



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

**İLKÖĞRETİM 5.SINIF FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ
PROGRAMINDAKİ KAZANIM VE ETKİNLİKLERİN
ÇOKLU ZEKÂ KURAMI AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Okay DEMİR

Malatya-2012

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

**İLKÖĞRETİM 5.SINIF FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ
PROGRAMINDAKİ KAZANIM VE ETKİNLİKLERİN
ÇOKLU ZEKÂ KURAMI AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Okay DEMİR

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK

Malatya–2012

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI ve ÖĞRETİM BİLİM DALI

Okay DEMİR tarafından hazırlanan “İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programındaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışma, 06/07/2012 tarihinde yapılan sınav sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan:	Yrd. Doç. Dr. Bahadır KÖKSALAN	
Üye (Tez Danışmanı):	Yrd. Doç. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK	
Üye:	Yrd. Doç. Dr. Hasan AYDEMİR	

ONAY

.../.../2012

Prof. Dr. Celal ÇAKAN
Enstitü Müdür V.

ONUR SÖZÜ

Yrd. Doç. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK'ün danışmanlığında yüksek lisans tezi olarak hazırladığım **İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programındaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesi** başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Okay DEMİR

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin, Çoklu Zekâ Kuramı’nın temelinde bulunan sekiz zekâ alanı göz önünde bulundurularak, bu alanlar içerisinde baskın olan zekâ alanına göre değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu araştırmanın, program geliştirmecilere, sınıf öğretmenlerine ve bu alanda çalışan akademisyenlere katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Beş bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın problemi, amacı, önemi, problem cümlesi ve alt problemleri, sayıltıları, sınırlılıkları ve temel kavramların tanımları; ikinci bölümünde araştırmanın kuramsal çerçevesi ve ilgili araştırmalar; üçüncü bölümünde araştırma modeli, evren ve örnekleme, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve elde edilen verilerin analizi ile ilgili bilgiler; dördüncü bölümünde araştırmada elde edilen bulgular ve yorumlar; beşinci bölümünde ise, sonuç ve öneriler yer almaktadır.

Çalışmam süresince, her aşamayı titizlik ve sabırla takip eden değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK’e çok teşekkür ederim. Araştırmada kullanılan anketin geliştirilmesi sürecinde değerli katkılarını esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. Mustafa Serdar Köksal, Sayın Yrd. Doç. Dr. Eyüp İzci, Sayın Yrd. Doç. Dr. Mustafa Akdağ ve Sayın Doç. Dr. Osman Nafiz Kaya hocalarıma minnettarlığımı belirtmek isterim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca, sabır temennileri ile moral ve motivasyon bulmamı sağlayan annem ve babam başta olmak üzere, desteklerini esirgemeyen ablamı ve arkadaşlarımı unutamam, yürekten teşekkür ediyorum.

Okay DEMİR

ÖZET

İLKÖĞRETİM 5.SINIF FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ PROGRAMINDAKİ KAZANIM VE ETKİNLİKLERİN ÇOKLU ZEKÂ KURAMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

DEMİR, Okay

**Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK
Temmuz-2012, XIX+167 sayfa**

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir. Bu nedenle tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, Malatya ili merkez ilçesi belediye sınırları dâhilindeki ilköğretim okullarının 5. sınıflarında görev yapan 262 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklemi, seçkisiz biçimde ulaşılabilen toplam 190 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplamak amacı ile anket kullanılmıştır. Ankette 5’i kişisel bilgilere; 65’i ise Fen ve Teknoloji dersi programının “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine yönelik olmak üzere toplam 70 madde vardır. Kazanım ve etkinliklerle ilgili maddelerin karşısında ise Çoklu Zekâ Kuramı’nı oluşturan 8 zekâ alanı sıralanmıştır. Anketin geçerlik ve güvenirliği uzman kanısı ve ön uygulama ile sağlanmıştır. “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesi ile ilgili olarak, öğretmenlerden 65 kazanım ve etkinliğin her birinde, baskın olan bir zekâ alanını işaretlemeleri istenmiştir.

Verilerin istatistiksel analizi için bilgisayar paket programı kullanılmış; bu ünitelerde yer alan kazanım ve etkinliklerin hangi zekâ alanına uygun olduğu ile ilgili olarak; mesleki kıdem, mezun olunan yüksek öğretim kurumu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim alıp almamalarına göre, öğretmen

görüşlerinin dağılımı, frekans ve yüzdeleri ile çapraz tablolar şeklinde verilmiş ve yorumlanmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin; İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin, Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesi ile ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılmasına rağmen, daha çok görsel-uzamsal, mantıksal-matematiksel ve sözel-dilsel zekâ alanlarında odaklandığını; ayrıca mesleki kıdemleri, mezun oldukları yüksek öğretim kurumu ve öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim alıp almamaları bakımından da benzer düşündükleri belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı, Çoklu Zekâ Kuramı, Kazanım ve Etkinlikler

ABSTRACT

THE EVALUATION OF OBJECTIVES AND ACTIVITIES IN THE PRIMARY EDUCATION 5TH GRADE SCIENCE AND TECHNOLOGY CURRICULUM IN TERMS OF MULTIPLE INTELLIGENCE THEORY

DEMİR, Okay

**M.S., Inonu University, Institute of Educational Sciences
Curriculum and Instruction**

Advisor: Assistant Professor Doctor Oğuz GÜRBÜZTÜRK

July- 2012, XIX+167 pages

The purpose of this study is to know the teachers' opinions in terms of multiple intelligence theory about the objectives and activities in the units of "Earth, Sun and Moon" and the "Electricity in Our Life" in the primary education 5th grade science and technology curriculum. Therefore the survey model was used in this study. The population of this study consists of 262 5th grade teachers working in the center of Malatya. The sample consists of 190 5th grade teachers who were selected randomly. Questionnaire was used to collect data. In the questionnaire in total there are 70 items, 5 of which are about personal information, and 65 of which are about evaluation the objectives and activities about the units of "Earth, Sun and Moon" and "Electricity in Our Life" and in terms of multiple intelligence theory. The 8 intelligence types comprising multiple intelligence theory are ordered along the items about objectives and activities. The reliability and validity of questionnaire was provided by expert opinion and pre-application. Teachers are asked to select one dominant intelligence type for 65 objectives and activities to evaluate the objectives and activities in the units of "Earth, Sun and Moon" and the "Electricity in Our Life" in terms of multiple intelligence theory.

To analyze the data statistically, package software were used, the background information of teachers like seniority, graduated faculty, whether or not they had in-

service education were compared to teachers opinions about which intelligence area is suitable with these objectives and activities and these comparison information was given and commented with frequencies, percentages and cross tabs.

Given the results of this study, about evaluating the objectives and activities in the units of “ Earth, Sun and Moon” and the “Electricity in Our Life” in the course of Science and Technology of 5th grade, taking all activities in the teaching – learning process into consideration, it is discovered that, teachers generally focus on visual, spatial, logical and mathematical intelligence areas and they think in the same way regardless of their seniority, graduated faculty, and whether or not they had in-service education about teaching-learning theories and models. Some advices are given based on the results of this study.

Keywords: Science and Technology Curriculum, Multiple Intelligence Theory, Objectives and Activities.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KABUL ve ONAY SAYFASI	
ONUR SÖZÜ.....	i
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xix

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1.Problem	1
1.2.Araştırmanın Amacı.....	3
1.3.Araştırmanın Önemi.....	4
1.4.Problem Cümlesi.....	5
1.5.Alt Problemler.....	5
1.6.Sayıtlılar.....	6
1.7.Sınırlılıklar.....	6
1.8.Tanımlar.....	7

BÖLÜM II

KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. KURAMSAL BİLGİLER.....	8
2.1.1. Eğitim, Öğrenme ve Öğretme.....	8
2.1.2. Program ve Eğitimde Program Çeşitleri.....	9
2.1.2.1. Eğitim Programı.....	10
2.1.2.2. Öğretim Programı.....	10
2.1.2.3. Ders Programı.....	11
2.1.3. Eğitimde Program Geliştirme.....	12
2.1.4. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Vizyonu.....	13

	Sayfa
2.1.5. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Temel Yaklaşımı.....	13
2.1.5.1. Fen ve Teknoloji Programının Gerekçesi.....	13
2.1.5.2. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Amaçları.....	14
2.1.6. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Temel Yapısı.....	15
2.1.7.Öğrenme-Öğretme Süreci.....	18
2.1.8.Tüm Öğrencilerin İhtiyaçlarını Dikkate Alma.....	20
2.1.9. Fen ve Teknoloji Dersinde Kullanılan Öğrenme-Öğretme Stratejileri.....	21
2.1.9.1.Sunuş Yoluyla Öğretme Stratejisi.....	22
2.1.9.2.Buluş (Keşfetme) Yoluyla Öğretme Stratejisi.....	23
2.1.10. Fen ve Teknoloji Dersinde Kullanılan Yöntem ve Teknikler.....	23
2.1.10.1.Düz Anlatım (Takrir) Yöntemi.....	24
2.1.10.2.Tartışma Yöntemi.....	24
2.1.10.3.Laboratuar Yöntemi ve Deney Tekniği.....	25
2.1.10.4.Proje Yöntemi.....	25
2.1.10.5.Gezi Yöntemi.....	26
2.1.10.6.Gözlem Yöntemi.....	26
2.1.10.7.Soru-Cevap Tekniği.....	27
2.1.10.8.Gösteri (Demonstrasyon) ve Gösterip Yaptırma Yöntemi.....	27
2.1.11. Çoklu Zekâ Kuramı.....	28
2.1.11.1.Çoklu Zekâ Alanları.....	30
2.1.11.1.1.Sözel-Dilsel Zekâ.....	30
2.1.11.1.2.Mantıksal-Matematiksel Zekâ.....	31
2.1.11.1.3.Görsel-Uzaysal Zekâ.....	32
2.1.11.1.4.Müziksel-Ritmik Zekâ.....	33
2.1.11.1.5.Bedensel-Kinestetik Zekâ.....	34
2.1.11.1.6.Sosyal-Kişilerarası Zekâ.....	34
2.1.11.1.7.İçsel-Özedönük Zekâ.....	35
2.1.11.1.8.Doğacı Zekâ.....	36
2.1.11.2.Çoklu Zekâ Kuramının Eğitime Uygulamaları.....	37
2.1.11.3. Program Geliştirme Süreçlerinde Çoklu Zekâ Kuramı'nın Yeri.....	40
2.2.İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	43

BÖLÜM III

YÖNTEM

	Sayfa
3.1.Araştırma Modeli.....	50
3.2.Evren ve Örneklem.....	50
3.3.Veritoplama Aracı ve Geliştirilmesi.....	50
3.4.Verilerin Toplanması.....	51
3.5.Verilerin Analizi.....	51

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

4.1.Sınıf Öğretmenlerinin Kişisel Bilgilerine Ait Bulgular.....	53
4.2. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesindeki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile İlgili Bulgular.....	56
4.2.1. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	56
4.2.2. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	58
4.2.3. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	61
4.2.4. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	64

4.2.5. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	66
4.2.6. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	69
4.3. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesindeki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile İlgili Bulgular...	71
4.3.1. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	72
4.3.2. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	75
4.3.3. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	78
4.3.4. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	81
4.4. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular.....	83
4.4.1. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, Dünya, Güneş ve Ay’ın “Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	84

4.4.2. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	88
4.4.3. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	92
4.5. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular.....	96
4.5.1. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	96
4.5.2. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	101
4.6. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular.....	106

4.6.1. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim	
5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay”	
Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki	
Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından	
Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	106
4.6.2. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim	
5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay”	
Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanım	
ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine	
İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	110
4.6.3. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf	
Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde,	
“Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki	
Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından	
Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	114
4.7. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen	
ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesindeki	
Konulara Ait, Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından	
Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili	
Bulgular.....	118
4.7.1. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf	
Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik”	
Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin	
Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin	
Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen	
Görüşlerinin Dağılımı.....	118

4.7.2. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	122
4.8. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular.....	126
4.8.1. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	126
4.8.2. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	129
4.8.3. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	132

4.9. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular.....	Sayfa
	135
4.9.1. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	135
4.9.2. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	139

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar.....	143
5.2. Öneriler.....	144
KAYNAKÇA.....	146

EKLER:

EK-1: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitelerinde Yer Alan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri.....	153
EK-2: Araştırma Uygulama İzin Belgesi.....	159
EK-3: Anket Formu.....	161

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa
1.	Öğretim Stratejileri.....	19
2.	Geleneksel ve Çağdaş Zekâ Kuramları Karşılaştırması.....	29
3.	Cinsiyetlerine Göre Öğretmenlerin Dağılımı.....	53
4.	Mesleki Kıdemlerine Göre Öğretmenlerin Dağılımı.....	54
5.	Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre Öğretmenlerin Dağılımı.....	54
6.	Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almamalarına Göre Öğretmenlerin Dağılımı.....	55
7.	Görev Yaptıkları İlköğretim Okulunun Türüne Göre Öğretmenlerin Dağılımı.....	55
8.	“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklikleri” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı.....	56
9.	“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklikleri” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı.....	59
10.	“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı.....	61
11.	“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı.....	64
12.	“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı...	66
13.	“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı.....	69
14.	“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı.....	72
15.	“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Etkinliklerin Dağılımı...	76

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa
16.	“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı.....	78
17.	“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı.....	81
18.	Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	85
19.	Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	89
20.	Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	93
21.	Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	97
22.	Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	102

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa
23.	Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	107
24.	Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	111
25.	Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	115
26.	Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	119
27.	Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	123
28.	Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	127

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa
29.	Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	130
30.	Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	133
31.	Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Yaşamımızda Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	137
32.	Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Yaşamımızda Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	140

KISALTMALAR LİSTESİ

S.D.Z.: Sözel-Dilsel Zekâ

M.M.Z.: Mantıksal-Matematiksel Zekâ

G.U.Z.: Görsel-Uzamsal Zekâ

M.R.Z.: Müziksel-Ritmik Zekâ

B.K.Z.: Bedensel-Kinestetik Zekâ

S.K.Z.: Sosyal-Kişilerarası Zekâ

İ.Ö.Z.: İçsel-Özedönük Zekâ

D.Z.: Doğacı Zekâ

K: Kazanım

E: Etkinlik

f: Frekans

%: Yüzde

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemi, amacı, önemi, problem cümlesi, alt problemleri, varsayımları ve sınırlılıkları ile tanımları yer almaktadır.

1.1. Problem

Teknolojinin baş döndürücü bir şekilde geliştiği çağımızda bilgiye ulaşma ve kullanma her geçen gün daha da önem kazanmaktadır. Bu açıdan eğitim sistemimizin temel amaçlarından birisi ve belki de en önemlisi öğrencilerimize mevcut bilgileri aktarmaktan çok, bu bilgilere ulaşma becerilerini kazandırmaktır.

İnsanlık için çok önemli olan öğrenme olgusu ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği geçmişten günümüze kadar eğitimciler tarafından açıklanmaya çalışılmıştır. Öğrenmenin nasıl meydana geldiğini açıklamak üzere değişik görüşleri benimseyen eğitimciler ve psikologlar farklı bakış açılarıyla öğrenmeyi ele almış ve öğrenmeyle ilgili pek çok kuram geliştirmişlerdir. Bu kuramların varlığı geliştirilecek öğretim programının da benimsenen teorinin ilkelerine göre hazırlanmasını gerektirmektedir. Bu düşünceyle farklı öğrenme teorilerinin sınıf ortamında uygulanabilmesine yönelik öğretim modelleri geliştirilmektedir (Çepni, 2005:12).

Dünyada olduğu gibi ülkemiz eğitim sistemini de etkileyen yeni yaklaşımlara örnek olarak, Öğrenen Merkezli Eğitim, Çoklu Zekâ Kuramı, Beyin Temelli Öğrenme, Eleştirel Düşünme, Etkin Öğrenme, İşbirliğine Dayalı Öğrenme, Probleme Dayalı Öğrenme sayılabilir. Bu çalışmanın konusu olan söz konusu kuramlardan Çoklu Zekâ Kuramı, aslında bir eğitim, öğretim, öğrenme veya bilgi kuramı değildir. Çoklu Zekâ Kuramı, bir nöroloji uzmanı olan Prof. Dr. Howard Gardner'ın yaptığı çalışmalara dayalı olarak ortaya koyduğu bir zekâ kuramıdır. Bu kuram, insan zihnine açılan adeta bir pencere gibidir ve beynin çeşitli bölümlerinin spesifik fonksiyonlarını açıklar. Diğer bir deyişle, Çoklu Zekâ Kuramı, insan zekâsının dünyadaki içeriğe (örneğin, çeşitli

olgulara, olaylara, seslere veya nesnelere) nasıl tepkide bulunduğunu ve bu içeriği nasıl içselleştirip zihinde yorumladığını açıklamaya çalışır. Dolayısıyla Çoklu Zekâ Kuramı açısından bakıldığında, zekâ, çok yönlü bir kapasitedir, bir potansiyeldir veya yetidir. Ayrıca, zeka bir bireyin kalıtımıyla olduğu kadar, bu bireyin ekolojik ve kültürel çevresiyle olan tecrübe ve deneyimleri de şekillenir (Saban, 2002:5).

Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı öğretim sürecinde pek çok model ve etkinlik uygulanabilmektedir. Her ders, sınıf ve konuya uygun bir yaklaşımın seçilmesi konusunda henüz bir uzlaşma oluşmamıştır. Ancak, hangi model seçilirse seçilsin, bu etkinliklerin planlama aşaması bile çok renkli, zevkli ve yaratıcı çalışmalarla doludur. Kuşkusuz kuram, eğitimcilere yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Getirdiği en önemli farklılık bireylerin, zeki ya da aptal değil; farklı olduklarını vurgulamasıdır. Kurama göre herkes farklı nedenlerle, farklı yollarla, farklı hızlarda öğrenir. Öğretmenlerin öğretim sürecinde sadece bu görüşü dikkate alması bile pek çok değişkeni etkiler. Kuramla ilgili öğretimsel uygulamalar da, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmakta, kendilerini tanımlarını, kendilerine güvenmelerini, bireysel farklılıklara saygı duymalarını, yaratıcı düşüncelerini geliştirmelerini ve gelecekte hangi mesleği seçeceklerini düşünmeye başlamalarını sağlamaktadır. Planlama sürecine renklilik getiren kuram, aslında, başarılı pek çok öğretmenin uyguladığı zevkli öğretim etkinliklerinin işlevlerinin daha iyi anlaşılmasına da sebep olmuştur. Bu nedenle bu zekâların programda yer alması gerekmektedir (Bümen, 2004:133).

Ülkemizde özellikle son yıllarda, etkili bir eğitim modelini geliştirmek için yoğun girişimlerde bulunulmuştur. Bu girişimler, eğitim sistemimizin fikri alt yapısını oluşturan tek düze mantık yerine, bireysel farklılığı benimseyen Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı bir anlayışın oluşması yönünde yoğunlaşmaktadır.

İlköğretim Fen Bilgisi programı da öğretim kuramlarının ışığında yeniden yapılandırılmıştır. Fen Bilgisi dersine teknoloji boyutu eklenmiş ve dersin adı 'Fen ve Teknoloji' olarak değiştirilmiştir. 2005–2006 eğitim-öğretim döneminde uygulanmaya başlayan programda yapılandırıcı öğrenme yaklaşımı çerçevesinde, öğrenci merkezli öğretim, gelişim düzeyleri ve bireysel farklılıklara odaklanan öğretim yöntemlerinin kullanılması önerilmiştir.

Programda ünite organizasyonu bölümlerinde örnek etkinlikler ve tavsiye edilen yöntemler arasında Çoklu Zekâ Kuramı'nın kullanımı da yer almaktadır. Öncelikle programın vizyonu incelendiğinde, bireysel farkları ne olursa olsun bütün öğrencilerin Fen ve Teknoloji okuryazarı olarak yetişmesi öngörülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı

[MEB], 2005:5). Burada, bireysel farklılıklara yapılan vurguyla, her öğrencinin kendine ait bir öğrenme yolu olduğu savı desteklenmektedir. Programın öğrenme sürecine yaklaşımı incelendiğinde, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öncelikli olduğu ve öğrenmenin her bireyin zihninde, çoğu zaman o bireye özgü bir süreç sonunda gerçekleştiği görüşü ağırlık kazanmıştır (MEB, 2005:11). Bu yaklaşım da Çoklu Zekâ Kuramı tarafından desteklenmektedir. Ayrıca programda kazanım ve etkinlikler seçilirken öğrencilerin zihinsel ve fiziksel gelişim düzeyleri gözetenmiş ve bireysel farklılıklar hesaba katılarak, farklı etkinliklerin seçimi ve yeri geldikçe öğrencilerle birebir öğrenme teşvik edilmiştir (MEB, 2005:11).

Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının öğrenme ile ilgili kabulleri göz önüne alındığında, konu ile ilgili kısım şu şekilde özetlenebilir : (MEB, 2005:13)

- Öğrencilerin, öğrenme süreci öncesinde, edinilmiş kişisel bilgi, görüş, inanç, tutum ve amaçları öğrenmeyi etkiler.
- Sınıfta farklı şekilde öğrenmeye ihtiyacı olan öğrenciler vardır. Bu öğrenciler farklı öğrenme metotları ile öğrenebilir, bilgilerini arkadaşlarıyla paylaşarak içselleştirebilirler.
- Bilgi ve anlayışlar her birey tarafından kişisel ve sosyal olarak yapılandırılır. Ancak ortak fiziksel deneyimlerde, dil ve sosyal etkileşimler nedeniyle bireylerin yapılandırıldığı anlam kalıplarında ortak yönler vardır ve bu anlam kalıplarının olabildiğince yakınsatılması, okul ortamında da sağlanabilir.

Yukarıdaki açıklamalar dikkate alındığında, hemen her derste olduğu gibi, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında da Çoklu Zekâ Kuramı uygulamaları oldukça önemli hale gelmiştir. Dolayısıyla, Fen ve Teknoloji dersi öğretim programındaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine yönelik öğretmenlerin görüşlerini belirleme gereksinimi, bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Yaşamın ilk yılları insanın kendini ve dünyayı tanıma ve keşfetme yıllarıdır. Bu sebeple özellikle ilköğretimde öğrencilerin kendilerini keşfedecekleri zengin öğrenme ortamlarının sunulması son derece önemlidir. Her çocuk kendine sunulan imkânlarla, kendi içinde özel bir gelişim sürecine sahiptir. Bu süreçte Çoklu Zeka Kuramı eğitim öğretime farklı bir boyut katmıştır (Yavuz, 2002:42).

Her öğretmenin; bütün öğrencilerinin bireyselliğini fark etmesi, anlaması ve geliştirmesine yardım etmesi gerekmektedir. Çoklu Zekâ Kuramı öğrencilerin bireyselliğinin anlaşılması ve buna bağlı olarak da öğretimi bireyselleştirmek açısından kullanılabilecek etkili bir modeldir.

Öğrenciler uygun koşulların sağlandığı sınıflarda, sınıf içi etkinliklere katılarak kendilerini daha rahat ortaya koymaktadırlar. Çünkü sınıf içerisinde yapılan etkinlikler, öğrencilerin kendilerini tanımlarına, kendi ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerine göre potansiyellerini kullanıp geliştirmelerine fırsat vermektedir. Bu nedenle öğretmenlerin, öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerine göre öğretim yapmaları, öğrencilere uygun sınıf içi etkinliklere yer vermeleri gerekmektedir.

Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında vurgulanan temel hususlar, bireysel farklılıklara vurgulu öğretim ve öğrenci merkezli öğretimdir. Ülke genelindeki ilköğretim okullarında, 2005-2006 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlanan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı programlarla beraber kullanılan Çoklu Zekâ Kuramı, eğitime getirdiği farklı bakış açısıyla bireysel farklılıkları ne olursa olsun, bütün öğrencilere ulaşmayı sağlayacak öğretim modellerini geliştirmeyi desteklemektedir. Ülkemiz eğitim sistemi içerisinde, Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulanmasının önemi (Kucur, 2007:31);

- Bireyin ilgilerini, yeteneklerini ve potansiyellerini ortaya çıkarıp geliştirmeyi hedeflemesi,
- Her bireyin farklı alanlarda zekâyâ sahip olduğunu ve öğrenmede bireye seçme hakkı ve fırsatlar sunmasından kaynaklanır.

İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine yönelik öğretmen görüşlerinden elde edilecek bulguların, bu üniteler için yapılacak olan program geliştirme etkinliklerine ve bu kurama dayalı Fen öğretimi ile ilgili çalışmalara ışık tutacağı için, Eğitim

Programları ve Öğretim alanına katkı getireceği düşünülmektedir. Katkıların, geleneksel öğretim yöntemlerini zenginleştirilmesi, öğrencilerin Fen ve Teknoloji derslerinde kendi zekâ alanlarını keşfetmelerini sağlaması ve Fen ve Teknoloji derslerinin daha zevkli işlenmesine yönelik çalışmalara yön vermesi beklenmektedir.

1.4. Problem Cümlesi

İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

1.5. Alt Problemler

1. İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesi ile ilgili olarak;

1.1. “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı nasıldır?

1.2. “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı nasıldır?

1.3. “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı nasıldır?

2. İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesi ile ilgili olarak;

2.1. “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı nasıldır?

2.2. “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı nasıldır?

3. Mesleki kıdemlerine göre, İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı nasıldır?

4. Mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı nasıldır?

5. Öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim alıp almama durumlarına göre, İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı nasıldır?

1.6.Varsayımlar

Bu araştırmada;

1. Veri toplama aracının, araştırma amacını gerçekleştirebilecek nitelikte olduğu,
2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin anket formuna içtenlikle, yansız ve doğru bir şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.7. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- 1.2011–2012 eğitim-öğretim yılı ile;
- 2.İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında yer alan “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” üniteleri ile,
- 3.Malatya ili Merkez ilçesi belediye sınırları dâhilinde yer alan ilköğretim okullarının 5. sınıflarında görev yapan öğretmenler ile,
- 4.Kullanılacak veri toplama aracı/araçlarındaki sorularla sınırlı olacaktır.

1.8. Tanımlar

Eğitim: “Bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir”(Ertürk, 1972:12).

Eğitim Programı: “Bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, milli eğitim ve kurumun amaçlarının gerçekleştirilmesine dönük tüm faaliyetleri kapsar. Öğretim, ders dışı kol faaliyetleri, özel günlerin kutlanması, geziler, kısa kurslar, rehberlik, sağlık vb. hizmetler ve fonksiyonlar bu çerçeveye içine girer” (Varış, 1994:18).

Öğretim: “Öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüdür. Yani öğrenciye belli bir şeyi öğretme, bilgi verme veya bilgi ile donatma işidir” (Güngördü, 2003:70).

Öğretim Programı: “Okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir” (Demirel, 2004:6).

Çoklu Zekâ Kuramı (ÇZK): “Bilişsel bilim, gelişimsel psikoloji ve nörobilimden yararlanarak her bireyin zekâ düzeyinin özerk güçler ya da yetenekler tarafından oluştuğunu ve sekiz zekâ gücünün var olduğunu savunan kuram” (Demirel, 2004: 206).

Kazanım: “Öğrenme süreci içerisinde, planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar yoluyla öğrenciden kazanması beklenen bilgi, beceri, tutum ve değerlerdir” (MEB, 2005: 13).

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı: “T.C. MEB. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 2004 yılı öğretim programı reformu çerçevesinde “Fen Bilgisi Dersi Özel İhtisas Komisyonu” tarafından İlköğretim 4 ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretim programı olarak hazırlanmış programdır” (MEB, 2005:4).

BÖLÜM II

KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın konusu ile ilgili kuramsal bilgilere yer verilmiş ve ulaşılabilen ilgili araştırmalar, elde edilen sonuçlarıyla birlikte tanıtılmıştır.

2.1. KURAMSAL BİLGİLER

Bu başlık altında araştırmanın kuramsal çerçevesi ile ilgili olarak, eğitimde temel kavramlar ile Çoklu Zekâ Kuramı ve kuramın eğitim-öğretim sürecine yansımaları ile ilgili açıklamalara yer verilmiş ve ilköğretim I.kademe Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının nasıl organize edildiği üzerinde durulmuştur.

2.1.1. Eğitim, Öğrenme ve Öğretme

En genel anlamıyla davranış değiştirme süreci olarak bilinen eğitim, davranış kalıplarının her zaman değişebilme olasılığı göz önüne alındığında, yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Eğitim sürecinden geçen kişinin davranışlarında bir değişme olması beklenir. Eğitim yoluyla insanın amaçları, bilgileri, davranışları, tutumları ve ahlaki ölçülerinin değiştiği bilinmektedir. Eğitimin birçok tanımı yapılmıştır. Bu tanımlarda eğitimin genel ve kapsamlı anlamı ön plana çıkarılmaya çalışılmıştır. Bunlar: (Kaya, 2005:3-4)

- Genel anlamda bireyde davranış değiştirme sürecidir.
- Geniş anlamda bireyin toplum standartlarını, inançlarını ve yaşam yollarını kazanmasında etkili olan tüm sosyal süreçlerdir.
- Kişinin yaşadığı toplum içinde değeri olan, yetenek, tutum ve diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçlerin tümüdür.
- Bireyin yaşadığı toplumda uygulama değeri olan yetenek, yöneliş ve diğer davranış örüntülerini kazandığı süreçler toplamıdır.

Yukarıdaki eğitim tanımlarına bakıldığında, eğitimin bir süreç olduğu ve bu sürecin sonunda insan davranışlarında değişme meydana geldiği gibi ortak sonuçları çıkarmak mümkündür.

Öğrenme yeteneği, insanı toplumsal bir varlık yapan ve onu diğer canlılardan ayıran en önemli özelliklerden biridir. Doğduğu zaman bilinçli bir davranış gösteremeyen insanoğlu, yaşamını sürdürmek için gereksinim duyacağı her türlü davranışı çevre etkisi ve doğuştan sahip olduğu güçleri yardımıyla öğrenir (Fidan, 1996, akt. Yıldız, 2003:2).

Öğrenmenin gerçekleşmesinde, öğretme etkinliklerinin payı büyüktür. Öğretme, herhangi bir öğrenmeyi kılavuzlama ve sağlama etkinliğidir. Öğretme süreci, bir bilgi yükleme süreci değil, öğrenciyi her yönüyle tam olarak tanıma ve ona kendi öğrenme işlemlerini etkili ve verimli bir biçimde, yönlendirmesini sağlayacak beceriler kazandırma sürecidir (Somuncuoğlu ve Yıldırım, 1998:31). Öğretme etkinliklerinin önceden saptanan hedefler doğrultusunda, istendik davranışın kazandırılması için düzenlendiği yerler genellikle eğitim kurumlarıdır. Okullarda yapılan planlı, kontrollü ve örgütlenmiş öğretme etkinlikleri ise öğretim olarak adlandırılmaktadır (Fidan, 1996, akt. Yıldız, 2003:3). Çocuğun içinde yaşadığı topluma uyum sağlayabilmesi için var olan eğitim kurumları, bu işi eğitim-öğretim vasıtasıyla yapmaktadır. Yapılan tüm bu faaliyetlerin ise belirli bir plan ve program dâhilinde olması gerekmektedir. Eğitim alanındaki program kavramı; eğitim programı, öğretim programı ve ders programı gibi değişik adlar altında kullanılmaktadır. Aşağıda bununla ilgili açıklamalar yapılmıştır.

2.1.2. Program ve Eğitimde Program Çeşitleri

Program, genel olarak yapılması gereken bir işin bölümlerini, bu bölümlerin yapılış sırasını, zamanını ve nasıl yapılacağını gösteren bir yapıdır. Yapılan bir işten netice alınabilmesi için bu işin bir programa bağlanması gerekmektedir.

Eğitim-öğretim, programlı olarak yapılması gereken önemli bir iştir. Çünkü toplumların ideal olarak benimsedikleri eğitim hedeflerine ulaşabilmeleri, bu alandaki çalışmaları belli programlara uygun olarak sürdürmelerine bağlıdır. Aslında okul eğitiminin planlı, düzenli ve kontrollü bir süreç olması da önceden hazırlanmış programlarla sağlanmaktadır (Büyükkaragöz, 1997:1).

Eğitim alanındaki program kavramı, eğitim programı, öğretim programı, ders programı gibi çeşitli sınıflara ayrılmaktadır. Aşağıdaki kısımda bu kavramlarla ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

2.1.2.1. Eğitim Programı

Günümüze dek “eğitim programı” kavramı pek çok bilim adamı ve eğitimci tarafından çeşitli şekillerde tarif edilmeye çalışılmıştır. Örneğin Ertürk (1997:95) eğitim programını, “yetişek” olarak nitelemekte ve “belli öğrencileri belli bir zaman süresi içinde yetiştirmeye yönelik düzenli eğitim durumlarının tümü” olarak açıklamaktadır.

“Eğitim programları, programın amaçlarını gerçekleştirmek üzere düzenlenmiş hedefler, kapsam, eğitim durumları ve değerlendirme öğelerinden oluşan bir sistemdir” (Erden, 1998:15). Küçükahmet (2003:9) eğitim programının “öğretim ve öğrenim süreçlerini kapsayan öğretim faaliyetlerinin tümü olduğunu belirtir. Bunlar eğitsel kol faaliyetleri, özel günlerin kutlanması, gezi-gözlem incelemeleri ve kültürel faaliyetler gibi ders dışı faaliyetlerdir.”

Varış’a (1994:18) göre eğitim programı, “bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, milli eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleşmesine dönük tüm faaliyetleri kapsar. Öğretim, ders dışı kol faaliyetleri, özel günlerin kutlanması, geziler, kısa kurslar, rehberlik, sağlık vb. hizmetler ve fonksiyonlar bu çerçeve içine girer.”

Nitelikli insan gücü, verimliliği artırıcı eğitim programlarıyla elde edilebilir. Çünkü eğitimde istenilen düzeyde verimliliği sağlayabilmek için üzerinde çalışılması gereken bir konu da eğitim programlarıdır (Oğuz, 2004:11). Demirel’e (2004:4) göre ise eğitim programı, “öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği” dir.

Yukarıdaki “eğitim programı” tanımlarının ortak bazı özellikleri bulunmaktadır. Bu özelliklerden en belirgin olanı, öğrencilerin karşılaştıkları öğrenme durumları ve geçirdikleri tüm yaşantılar eğitim programını oluşturmaktadır.

2.1.2.2. Öğretim Programı

Varış (1994:18), öğretim programının eğitim programı içinde ağırlık taşıyan bir kesim olduğunu belirterek; genellikle belli kategorilerden oluşan ve okullarda beceriye ve uygulamaya ağırlık tanıyan, bilgi ve becerinin eğitim programının amaçları

doğrultusunda ve planlı biçimde kazandırılmasına dönük bir program olduğunu eklemiştir. Güleriyüz'e (2001:17) göre, "belli bir öğretim basamağındaki sınıflarda okutulacak derslerin amaçlarını, içeriğini, süresini, eğitim yaşantılarını ve değerlendirme süreçlerini kapsayan çalışmaları" öğretim programı olarak tanımlamak mümkündür. Demirel (2004:6) ise öğretim programını, "okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği" olarak tanımlamıştır.

Öğretim programı, bir derste öğretilen- öğrenme sürecinde nelerin, ne için ve nasıl yer alacağını gösteren bir kılavuz niteliği taşımaktadır. Bir derste öğrencilere kazandırılacak davranışların neler olduğu belirlendikten sonra bu davranışlardan birbirine benzer etkinlikler içinde öğretililecek olanlarla bir program hazırlanmaktadır (Özçelik, 1992:4).

Büyükkaragöz (1997:2) öğretim programını, "belli bir öğretim basamağındaki çeşitli sınıf ve derslerde okutulacak konuları, bunların amaçlarını, her dersin sınıflara göre haftada kaç saat okutulacağını ve öğretim metotlarını, tekniklerini gösteren kılavuzdur. Genellikle ilköğretim, ortaokul ve lise programlarını öğretim programlarının karşılığı olarak anlayabiliriz" diye tanımlamaktadır.

Yukarıdaki "öğretim programı" tanımları incelendiğinde, öğretim programının eğitim programına göre daha sınırlı olduğu, belirli bir eğitim basamağında yer alan etkinlikleri içerdiği görülecektir.

2.1.2.3. Ders Programı

Ders programı, "öğretim programlarında yer alan bilgi kategorilerinin disiplinlerin ve faaliyet alanlarının, eğitim amaçları ile ilişkili olan özel amaçlarını gerçekleştirmeleri için öğretim ilkelerini, konuların alt kategorilerini ve değerlendirme esaslarını içeren ve eğitim-öğretim programlarındaki esasları öğrenci davranışına dönüştüren programdır" (Varış, 1994:18).

Büyükkaragöz de ders programını; "bir disiplinin (dersin) amacı, muhteva (içerik), öğretme-öğrenme süreçleri ve değerlendirmeden oluşan programdır" (Büyükkaragöz, 1997:3) diye tanımlamaktadır.

Yukarıdaki "ders programı" tanımları incelendiğinde, ders programının öğretim programından daha sınırlı ve sadece bir disiplini (dersi) ilgilendiren etkinlikleri kapsadığı sonucuna ulaşılabilir.

2.1.3. Eğitimde Program Geliştirme

Her disiplinle ilgili bilgiler sürekli artmaktadır. Hem disiplinlerle ilgili hem de öğrenme psikolojisi ile ilgili bilimsel gelişmeler süreklilik göstermektedir. Bu gelişmelere ek olarak, öğrenciler ve öğrencilerin hazırbulunuşluklarını etkileyecek yapının da yıldan yıla değişimi söz konusudur. Tüm bunları göz önünde bulundurduğumuzda hazırlanan programın hiç değiştirilmeden uzun süre uygulanması mantığa aykırı olur. Bu nedenle eğitimin kendisinden beklenen amaçlarını gerçekleştirebilmesi için eğitim programlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Genel itibariyle eğitimde program geliştirme sürecinin işleyişi; program geliştirmede rol alacak çalışma gruplarının oluşturulması, çalışma planlarının yapılıp ihtiyaçların belirlenmesi, ortaya bir program tasarısının konulması ve bu taslak programın sahada pilot okullarda uygulanması ve son olarak da programın değerlendirilmesi şeklinde olmaktadır.

Varış (1994:21), program geliştirmeyi, “programın kapsadığı amaçların sağlıklı ve etkin bir şekilde saptanması ve gerçekleşmesi için gerekli olan esasları, prensipleri ve faaliyetleri içeren bir çalışma alanı” olarak belirtmektedir.

Erden’e (1998:4) göre, program geliştirme en genel anlamıyla, “eğitim programlarının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucu elde edilen veriler doğrultusunda yeniden düzenleme sürecidir.”

Demirel’ e (2004:5) göre program geliştirme, “eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünüdür.”

Günümüzde bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler, bu gelişmelere uyum sağlayabilecek bireyler yetiştirilmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle son yirmi yılda ülkemizde ve dünyada her alanda yaşanan hızlı değişimler ve hayatımıza giren yenilikler, sorunların daha da karmaşık hale gelmesine neden olmuştur. Dolayısıyla sorunların çözümlerinde türlü seçenekler ortaya çıkmış, çeşitli fikir ve yaklaşımlarla farklı çözüm yolları doğmuştur. Yaşanılan sorunların çözüm yollarının önemli ölçüde eğitim süreçleriyle ilgili olduğu söylenebilir. Buna bağlı olarak eğitim alanında da çeşitli yenilik ve değişiklikler ortaya koymak zorunlu hale gelmiştir. Eğitim ve öğretimin etkili bir biçimde gerçekleşmesi amacıyla da eğitimde programlar geliştirilmektedir.

2.1.4. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Vizyonu

Günümüzde her alanda yaşanan değişim ve gelişmeler, yaşam şekillerimizi de önemli ölçüde etkilemektedir. Özellikle bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hayatımıza etkisi geçmişte hiç olmadığı kadar kendini hissettirmektedir. Tüm bu gelişmeler gelecekte de hayatımızı etkilemeye devam edecektir. Bütün bunlar dikkate alındığında ülkeler, güçlü bir gelecek oluşturmak için vatandaşlarının Fen ve Teknoloji okuryazarı olarak yetişmesinin gerekliliği ve bu süreçte Fen derslerinin anahtar bir rol oynadığının bilincindedir. “Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın vizyonu; bireysel farklılıkları ne olursa olsun bütün öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesidir” (MEB, 2005:5).

Fen ve teknoloji okuryazarlığı, genel bir tanım olarak; bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir bileşimidir (MEB, 2005:5).

Fen ve Teknoloji okuryazarı olan bireyler, bilimin ve bilimsel bilginin doğasını, temel fen kavram, ilke, yasa ve kuramlarını anlayarak uygun şekillerde kullanır; problemleri çözerken ve karar verirken bilimsel süreç becerilerini kullanır; fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki etkileşimleri anlar; bilimsel ve teknik psikomotor beceriler geliştirir; bilimsel tutum ve değerlere sahip olduğunu gösterir. Fen ve teknoloji okuryazarı bireyler, bilgiye ulaşmada ve kullanmada, problemleri çözmede, fen ve teknoloji ile ilgili sorunlar hakkında olası riskleri, yararları ve eldeki seçenekleri dikkate alarak karar vermede ve yeni bilgi üretmede daha etkin bireylerdir (MEB, 2005:5).

2.1.5. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Temel Yaklaşımı

2.1.5.1. Fen ve Teknoloji Programının Gerekçesi

Bilimsel bilginin katlanarak arttığı, teknolojik gelişmelerin büyük bir hızla ilerlediği günümüzde, toplumların geleceği açısından Fen ve Teknoloji eğitiminin önemi açıkça görülmektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkeler başta olmak üzere, bütün toplumlar Fen ve Teknoloji eğitiminin kalitesini artırma çabası içindedirler (MEB, 2005:7).

Fiziksel ve biyolojik dünyayı açıklamaya çalışan Fen, bilimsel çalışmalar sonucunda organize, test edilebilir, objektif ve tutarlı bir bilgi bütünü oluşturmuş ve oluşturmaya da devam edilmektedir. Fen ve Teknoloji programının içeriği ve stratejileri belirlenirken alanın bu niteliği hesaba katılmıştır (MEB, 2005:7).

Sabit ve kesin bilgiler bütünü olmayan Fen, yeni deliller elde edildikçe fiziksel ve biyolojik dünyayı daha iyi anlamak ve açıklamak için sürekli yenilenir ve geliştirilir. Buna göre Fen'in, doğal dünyayı sistematik bir şekilde araştırarak elde edilen organize bir bilgi bütünü olduğu ve sürekli değişim geçirdiği söylenebilir. Fen'in değişime daha az uğrayan boyutu, içeriği değil yöntemleridir (MEB, 2005:7).

2.1.5.2. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Amaçları

Tüm vatandaşların fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın genel amaçları aşağıda sunulmuştur: (MEB, 2005:9)

Öğrencilerin;

- Doğal dünyayı öğrenmeleri ve anlamaları, bunun düşünsel zenginliği ile heyecanını yaşamalarını sağlamak,
- Her sınıf düzeyinde bilimsel ve teknolojik gelişme ile olaylara merak duygusu geliştirmelerini teşvik etmek,
- Fen ve teknolojinin doğasını; fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimleri anlamalarını sağlamak,
- Araştırma, okuma ve tartışma aracılığıyla yeni bilgileri yapılandırma becerileri kazanmalarını sağlamak,
- Eğitim ile meslek seçimi gibi konularda, fen ve teknolojiye dayalı meslekler hakkında bilgi, deneyim, ilgi geliştirmelerini sağlayabilecek alt yapıyı oluşturmak,
- Öğrenmeyi öğrenmelerini ve bu sayede mesleklerin değişen mahiyetine ayak uydurabilecek kapasiteyi geliştirmelerini sağlamak,
- Karşılaşabileceği alışılmadık durumlarda, yeni bilgi elde etme ile problem çözmede fen ve teknolojiyi kullanmalarını sağlamak,
- Kişisel kararlar verirken uygun bilimsel süreç ve ilkeleri kullanmalarını sağlamak,
- Fen ve teknolojiyle ilgili sosyal, ekonomik ve etik değerleri, kişisel sağlık ve çevre sorunlarını fark etmelerini, bunlarla ilgili sorumluluk taşımalarını ve bilinçli kararlar vermelerini sağlamak,

- Bilmeye ve anlamaya istekli olma, sorgulama, mantığa değer verme, eylemlerin sonuçlarını düşünme gibi bilimsel değerlere sahip olmalarını, toplum ve çevre ilişkilerinde bu değerlere uygun şekilde hareket etmelerini sağlamak,
- Meslek yaşamlarında bilgi, anlayış ve becerilerini kullanarak ekonomik verimliliklerini artırmalarını sağlamaktır.

2.1.6. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Temel Yapısı

Yukarıda sıralanan amaçları gerçekleştirebilmek için, Fen ve Teknoloji dersinde öğrenme alanları ve üniteler oluşturulmuştur. Bu noktadan hareketle, Fen ve Teknoloji dersinde, yedi ayrı öğrenme alanı öngörülmüştür: (MEB, 2005:10)

- Canlılar ve Hayat
- Madde ve Değişim
- Fiziksel Olaylar
- Dünya ve Evren
- Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkileri (FTTÇ)
- Bilimsel Süreç Becerileri (BSB)
- Tutum ve Değerler (TD)

Fen ve Teknoloji dersinin üniteleri yedi öğrenme alanından ilk dördü üzerine yapılandırılmış olup diğer üç öğrenme alanı her bir ünitenin içinde kazandırılması öngörülen temel anlayış, beceri, tutum ve değerleri içerdiği için FTTÇ, BSB ve TD alanlarına dayalı olarak ünitelendirme yapılmamıştır. Gerçekten de; FTTÇ, BSB ve TD alanlarındaki kazanımlar, çok uzun süreli, bazen hayat boyu süren deneyimler, edinimler gerektirdiği ve Fen ve Teknolojinin içeriğinin bütünü ile ilişkili olduğundan, anlayış, beceri, tutum ve değerlerin ayrı birer ünite olarak ele alınması mümkün görülmemektedir (MEB, 2005:10).

Öğrenme alanları yedi iken sadece dört alandan ünitelendirme yapılmış olması, diğer alanların ihmal edildiği şeklinde yorumlanmamalı, bu alanlar için öngörülen kazanımların birkaç haftalık ünitelerin konusu olamayacağı, anlayış, beceri, tutum ve değerlerin Fen ve Teknoloji dersinin bütünü içinde ve ilk dört öğrenme alanının kazanımları ile ilişkilendirilerek kazandırılabilceği hesaba katılırsa, program organizasyonundaki bu tercih daha iyi anlaşılmalıdır (MEB, 2005:10).

Fen ve Teknoloji Dersi 5. Sınıf Öğretim Programı'nda, üniteler organize edilirken bazı temel anlayışlar ve hareket noktaları belirlenmiş ve ünitelerde bu ana

ilkelere olabildiğince uyum sağlanacak şekilde kazanım ve etkinlik seçimine gidilmiştir. Sözü geçen temel anlayışlar ve hareket noktaları, yedi başlık altında toplanabilir: (MEB, 2005:10-11)

a) Az Bilgi Özdür

Ünitelerde öngörülen kazanımlar, pek çok sayıda bilgi ve kavramı, yüzeysel ve birbirinden ayırık biçimde, özümsemesi imkânsız bir hızla işlemek yerine, az sayıda kavram ve bilginin gerçek bir öğrenmeye imkân verir tempoda sunumunu sağlayacak şekilde seçilmiştir.

b) Fen ve Teknoloji Okuryazarlığı

Ünitelerde kazanımlar ve etkinlikler seçilirken fen ve teknoloji okuryazarlığının yedi boyutu gözetilmiş, öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri için programın elverişli bir çerçeve oluşturmasına özen gösterilmiştir.

c) Öğrenme Sürecine Yaklaşım

Programda, yapılandırıcı (constructivist) öğrenme yaklaşımı öncelikli olup öğrenmenin her bireyin zihninde, çoğu zaman o bireye özgü bir süreç sonunda gerçekleştiği görüşüne ağırlık verilmiştir. Bu anlamda, öğretim programında öğrenciyi fiziksel ve zihinsel olarak etkin kılan, yapılandırıcı yaklaşıma uygun çeşitli öğretim stratejilerine yer verilmiştir.

d) Ölçme – Değerlendirme

Programda, geleneksel ölçme-değerlendirme yöntemleri ile birlikte alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları benimsenerek öğrenciyi değerlendirmenin yanında, öğrenme sürecini de değerlendirme anlayışına ağırlık verilmiştir. Böylece, değerlendirme sürecini, öğrenme sürecine kaynaştırma ve bu süreci ıslah için bir araç olarak kullanma yoluna gidilmiştir.

e) Gelişim Düzeyi ve Bireysel Farklılıklar

Kazanımlar ve etkinlikler seçilirken öğrencilerin zihinsel ve fiziksel gelişim düzeyleri gözetilmiş, ayrıca bireysel farklılıkları hesaba katılarak farklı etkinliklerin seçimi ve yeri geldikçe öğrencilerle birebir ilgilenme teşvik edilmiştir.

f) Bilgi ve Kavram Sunum Düzeni

Programda sarmallık ilkesi esas alınmış, pek çok konuya, gittikçe derinleşen bir içerikle her sınıfta yer verilmiş; böylece yeterli sıklıkla geriye gönderme sağlanarak öğrenilenlerin pekiştirilmesi için alt yapı oluşturulmuştur.

g) Diğer Derslerle ve Ara Disiplinlerle Uyum

Programın ilgili diğer derslerin programlarıyla paralelliği ve bütünlüğü gözetilmiştir. Ayrıca uygun olan yerlerde, işlenen konunun katkıda bulunduğu ara disiplin kazanımlara gönderme yapılmıştır. Ayrıca Atatürkçülük ile ilgili konularla da gerekli ilişkilendirmeler yapılmıştır. Ders kitaplarının hazırlanması ve eğitim sürecinde Atatürkçülük ile ilgili konular işlenecektir.

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın organizasyon yapısına bakıldığında programın tüm öğrencilerin Fen ve Teknoloji okuryazarı olmalarını gerçekleştirebilmeleri için, “Canlılar ve Hayat”, “Madde ve Değişim”, “Fiziksel Olaylar” ve “Dünya ve Evren” öğrenme alanlarından üniteler seçilmiştir. Bu öğrenme alanları öğrencilere kazandırılacak temel Fen kavram ve ilkelerini düzenlemektedir. Fen ve teknoloji okuryazarlığı için gerekli Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkileri (FTTÇ), Bilimsel Süreç Becerileri (BSB) ve Tutum ve Değerler (TD) öğrenme alanlarına ilişkin kazanımlar, diğer dört alandan seçilen ünitelerdeki kazanım ve etkinliklerle iç içe geçmiş bir halde bulunduğu için, bu alanlar ile ilgili ayrı üniteler bulunmamaktadır. Son üç öğrenme alanı için öngörülen becerilerin çok uzun süreçler sonucunda edinilmesinin, böyle bir uygulamayı gerekli kıldığı ifade edilmektedir (MEB, 2005:28).

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın amaçlarından birisi öğrencilerin, dünyayı, hayatı ve insanı öğrenme ve anlamalarını ve aynı zamanda açıklamalarını sağlamak, bunun için onlara, temel Fen kavram ve düşünceleriyle ilgili bilgi ve anlayışlar kazandırmaktır. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda bu bilgi ve anlayışlar, dört öğrenme alanından seçilen ünitelerle ve sarmal yaklaşım esas alınarak düzenlenmiştir. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında öğrencilerin; *Canlılar ve Hayat*, *Madde ve Değişim*, *Fiziksel Olaylar*, *Dünya ve Evren*” öğrenme alanlarındaki kavramlarla, bir yandan anılan alanlar için öngörülen bilgi ve anlayışları edinirken, bir yandan da, FTTÇ, BSB ve TD öğrenme alanlarına ilişkin kazanımları, giderek özümleyip derinleştirmesi öngörülmüştür (MEB, 2005:29).

Öğrencilerin fen ve teknolojinin doğasını, toplumla ve çevreyle etkileşimini anlaması ve edindikleri bilgi, anlayış ve becerileri sorunlara çözüm yolları ararken kullanması gerekmektedir (MEB, 2005:30).

Programda öğrencilere bilimsel araştırmanın yol ve yöntemlerini öğretmek amacıyla bilimsel süreç becerileri olarak adlandırılan becerileri kazandırmanın esas

alındığı görülmektedir. “Bilimsel süreç becerileri bilgi oluşturmada, problemler üzerinde düşünmede ve sonuçları formüle etmede bilim adamlarının da kullandıkları düşünme becerileridir” (MEB, 2005:33).

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’nda öğrencilere kazandırılmak istenen bilimsel tutum ve değerlerin düzenlenmesinde beş kategoriden oluşan bir sınıflandırmanın kullanıldığı görülmektedir. “Bu sınıflandırma, kolaydan zora doğru, öğrencilerin çevrelerinde olup bitenleri kendi isteği ile algılaması, duruma uygun olumlu tepkide bulunması, olumlu değerler geliştirmesi, bu değerleri kendi öz benliğinde örgütlemesi ve son olarak, olumlu tutum ve değerler içeren bir yaşam tarzı geliştirmesi aşamalarından oluşur”(MEB, 2005:34-35).

2.1.7. Öğrenme-Öğretme Süreci

Fen eğitimi alanında yapılan çalışmalarla, öğrencilerin Fen’i nasıl öğrendikleri ve Fen öğrenmeyi destekleyen koşullar hakkında önemli bulgular ortaya konulmuştur. Bu bulgular göz önüne alındığında, programın hedeflerine ulaşabilmek için öğrenme-öğretme süreci, öğrenme ortamı ve öğretim stratejileri hakkında yeni anlayışların geliştirilmesinin gerekli olduğu görülmektedir. Öğrencilerin programda belirlenen kazanımlara ulaşabilmeleri için, kullanılacak öğretim stratejileri ve öğrenme deneyimleri mümkün olan her durumda yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıyla yönlendirilmeli, öğrenme ortamları ve öğretim stratejileri de **“yapılandırmacı yaklaşımı”**, olabildiğince yansıtılmalıdır (MEB, 2005:12).

Son yıllarda yapılan Fen eğitimi araştırmaları, fen eğitiminin amaçlarını gerçekleştirmede yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının faydalı ve işlevsel bir çerçeve sağladığını ve öğretime de yeni uygulamalar getirdiğini vurgulamaktadır. Bu yüzden, bu öğretim programında, diğer öğrenme kuramları reddedilmeyip, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına ağırlık verilmiştir. Bu yaklaşımın ana hatları ile benimsenerek hazırlanan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının öğrenme ile ilgili kabullenişleri şöyle özetlenebilir : (MEB, 2005:13)

- Öğretme ve öğrenme arasındaki ilişki her zaman doğrusal ve birebir değildir. Bilgi ve beceriler, öğretim uygulamaları ile öğretmenden öğrenciye olduğu gibi aktarılamaz.
- Öğrencilerin, öğrenme süreci öncesinde edinilmiş kişisel bilgi, görüş, inanç, tutum ve amaçları öğrenmeyi etkiler.

- Sınıfta farklı şekilde öğrenmeye ihtiyacı olan öğrenciler vardır. Bu öğrenciler, farklı öğrenme metotları ile öğrenebilir, bilgilerini arkadaşları ile paylaşarak içselleştirebilirler.
- Öğrenme pasif bir süreç değil, öğrencinin öğrenme sürecine katılımını gerektiren etkin, sürekli ve gelişimsel bir süreçtir. Bu yüzden, öğretim sürecinin çoğunlukla “öğrenci merkezli” olması gerektiği genel kabul görmüş bir gerçektir.
- Bilgi ve anlayışlar her birey tarafından kişisel ve sosyal olarak yapılandırılır. Ancak ortak fiziksel deneyimlerde, dil ve sosyal etkileşimler nedeniyle bireylerin yapılandığı anlam kalıplarında ortak yönler vardır ve bu anlam kalıplarının olabildiğince yakınsatılması, okul ortamında da sağlanabilir.
- Fen öğretimi, mevcut kavramlara eklemeler yapılması veya genişletilmesi olmayıp, bunların köklü bir şekilde yeniden düzenlenmesini gerektirebilir.
- İnsanlar, dünyayı anlamlandırmaya çalışırken yapılandıkları yeni bilgileri değerlendirerek özümler, düzenler veya reddedebilirler.

Öğrencilerin bu öğretim programında yer alan kazanımları edinebilmeleri için kullanılacak öğretmen ve öğrenci merkezli stratejiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

← Öğretmen Merkezli Stratejiler			Öğrenci Merkezli Stratejiler →		
Klasik Sunum	Gösterim	Tüm sınıf Tartışması	Rol Yapma	Proje	Bağımsız Çalışma
	Hikâye Anlatımı	Video Gösterimi	Küçük Grup Tartışması(Akran Öğretimi)	Kütüphane Taraması	Öğrenme Merkezleri
	Programlandırılmış Birebir Öğretme	Simülasyon	Okul Gezisi	Sorgulama	Programlandırılmış Öğrenme
		Alıştırma Yapma	İşbirliğine Bağlı Öğrenme	Keşfetme	Kişiselleştirilmiş Öğrenme Sistemleri
			Drama	Problem Temelli Öğrenme	
			Oyun Oynama		

Tablo 1.Öğretim Stratejileri (MEB, 2005:14)

Öğretmenler, öğrencilerin programda yer alan kazanımları edinebilmeleri için, öğrenme ve öğretme ile ilgili anlayışları dikkate alarak tabloda olan veya olmayan herhangi bir öğrenme stratejisini kendileri belirleyeceklerdir. Öğrenme-öğretme sürecinde uygun öğretim stratejileri seçilirken ünite kazanımları, öğrencilerin kişilik

özellikleri (ön bilgi, beceri, gelişim düzeyleri, tutum ve değerler), öğrenilecek konu, erişilebilir kaynaklar ve ayrılan süre dikkate alınmalıdır (MEB, 2005:14).

Gerçekleştirilecek öğretim etkinlikleri, verilerin ne anlama geldiğini, teorik kavramlarla nasıl açıklanabileceğini ve deney sonuçlarının neyi gösterdiğini öğrencilerin kendilerinin bulacağı şekilde düzenlenmelidir. “Öğretmen öğrencilere etkinliklerdeki verileri kaydederken, açıklarken ve onları hiyerarşik olarak daha üst düzeydeki düşüncelerle ilişkilendirirken rehberlik etmelidir” (MEB, 2005:16-17).

2.1.8. Tüm Öğrencilerin İhtiyaçlarını Dikkate Alma

Öğrenciler arasında bireysel özellikleri bakımından farklılıklar olabilir. Bu farklılıkların nedenleri cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, kültür, öğrenme zorlukları, özel beceriler, dili kullanma becerisi ve bazı yetersizlikler (zihinsel, duygusal, fiziksel vb.) olabilir. Tüm öğrencilerin Fen ve Teknoloji okuryazarı olarak yetiştirilebilmeleri için öğrencilerin bireysel farklılıkları, ihtiyaçları, bakış açıları, yetkinlikleri ve yetersizlikleri fark edilmelidir. Program uygulanırken bu farklılıklar gözetilerek öğrenme ortamları geliştirilmelidir. Bunu sağlamak için öğretmenler: (MEB, 2005:25)

- Öğrencilerin öğrenme stilleri ve hızlarının farklı olabileceğini dikkate almalı,
- Öğrencilerin gelişim düzeylerine ve öğrenme stillerine uygun materyal ve yöntemleri kullanmalı,
- Bütün öğrencilerin ihtiyaç ve becerilerine uygun öğrenme ve öğretme stratejileri seçmeli,
- Cinsiyet ayrımı yapmayan, öğrencilerin yeterli düzeylerini, özel becerilere sahip olma, bedensel özürü olma veya öğrenme zorluğu bulunma gibi durumlarını göz önünde bulunduran materyalleri geliştirmeli ve kullanmalıdır.

Ülkemizde yapılan bazı araştırmalarda, kız ve erkek öğrencilerin bazı Fen konularındaki başarıları göz önüne alındığında, erkek öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durumun nedeni incelendiğinde, aradaki farkın cinsiyet farklılığından çok, Fen konularına ilişkin deneyim ve tutumlarla ilişkili olduğu görülmüştür.(MEB, 2005:25-26).

Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında, birçok gelişmiş ülkenin öğretim programlarında yapılan reformlar gözetilerek, yukarıdaki verilere de dayanarak kız öğrencilerin de Fen ve Teknolojiye karşı daha etkin pozitif tutumlar geliştirmelerine önem verilmektedir. Bu program uygulanırken, kullanılan materyallerde Fen ve

Teknoloji alanında çalışan erkek figürleri ile aynı oranda kadın figürleri de olmalı, sınıf ortamında ve kitaplarda, anlatımda ve tasvirlerde kadın ve erkeklere eşit ölçüde yer verilmeli, öğretmenler sınıf içi ve dışı etkinliklerde kız ve erkek öğrencilere eşit söz hakkı tanınmalı ve kızların aleyhine oluşmuş olan deneyim ve pozitif tutum eksikliğinin, veli ve öğretmenlerin yardımıyla evde ve okulda giderilmesi için çaba gösterilmeli ve çeşitli fırsatlar oluşturulmalıdır (MEB, 2005:26).

Bazı öğrenciler sahip oldukları becerilerle bir ya da daha fazla alanda performans gösterebilirler. Bu öğrencilerin yaratıcılıkları, anlama ve algılama düzeyleri ile becerileri akranlarından daha ileri seviyede olup öğrenme stilleri genellikle diğer öğrencilerden farklıdır. Program esnek bir şekilde uygulandığında özel becerili öğrencilerin hızlanmasını ve gelişmesini sağlayabilir. Özel becerili öğrencileri gözetmek için; (MEB, 2005:27)

- Akranları, öğretmenleri ve aileleri tarafından fenedeki özel becerilerine değer verilmesine,
- Kendi sınırlarını zorlayıcı ve geliştirici alternatif öğrenme etkinliklerine katılarak bilgi ve becerilerini kendi hızlarında geliştirmesine,
- Analiz, sentez, değerlendirme gibi üst düzey düşünme becerilerini teşvik eden öğrenme etkinliklerine katılmasına,
- Hayal gücünü, yaratıcılığı ve eleştirel düşünmeyi teşvik eden açık uçlu etkinliklerle öğrenmesine önem verilmelidir.

Bazı öğrenciler de öğrenmede akranlarından daha yavaş bir gelişme gösterebilir. Özel öğrenme ihtiyacı olan öğrencilerin kavramları ve becerileri kazanması için daha çok zamana, alıştırma, uygulama yapmaya ve çeşitli öğrenme deneyimlerine ihtiyacı olabilir. Program uygulanırken özel öğrenme ihtiyacı olan öğrencileri gözetmek için, öğretmenler, aileler ve akranlar öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak programları planlama ve yürütmede birlikte çalışmalı, öğrenme etkinliklerine daha çok katılımları teşvik edilmeli ve desteklenmeli, uygun kaynak, araç, gereç ve teknoloji kullanılmalıdır (MEB, 2005:27).

2.1.9. Fen ve Teknoloji Dersinde Kullanılan Öğretme Stratejileri

Öğretim sürecinde, öğrencilere kazandırılacak davranışlar belirlenerek bu davranışların kazanılmasını sağlayacak etkinliklerin planlanması aşamasında strateji seçimi oldukça önemlidir. Yöntem, teknik ve araç-gereç seçimi yani öğrenciye nasıl bir

eğitim durumu planlanacağı öncelikle stratejinin ne olduğuna bağlı olmaktadır. Fen ve Teknoloji dersinde, öğretme stratejilerinden özellikle ikisi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunlar: Sunuş yoluyla öğretme stratejisi ile Buluş yoluyla öğretme stratejisidir (Kaptan, 1999: 123).

2.1.9.1. Sunuş Yoluyla Öğretme Stratejisi

Sunuş yoluyla öğretme stratejisi temelde, öğrenciye kazandırılması gereken bilgilerin öğretmen tarafından açıklandığı bir stratejidir.

Bu yaklaşımda bilgiyi sağlayan öğretmendir. Öğretmen tarafından öğrencilere sunulan bilginin anlamlı olabilmesi için, öğretilecek özelliklerin tanımdan başlayarak örneklerle doğru bir bütünlük içinde verilmesi ve öğrencilerin konuya ön hazırlık yapmaları sağlanmalıdır (Kaptan, 1999: 123).

Bu strateji kullanılırken aşağıdaki ilkelere uyulmalıdır (Sönmez, 2005:189):

1. Hedef ve davranışlar bilişsel alanın bilgi, duyuşsal alanın alma, devinişsel alanın uyarılma basamaklarından birinde olmalıdır.
2. Öğretmen önce bilgi düzeyindeki kavramları sınıfa anlatmalı ve her bir kavram ile ilgili yaşamdan en az iki örnek vermelidir.
3. “Anlatamadığım yer var mı?” diye sormalıdır. Varsa, tekrar anlatıp, değişik bir örnek daha vermelidir.
4. Öğrencileri arkaya yaslatıp, anlattığı ve örnek verdiği kavramları sınıfa sormalı ve içinden 5’e kadar saymalıdır.
5. Kavramların tanımlarını her bir öğrenciye tekrarlattıktan ve yukarda aşamalı olarak belirtilen dört basamaktaki işlemleri yaptıktan sonra, öğrencilerden kavramların her birine yeni birer örnek istemelidir.
6. Bu tür stratejide öğretmen sürekli olarak 7-8 dakikadan fazla konuşmamalıdır. İlkokul I., II., III. sınıflarda 2-3 dakika, IV. ve V. sınıflarda 4-5; ortaokul ve liselerde 5-6; üniversitede ise 7-8 dakika sürekli konuşabilir; çünkü öğrencinin dikkati uzun süren konuşmalarda çabucak dağılabilir.
7. Öğretmen eğitim ortamında sınıfı sürekli denetlemeli ve her bir öğrenciyle göz iletişimi kurmalıdır.

Bu stratejinin uygulanmasında sadece düz anlatım tekniğinden yararlanılırsa öğrencilerde sıkılma ve dikkatin yoğunlaştırılamaması sorunlarıyla beraber anlamlı öğrenmeler de gerçekleştirilemez.

2.1.9.2. Buluş (Keşfetme) Yoluyla Öğretme Stratejisi

Buluş yoluyla öğrenme, Fen öğrencilerinin kendi etkinlikleri ve gözlemlerine dayalı olarak yargıya varmasını destekleyen bir öğretim yaklaşımı olmakla birlikte öğrencilere temel becerilerin kazandırılmasında, bu yöntem oldukça etkilidir (Orhan, Balım, Kıyıcı, Bağ, Yetişir, Mutlu, Uşak, Hevedanlı, Doğru, Yenice, Serin, Bozkurt, Karamustafaoğlu, Olgun, Efe ve Yaman, 2005:74).

Bu öğretme stratejisinin planlanmasında bazı hususlara dikkat edilmelidir. Bu öğretim stratejisi uygulanırken, aşağıdaki aşamalara dikkat edilmelidir (Kaptan, 1999:127):

- Öğretmen kısa açıklamalarıyla öğrencileri konuya hazır hale getirir.
- Örnekler ve örneklerle ilgili açıklamalar sunulur.
- Öğrenciler örnekleri inceler ve açıklamalar yaparlar.
- Öğretmen tarafından sorulan yönlendirme sorularıyla örneklerin benzerliklerine göre gruplanması ve aynı gruptaki örneklerin ortak ve kritik özelliklerinin belirlenmesi istenir. Doğru davranışlar pekiştirilir. Eksik ve yanlış cevaplara dönüt ve düzeltme uygulanır.
- Ortak özelliklerden hareketle öğrencilerin tanım ya da genelleme yapmaları istenir. Doğru cevaplar pekiştirilir. Eksiği olanlara başka örnekler sunularak doğruyu bulmaları sağlanır.
- Öğrencilerin kendilerinin yeni örnekler bulmaları istenir.
- Sınıf genelinde yapılan tekrar etkinlikleriyle öğrencilerin büyük bölümünün hedeflenen davranışa ulaştıklarından emin olunur.

Buluş yoluyla öğretme stratejisinin ilköğretim Fen ve Teknoloji derslerine olan yansımalarına baktığımızda, bu stratejinin çok boyutlu düşünme, akıl yürütme, problem çözme gibi becerileri desteklediğinden bu dersin yapısına uygun olduğu görülmektedir.

2.1.10. Fen ve Teknoloji Dersinde Kullanılan Yöntem ve Teknikler

Olgusal bilgilere dayanan Fen ve Teknoloji dersinin öğretiminde kuşkusuz birçok yöntem ve teknik kullanılmaktadır. Bu derste hedeflenen davranışları ve özellikleri öğrencilere kazandırmada en çok kullanılan yöntem ve teknikler şunlardır (Kaptan, 1999: 129):

- Düz anlatım (Takrir) Yöntemi
- Tartışma Yöntemi

- Laboratuvar Yöntemi, Deney Tekniği
- Proje Yöntemi
- Gezi Yöntemi
- Gözlem Yöntemi
- Soru-Cevap Tekniği
- Gösteri (Demonstrasyon) ve Gösterip Yaptırma Yöntemi

Yukarıda sıralanan yöntem ve teknikler, özellikle Fen ve Teknoloji dersindeki kullanımlarıyla ele alınacaktır.

2.1.10.1. Düz Anlatım (Takrir) Yöntemi

Öğretmenlerin en fazla tercih ettikleri yöntemlerden biri olan düz anlatım yöntemi, öğretmen merkezli olup geleneksel yöntemlerden biridir.

Anlatma yönteminde öğrenciler dinleyici pozisyonunda oldukları için, her şey onlara hazır olarak verilir ve bu yöntemde öğretmen aktif, öğrenci pasiftir. Bu durum öğrencileri sıkmakla birlikte, derse ve konuya olan ilgilerinin dağılmasına da yol açar. Fen ve Teknoloji dersinin yapısı ve doğası gereği, bu derste anlatma yönteminin baskın olarak kullanılmasının pek işlevsel olmadığı görülmektedir.

Fen ve Teknoloji derslerinde, özellikle canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme; Kuvvet ve Hareket; Maddenin Tanecikli Yapısı; Vücudumuzdaki Sistemler gibi konularda ön bilgi verirken ya da konuların teorisi hakkında açıklamalarda bulunurken bu yöntemden yararlanılır (Orhan ve diğerleri, 2005:72).

2.1.10.2. Tartışma Yöntemi

Bir konu üzerinde öğrencileri düşünmeye yöneltmek, iyi anlaşılmayan noktaları açıklamak ve verilen bilgileri pekiştirmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde soru sorma işlemine öğrenciler de katılır. Gerek öğrenciler ve gerekse öğretmenler için, belli bir konuda sorulan sorulara verilen yanıtları eleştirme, doğru olup olmadığı konusunda düşünce ileri sürme, bilinen kaynaklara dayalı olarak açıklama yapma ve kendi düşünce, bilgi ve yaşantılarına göre yorumda bulunma yolları da açıktır (Çilenti, 1998, akt. Kaptan, 1999:134).

Tartışma, Fen ve Teknoloji derslerinde öğrencilerin öğretmenle birlikte bir konuyu daha iyi kavrayabilmek amacıyla fikir alış verişi yaptıkları, bir konuyla ilgili farklı görüşleri olan öğrenci ya da birkaç grup öğrencinin öğretmen gözetiminde

sistemli bir şekilde gerçekleştirdikleri sözlü konuşmalar ya da görüşlerin ortaya atılması şeklinde gerçekleşir (Orhan ve diğerleri, 2005:72). Özellikle bir problemin çözümünde olası çözüm önerilerini değerlendirirken kullanılabilen etkili bir yöntemdir.

Öğretmen, Fen ve Teknoloji dersini işlerken, söz gelimi Canlılar ünitesine giriş yapmadan önce öğrencilerin canlılar ve çeşitlerine ilişkin bir araştırma yapmalarını isteyebilir ve edinilen bu bilgilerle tartışma ortamı yaratabilir.

2.1.10.3. Laboratuvar Yöntemi ve Deney Tekniği

Fen ve Teknoloji öğretiminde kullanılması gereken yöntem ve tekniklerden olan laboratuvar yöntemi ve deney tekniğinin faydaları, yapılan birçok araştırma ile de sabittir. Deneyin kullanılmadığı bir Fen ve Teknoloji dersi düşünmek öğrencilerin eksik bilgiler edineceğini peşinen kabullenmekle eşdeğerdir.

Bu yöntem, Fen ve Teknoloji öğretimiyle ilgili temel bilgilerin laboratuvarda öğrenciler tarafından yapılan deneylerle öğrenilmesi anlamına gelir. Yani bu yöntemde öğrenciler, sağlanan araç ve gereçlerle, öğretmenin gözetiminde deneyler yaparak Fen ve Teknoloji ile ilgili davranışları kazanırlar (Kaptan, 1999:136).

İlköğretimin 4. ve 5. sınıflarında, öğrencilerin çevreden sağlayacakları malzemeler ile yapacakları araçlarla, kümeler halinde deney yapmaları mümkündür. Örneğin çevrede işe yaramayan atılmış şişe ve ilaç kapları, ilköğretimde yapılacak deneylerde mutlaka işe yarayacaktır. Bu gibi eşyalar öğretmenin rehberliğinde öğrencilere tanıtılıp toplatılmalı ve ihtiyaç halinde kullanılmak üzere okulun uygun bir yerinde saklanmalıdır. Böyle bir uygulama ile öğretmen, deneylerinde kullanacağı araçların büyük bir kısmını bunlardan sağlama imkânı bulacaktır. Bu ise, araç sayısının yetersizliği, demonstrasyona başvurma zorunluluğunu ortadan kaldıracaktır (Akgün, 2001:130).

Sonuç olarak Fen ve Teknoloji dersleri yalnızca tek bir kaynak kullanılarak işlenemez. Öğretmenler, mutlaka laboratuvar yöntemini ve deney tekniğini işler hale getirmelidir. Bu noktada esas olan, öğrencinin deney yapmasıdır.

2.1.10.4. Proje Yöntemi

Öğrencilerin kazandıkları bilgi ve becerileri günlük yaşama transfer edebilmeleri, her gün karşılaştıkları yeni problemlerin çözümü için kullanılabilecek metoda proje tabanlı öğrenme yaklaşımı denir. Proje yöntemi öğrencilerin problem çözme yöntemine

göre daha fazla zaman, emek ve kaynak harcayarak uyguladıkları bir öğrenme yaklaşımıdır (Ayas, Çepni, Akdeniz, Özmen, Yiğit, Ayvacı, 2005:110).

Fen ve Teknoloji dersinde proje olarak şu çalışmalara yer verilebilir (Kaptan, 1999:139):

- Sınıfın ve okulun temiz tutulmasını sağlamak
- Okul bahçesini ağaçlandırmak
- Basit ders araçları, alet ve makineler yapmak
- Basit bir ampulün yapılması
- İletken ve yalıtkan maddelerin elektrik devrelerinde denenmesi ile ilgili çeşitli devrelerin hazırlanması gibi konular proje olarak verilebilir.

Öğretmen, Fen ve teknoloji dersinin amaçları çerçevesinde öğrencilerin proje ödevlerini seçmelerine yardım etmeli ve bu projelerin de değerlendirmesini yapmalıdır.

2.1.10.5. Gezi Yöntemi

“Sınıfa getirilemeyen cisim, araç, olgu ve olayların yerinde incelenmesi yöntemidir. Ders gezilerinde esas olan bir gösteriyi izlemek değil, sürüp giden olayların ya da var olan cisim, araç ve olguların oldukları yerde oldukları gibi görülmesi ve gözlenmesidir” (Kaptan, 1999:141).

Örneğin, Fen ve Teknoloji dersinde “Canlılar” ünitesiyle ilgili olarak, imkânlar dâhilinde öğrenciler, hayvanat bahçesine götürülebilir ve burada hayvanların genel özellikleriyle ilgili bilgiler düzenlenen gezide öğrenilebilir.

2.1.10.6. Gözlem Yöntemi

Gözlem, “Tabiattaki herhangi bir olayın veya varlığın, doğrudan doğruya, tam o sırada planlı bir şekilde incelenmesidir” (Akgün, 2001:130). Gözlem aracılığıyla öğrenciler, doğada bulunan nesneleri gözlemleyip bilgi sahibi olabilirler.

Çocuklar da, tıpkı gözlemleriyle öğrendikleri gibi, deneyerek, deney sonuçlarından genellemelere ulaşarak öğrenirler. İşte bu nedenle öğrencilerin kendi deneyleriyle Fen ve Teknoloji konularını öğrenmeleri, deneysel çalışma aracılığıyla çeşitli zihin ve el becerileri düzeyinde, neredeyse tamamen deneyseldir. Modern Fen ve Teknoloji öğretimi programları, öğrencinin bir bilim adamı gibi çalışarak Fen ve Teknoloji’yi öğrenmesini kolaylaştıracak yapıda hazırlanmıştır. Öğrenci, bilmediği doğa olaylarının nedenlerini sorgular, sorunu belirler, soruna olası çözüm üretir,

ürettiği çözümün doğru olup olmadığını sınar. Bunun için deney düzenler, deneyi yapıp veri toplar, verileri işleyip bir genellemeye ulaşır (Kaptan, 1999:144).

Fen ve Teknoloji dersinde ünitelerin işlenmesinde yapılacak gözlemler konularına göre kısa süreli ve devamlı olabilir. İncelenecek eşya ve vasıtaların sınıfa getirilip incelettirilmesi suretiyle de gözlem yapmak mümkündür. Buna sınıfta gözlem denir. Bunun yanında, sınıfça, grupça ve bireysel yapılan gözlemler de vardır (Topsakal, 2006:7-8). Sözelimi, çevre kirliliğinin gözlenmesi kısa süreli gözlemken, tohumun çimlenmesinin gözlemlenmesi süreli (devamlı) gözlem sayılabilir.

Bu yöntemin, Fen ve Teknoloji öğretimindeki yeri önemlidir. Gözlem yöntemi vasıtasıyla öğrenciler, çevreye ilişkin bilinçli yaşantılar kazanırlar.

2.1.10.7. Soru-Cevap Tekniği

Bu teknik, Fen ve Teknoloji öğretiminde sıklıkla kullanılan tekniklerden biridir. Örneğin, öğretmen bir konuyu açıklarken, öğrencilerin öğrenmeleri hakkında fikir sahibi olabilmek için bu tekniği uygulayabilir.

Bütün sınıfın dikkatini çekmek ve bütün sınıfı konu üzerinde düşünmeye sevk etmek için sorular sınıfa yöneltilmelidir. Belli öğrencilerden cevap istenmeyip, herkese ve değişik öğrencilere cevap hakkı tanınmalıdır. Öğretmen, aldığı yanıtlarda şüpheli bir tavır takınmalı, gerekirse bir soru birkaç kişiye cevaplatılmalıdır. Daha önce verilen cevabın doğru olup olmadığı, yine öğrencilere nedenleriyle birlikte sorulmalıdır. Böyle bir uygulama, öğrencileri eleştirici düşünmeye sevk eder. Zaten, Fen ve Teknoloji dersinin amaçlarından biri de öğrencileri eleştirici düşünmeye sevk etmektir (Akgün, 2001:152).

2.1.10.8. Gösteri (Demonstrasyon) ve Gösterip Yaptırma Yöntemi

Gösteri yöntemi, herhangi bir konunun araç ve gereçler yardımıyla öğretilmesi demektir (Kemertaş, 1997, akt. Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006:128). Gösteri yöntemi, Fen ve Teknoloji öğretiminde özellikle sınıf içi etkinliklerde, uygulamalı çalışmalarda, bazı kavramların, kanun veya kuralların açıklanmasında kullanılan etkili bir yoldur. Gösteriler, araç-gereç ve Fen ve Teknoloji öğretimiyle ilgili materyallerin yetersiz olduğu durumda büyük yarar sağlar (Orhan ve diğerleri, 2005:73).

İlköğretimin birinci kademesi başta olmak üzere, araç ve gereçlerin sınırlı olduğu okullarda gösteri yöntemine başvurulmaktadır. Bu yöntemde öğretmen deney

yapmakta, öğrenciler seyretmektedir. Buradan hareketle gösteri yönteminin öğretmen merkezli olduğu söylenebilir.

Bir diğer yöntem olan gösterip yaptırma yönteminde ise herhangi bir iş, işlem basamaklarına uyularak öğretmen tarafından gerekli açıklamalar eşliğinde yapılır, daha sonra aynı uygulamaya öğrencilerin yapması beklenir.

Bu yöntem, yaparak-yaşayarak öğrenmenin hâkim olduğu bir öğrenme şekli olup özellikle bilişsel davranışlar ile psiko-motor becerilerin kazandırılmasında kullanılır. Bu yöntemin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için sınıf düzeni ve masalar öğrencinin rahat çalışabileceği tarzda olmalı ve yapılacak çalışmalar için önceden iş veya işlem yaprakları hazırlanarak, öğrencilere dağıtılmalı ya da tahtaya yazılmalıdır. Kazanılacak beceriler öğretmen tarafından gerekli açıklamalar yapılarak sırayla ve aşamalı olarak öğrencilere gösterildikten sonra, öğrencilerin gösterilen işleri yapması istenmelidir. (Akgün, 2001:141).

Yukarıda açıklamaları verilen bu strateji, yöntem ve teknikler eğitim bilimlerinin içeriğini oluşturan birçok kuramda yer almaktadır. Söz konusu bu kuramlardan biri de Çoklu Zekâ Kuramı'dır.

2.1.11. Çoklu Zekâ Kuramı

Amerikalı psikolog Howard Gardner 1983 yılında çocuklar ve beyin hasarlı yetişkinler üzerinde çalışırken insan düşüncesi ve bilişe ilişkin bazı sentezlere varmıştır. Bu süreçte Jean Piaget'in öğretisini temel almış ve Piaget'ten oldukça etkilenmiştir. Kendisi insanın farklı yetenekleri olduğuna inanmış, ancak kitabının daha fark edilir olmasını sağlamak için “Çoklu Zekâ” (multiple intelligences) kavramını kullanmaya karar vermiştir. Burada “çoklu” sözcüğü bilinmeyen sayıda birbirinden farklı ve bağımsız yetenekleri anlatmaktadır (Akboy, 2005:227).

Kuramla ilgili ilk çalışmalarda öncelikle, zekâ olarak kabul edilecek aday kapasitelerin mutlaka özerk ve bağımsız bir tabanda oluşturulmasına karar verilmiştir. Çünkü beyin araştırmacılarına göre, dil kapasitesinin zarar görmesi durumunda diğer bilişsel fonksiyonlar bozulmamaktadır. Bu durumda dil kapasitesi diğerlerinden ayrı bir özellik göstermektedir. Bu duruma göre temel biyolojik bölümlerin belirlenmesinde sekiz ölçüt kullanılarak zekâyı özelleştirmiş, bir anlamda beyin araştırmalarından, insan gelişiminden, evrimden ve kültürlerarası karşılaştırmalardan yararlanarak “zekâ” olarak düşünülebilecek aday yetenekleri belirlemek üzere sekiz ölçüt geliştirilmiştir (Bümen,

2004:6). Zeka alanlarının belirlenmesinde kullanılan sekiz ölçüt ise şunlardır (Gardner, 1993, akt.Bümen, 2004:7):

- 1.Beyin hasarıyla potansiyel izolasyon/nörolojik delil
- 2.Evrimsel tarih ve evrimsel olasılık
- 3.Tanımlanabilir çekirdek işlemler seti
- 4.Bir sembol sistemine şifrelemede hassasiyet
- 5.Tanınabilir son aşama ve ayırıcı gelişimsel eğri
- 6.Özel bir becerinin mevcudiyeti ile ayırt edilmiş bireylerin varlığı
- 7.Deneysel psikolojik görevlerle destekleme
- 8.Psikometrik bulgularla destekleme

Gardner'ın kuramına yönelik daha derin bir anlayış geliştirebilmek için klasik zekâ kuramı ve çağdaş zekâ kuramları arasındaki farklılıkları görmek gerekir.

Klasik Zekâ Kuramları	Çağdaş Zekâ Kuramları
Zekâ sabittir.	Zekâ geliştirilebilir.
Zekâ niceliksel olarak ölçülebilir.	Zekâ herhangi bir performansta veya problem çözme sürecinde sergilendiğinden, sayısal olarak hesaplanamaz.
Zekâ gerçek yaşamdan soyutlanarak ölçülür.	Zekâ gerçek yaşam durumlarında ölçülür.
Zekâ tekildir.	Zekâ çeşitli yollarla ortaya konulabilir.
Zekâ öğrencileri sıralamak ve olası başarılarını kestirmek için kullanılır.	Zekâ bireylerin gizli güçlerini ve onların başarılı olabilecekleri farklı yolları anlamak için kullanılır.

Tablo 2. Klasik ve Çağdaş zekâ kuramları karşılaştırması (Korkmaz, 2004).

Tablo 2’de görüldüğü gibi klasik yaklaşımda zekâ, tekil bir özellik göstermek de olup testlerle ölçülebileceği varsayılmıştır. Çağdaş yaklaşımda ise, çoklu zekâ anlayışı vurgulanmaktadır. Zekâ yapılacak etkinliklerle geliştirilebilir. Çağdaş zekâ kuramları yaşamdan soyutlanmamış, geliştirilebilir ve bireylerin farklı alanlarda başarılı olabildiklerini ortaya koyar.

Eğitimde Çoklu Zekâ Kuramının kullanılması ile bireylerin gelişmiş olan zekâ alanlarından yola çıkılarak diğer zekâ alanlarının da geliştirilmesi sağlanmaktadır. Böylece bireyler sahip oldukları kapasiteyi en son sınırına kadar kullanabilmekte, bu da öğrenmeyi en üst seviyelere çekmektedir. Her öğrencinin en iyi öğrendiği yol, onun öğrenme stilidir. Diğer bir anlatımla öğrenme; parmak izi kadar biricik ve bireye

özgüdür. Bir öğrencinin algılaması, çevredeki diğer insanlarla ilişkilerini ve öğrenme çevresindeki davranışlarına etki eden bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik yapısı öğrencinin öğrenme şeklini belirler.

2.1.11.1. Çoklu Zekâ Alanları

İnsan zekâsı hakkında ileri sürülen geleneksel yapıdaki görüşün sınırlılığını fark eden Gardner, 1983'te yayımladığı “Frames of Mind (Zihnin Çerçeveleri)” adlı eserinde bir insanın en az yedi temel zekâ alanları çeşitlemesinden oluşan geniş bir yetenekler yelpazesine sahip olduğunu öne sürmüştür. Ancak bu yedi farklı zekâ alanını tanımlamakla birlikte, yeteneklerin bu alanlarla sınırlı olmadığını ve her zaman daha fazla zekâ alanlarının olabileceğine dikkat çekmiştir. Nitekim daha sonraları yaptığı çalışmalarla yeni bir zekâ alanı daha geliştirerek teorisini yeniden formüle etmiştir (Saban, 2002:6). Bu zekâ alanları şunlardır:

2.1.11.1.1. Sözel-Dilsel Zekâ

Sözcükler zekâsı ya da bir dilin temel işlemlerini açıkça kullanabilme yeteneğidir. Okuma, yazma, dinleme, konuşma ile iletişimi sağlayarak, bu zekânın en belirgin özellikleri kullanılır. Daha önemlisi, dil zekâsının kullanımı, önceki bilgiyi ve anlamayı yeni bilgiye bağlamakta yardımcı olmakta ve bağlantının nasıl olduğunu açıklamaktadır. Bu zekâ, iletilerin bireysel olarak algılanmasını sağlar ve okullarda bu zekâ türüne çok değer verilir (Bümen, 2004:9).

Sözel-dil zekâsı güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2002: 7):

- Normal öğrencilerden daha iyi yazar
- Uzun hikâyeler ve fıkralar anlatır.
- İsimler, yerler ve tarihler hakkında iyi bir hafızaya sahiptir.
- Yaşına uygun kelimeleri doğru bir şekilde telaffuz eder.
- Yaşına göre iyi bir kelime haznesine sahiptir.
- Başkaları ile yüksek düzeyde sözel iletişime girer.
- Tekerlemeleri, anlamsız ritimleri ve kelime oyunları çok sever.
- Kitap okumayı çok sever.
- Öğrendiği yeni kelimeleri anlamlarına uygun olarak konuşma veya yazı dilinde kullanır.

- Dinleyerek öğrenmeyi sever.

Sözel-dilsel zekâ ülkemizde en fazla önemsenen iki zekâ alanından biridir. Diğer zekâ alanı ise matematiksel-mantıksal zekâdır. Bu zekâların önemsenmesinin temel nedeni ise test sınavlarının bu iki zekâyâ seslenen sorulardan oluşmasıdır. Ayrıca okullarda kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerinin çoğu da bu iki zekâ odaklıdır. Bu gibi sebeplerden dolayı bu zekaları baskın olan öğrenciler, diğer öğrencilere göre süreçte daha başarılı olmaktadır (Temiz, 2007:21).

Yukarıda belirtilen özellikleri dikkate alındığında, bu zekâ alanı baskın olan bireylerin, insanları ikna etmek, belli bir konuda bilgi sunmak ve açıklama yapmak gibi dil ile ilgili tüm faaliyetleri kapsayan becerilere sahip olduğu söylenebilir.

2.1.11.1.2. Mantıksal-Matematiksel Zekâ

Mantıksal-matematiksel zekâ, sayılarla düşünme, hesaplama, sonuç çıkarma, mantıksal ilişkiler kurma, hipotezler üretme, problem çözme, eleştirel düşünme, sayılar ve geometrik şekiller gibi soyut sembollerle tanışma, bilginin parçaları arasındaki ilişki kurma becerisidir (Vural, 2004:241).

Mantıksal-matematiksel zekâ, bir bireyin bir matematikçi, bir vergi memuru veya bir istatistikçi gibi sayıları etkili bir şekilde kullanabilmesi veya bir bilim adamı, bir bilgisayar programcısı veya bir mantık uzmanı gibi sebep-sonuç ilişkisi kurarak olayların oluşumu ve işleyişi hakkında etkili bir şekilde mantık yürütebilmesi kapasitesidir (Saban, 2002: 8).

Mantıksal-matematiksel zekâsı baskın olan bireylerde gözlenen baskın özellikler şöyle örneklenebilir (Temiz, 2007:22):

- Sayılarla çalışmayı severler.
- Sayısal hesaplamalarda başarılıdırlar.
- Sayısal ifadeleri kullanmayı severler.
- Matematik, Fen ve Teknoloji derslerine karşı ilgilidirler.
- Bilgisayar oyunlarından, mantık bulmacalarından, satranç, dama gibi stratejik oyunlardan hoşlanırlar.
- Neden-sonuç ilişkileri kurmada başarılıdırlar ve bu ilişki içinde düşünmeyi severler.
- Gruplama, sentez ve analiz etmede başarılıdırlar.

- Karşılaştıkları bir olay, durum karşısında neden, nasıl, niçin, niye soruları içinde düşünürler.
- Soyut ilişkiler ve bağlantılar kurmada başarılıdırlar.
- Muhakeme becerileri gelişmiştir.

Yukarıdaki ifadeler göz önüne alındığında, özellikle Fen ve Teknoloji dersi öğretiminde, bu zekâsı gelişmiş olan öğrencilerin araştırma, deney yapma, sına, sorgulama gibi üst düzey becerileri sergiledikleri görülecektir.

2.1.11.1.3. Görsel-Uzamsal Zekâ

Bu zekâ özelliği duygusal-motor algının keskinleşmesi ile başlar. Göz, renk, şekil, biçim, dokunuş, derinlik, boyut ve ilişkilerini ayırıştırır. Zekâ gelişirken, el göz koordinasyonu, küçük kas kontrolü ile kişinin algılanan şekil ve renkleri, çeşitli ortamlarda yeniden üretmesini sağlar. Ressam, heykeltıraş, bahçıvan, kartograf ve grafik tasarımcılar, zihinlerindeki imgeleri yaratmakta yâda geliştirmekte oldukları yeni nesnelere aktarırlar. Bu yolla görsel algılar, önceki bilgilerle, deneyimlerle, duygularla ve simgelerle karışıp başkalarının denemeleri için yeni bir görüntü yaratılır (Bellanca, 1998, akt. Akamca, 2003:31).

Görsel-uzaysal zekâsı güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2002: 9):

- Renklere karşı çok hassas ve duyarlıdır.
- Haritaları, çizelgeleri, diyagramları veya tabloları sadece düz metinden oluşan yazılı materyallere kıyasla daha kolay okur ve anlar.
- Sanat içerikli etkinlikleri çok sever.
- Arkadaşlarına oranla daha çok hayal kurar.
- Yaşına göre yüksek düzeyde beceri gerektiren resimleri çizer.
- Filmleri, slâytları ve benzeri diğer görsel sunuları izlemeyi sever.
- Yaşına göre ilginç üç boyutlu yapılar veya modeller oluşturur.
- Okurken kelimelere oranla resimlerden daha çok öğrenir.
- Varlıkların görsel imgelerini çok iyi ve net olarak hatırlar.
- Okuma materyallerine sık sık karalamalar yapar.

Görsel-Uzamsal zekâsı güçlü olan öğrenciler, varlıkları, olayları, olguları görsel hale getirerek veya renk ve çizgiler yardımıyla resmederek çok daha iyi öğrenirler.

2.1.11.1.4. Müziksel-Ritmik Zekâ

Müzik yeteneği olanların diğer zekâ testlerinde de başarılı olduğu bilinmektedir. Örneğin beyin algılama ve müzik yapmada önemli rol oynamaktadır. Bu alanlar beynin sağ hemisferinde (yarımküre) bulunmaktadır. Müzik yeteneği dil yeteneği gibi net olarak sınırlandırılmamıştır. Beyin hasarının müzik yeteneğini ne kadar etkilediği müzik eğitiminin ne kadar alındığı ve bireysel farklılıklarla bağlantılıdır. Müzik yeteneği, matematik yeteneği gibi entelektüel yetenekler arasında sayılmasa bile varlığı kabul edilmektedir (Akboy, 2005:234-235).

Müzikal zekanın özündeki kapasiteler şunlardır (Lazear, 2000, akt.Bümen, 2004:13-14):

- Müziğin ve ritmin yapısına değer verme, müziğin duyuşsal davranışlarla ilişkisini ifade eder. Örneğin, bazı müzikler bizi gerginleştirir, bazıları ise rahatlatır.
- Müzikle ilgili şemalar oluşturma, bilinçli ya da bilinçsiz olarak belli müzik ya da ritmin belli olaylarla ilişkilendirilmesidir.(Örneğin sirkler için ayrı, savaş sahnelerinde ayrı müzikler işitmeye alışmışızdır. Bazı ürünler, reklamlarındaki cingılla özdeşleşir.)
- Seslere karşı duyarlılık, günlük hayatımızda bizi uyaran seslerin öğrenilme ve duyulma kapasitesidir. Bir kişiyi ayak seslerinden tanıma, trafik yoğunluğunu veya hava durumunu seslerden kestirme örnek olarak verilebilir.
- Melodi, ritim ve sesleri taklit etme, tanıma ve yaratma, bir başkasının yaptığı tonsal ya da ritmik örüntüleri tekrarlamaya dayanır. Yeni bir şarkı ya da yeni bir dansın adımlarını öğrenirken bu kapasiteyi kullanırız.
- Ton ve ritimlerin değişik özelliklerini kullanma, ses, ton ve ritimlerin bir iletişim aracı olarak kullanılmasını ifade eder. Sıkıntılı, heyecanlı, korku dolu ya da mutlu bir konuşmadaki ritimleri fark etme; farklı kültürlerdeki ritimleri; kalabalık bir şehir ile bir mahalleyi ayırt etme gibi davranışlar örnek olarak verilebilir.

Özellikle ilköğretimin 1.kademesinde okuyan çocukların, müzik ve müziğe dayalı etkinliklere olan eğilimleri göz önünde bulundurulduğunda, bu zekâ alanı gelişmiş olanların fark edilip onlara uygun etkinliklerin planlanması ve uygulanması önem kazanmaktadır.

2.1.11.1.5. Bedensel-Kinestetik Zekâ

Demirel, kinestetik zekâyı, düşünceleri ve duyguları ifade ederken aynı zamanda problemleri çözerken bedeni kullanma yeteneği şeklinde tanımlamıştır (Demirel, 2004: 132). Tüm zekâ modellerinin içinde bedensel-kinestetik zekâ, hayatımızın, büyük ihtimalle değerini en az sorguladığımız bir parçasıdır. Her gün hiç farkında olmadan çok çeşitli ve kompleks bedensel-kinestetik işler yaparız. Bu zekâ modeli bedensel olarak gerçekleştirebileceğimiz hareketlerin tümüyle ilgilidir (Ülgen, 1995: 29).

Bedensel-kinestetik zekası baskın olan bireylerde gözlenen baskın örnek özellikler (Temiz, 2007:28):

- Spor faaliyetlerine katılmaktan hoşlanırlar.
- Bir yerde uzun süre hareket etmeden kaldıklarında bu durumdan hoşlanmazlar, kımıldamaya başlarlar.
- Jest, mimik, el ve kol hareketlerini konuşurken çok kullanırlar.
- Bir şeyi parçalarına ayırmayı ve onları tekrar birleştirmeyi severler.
- Çamurla oynamayı, yontmayı veya diğer devinimsel nitelikteki etkinliklere katılmaktan hoşlanırlar.
- Beden eğitimi dersini severler.
- Jimnastik yapmaktan, dans etmekten hoşlanırlar.
- Yazılı rapor projeler yerine model yapabilecekleri projeleri tercih ederler.
- Dokunma ve hareket içeren etkinlikleri severler.
- Konuşurken dokunmaktan hoşlanırlar.
- Beden hareketlerini ustalıkla kontrol edebilirler.

Bedensel-Kinestetik zekâsı gelişmiş olan öğrenciler diğer öğrencilerden, çok hareketli olmalarıyla ve mimik ve hareket kabiliyetleri ile yaptıkları taklitlerle ayrılırlar. Öğretmenler bu zekâ alanı baskın olan öğrencilerini tanımalı ve bu zekâ alanına uygun etkinlikleri seçmelidirler.

2.1.11.1.6. Sosyal-Kişilerarası Zekâ

Bu zekâ, çevredeki bireylerle iletişim kurma, onları anlama, bu kişilerin ruh durumlarını ve yeteneklerini tanıma gibi davranışlara işaret eder. Politikacılar, dini liderler, öğretmenler, psikologlar bu yetkileri ustalıkla kullanırlar (Campell, Campell ve Dickinson 1996, akt. Bümen, 2004:15).

Saban'a (2002:12) göre, sosyal zeka, bir insanın bir öğretmen, bir terapist ya da bir pazarlamacı gibi çevresindeki insanların duygularını, ihtiyaçlarını ve isteklerini anlama, ayırt etme ve karşılama kapasitesidir.

Sosyal zekası güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2002:13):

- Arkadaşlarıyla ya da akranlarıyla sosyalleşmeyi çok sever.
- Grup içerisinde doğal bir lider görünümündedir.
- Problemi olan arkadaşlarına her zaman yardım eder.
- Dışarıda iken kendi başının çaresine bakabilir
- Başkaları ile birlikte ders çalışmayı veya oyun oynamayı çok sever.
- En az iki veya üç yakın arkadaşı vardır ve onları sık sık arar.
- Başkaları daima onunla birlikte olmak ister.
- Başkalarına selam verir, onların hatırlarını sorar ve onları önemser.
- Empati yeteneği çok iyi gelişmiştir.
- Bir şeyi başkalarıyla işbirliği yaparak, onlarla paylaşarak ve onlara öğretirek öğrenmeyi sever.

Bu zekâ alanı baskın olan bireylerin, yine bedensel-kinestetik zekâyâ sahip olanlarda olduğu gibi jest ve mimiklerini iyi kullanabilme, durağanlıktan hoşlanmama ve sosyalleşme gibi niteliklerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Sınıf içerisinde ekip çalışması yapabilen, gerektiğinde önder olabilen, iletişim kurmada başarılı ve istekli olan öğrenciler bu zekâ alanına sahip olan öğrencilerdir.

2.1.11.1.7. İçsel-Özedönük Zekâ

Bireylerin “Yalnız kaldığımda beni hangi etkinlikler dinlendirir?, Sinirlendiğimde bunu hangi yöntemle yenerim?, Gerçekten ben kimim?, Kendimi ve hedeflerimi nasıl değerlendiriyorum?, Kişisel gelişimim için neler yapıyorum?” gibi soruların yanıtlaması öze dönük zeka ile ilgilidir (Bümen, 2004:17). Bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır (Lazear, 2000, akt. Bümen, 2004:17):

- **Konsantrasyon:** Sadece bir konuya veya etkinliğe odaklaşma, konsantre olma ve çevredeki diğer etkenlere karşı kapanmayı ifade eder. Örneğin, bizi derinden etkileyen bir kitabı okurken çevredeki gürültüyü fark etmeyiz.

- **Düşünsellik:** Günlük hayatta pek çok etkinliğimiz otomatik pilot altında yaşanır. Bu kapasite ise, insanın, kendisini durmaya, düşünmeye ve yaşantıdaki her detaya değer vermeye doğru eğitmesine işaret eder.
- **Yürütücübilî/üstbilî:** Düşünme hakkındaki düşünce etkinlikleridir. Problemler hakkında kendi kendine konuşma, verilen kararları analiz ederek değerlendirme bu yeti içinde düşünülebilir.
- **Değişik duyguların farkında olma:** Günlük yaşamda dikkat etmeden fark edemeyeceğimiz duygu-durumu değişikliklerini hissetmeyi işaret eder. Bireysel tepkilerin, değişik duyguların farkında olma, kendini tanımaya yardımcı olan önemli bir kapasitedir.
- **“Öz” ü tanıma ve değer verme:** Biz diğer insanların bir parçasıyız, diğer insanlarda bizim bir parçamız; biz evrenin bir parçasıyız, evren de bizim bir parçamızdır görüşüne sahip olmayı ifade eder.
- **Yüksek düzeyli düşünme becerileri ve akıl yürütme:** Düşünme ve akıl yürütme sürecimizde aşamaların içinde aşamalar vardır. Yüksek düzeyli düşünme becerileri ve akıl yürütme yoluyla bireyler kendi düşünme süreçlerini analiz ederek, bu bilgileri öğrenme süreciyle bütünleştirmek suretiyle daha anlamlı bir yaşam elde edebilirler.

Bu zekâ alanı baskın olan öğrencinin, güçlü ve zayıf yönlerinin farkında olduğu, kendini iyi kontrol edebildiği ve kendine olan güveninin yerinde olduğu görülmektedir.

2.1.11.1.8. Doğacı Zekâ

Doğacı zekâ ile bir kişinin bir biyolog yaklaşımıyla hayvanlar ve bitkiler gibi yaşayan canlıları tanıma, onları belli karakteristik özelliklerine bağlı olarak sınıflandırma ve diğerlerinden ayırt etme kabiliyeti veya bir jeolog yaklaşımıyla dünya doğasının bulutlar, depremler veya kayalar gibi çeşitli karakteristiklerine karşı aşırı duyarlı ve ilgili olması kastedilmektedir (Saban, 2002:15).

Doğasal zekâsı baskın olan bireylerde gözlenen baskın özellikler (Temiz, 2007:33):

- Doğa, hayvanat bahçesi gezilerini severler.
- Hayvan hakları ve çevreyi koruma ile ilgili konuşmayı severler ve bu konularla ilgili dernek ve kuruluşlarda aktif rol almaya eğilimleri vardır.
- Evcil hayvan beslemeyi severler.
- Toprakla oynamayı, bitki yetiştirmeyi severler.

- Mevsimlere, iklim olaylarına, yeryüzü şekillerine, gökyüzüne karşı meraklı ve ilgilidirler.
- Çevre bilinçleri iyi gelişmiştir.
- Doğanın dengesinden, düzeninden model ve örnekler kullanarak açıklamaları severler.
- Doğa dergilerini ve belgeselleri izlemekten hoşlanırlar.
- Doğadaki sınıflamanın farkındadırlar.
- Doğa olaylarını, varlıklarını kullanarak öğrenmekten hoşlanırlar.
- Doğadaki oluşumların farkındadırlar, bu oluşumlara, olaylara karşı ilgilidirler.

Doğacı zekâsı güçlü olan öğrenciler, sağlıklı bir çevre oluşturma bilincine sahip olmakla birlikte, bitki ve hayvanlara karşı da meraklıdırlar. Özellikle Fen ve Teknoloji dersinin yapısı düşünüldüğünde, bu zekâ alanı baskın olan öğrencilere uygun etkinliklerin seçilmesi, planlaması ve uygulaması önemli görülmektedir. Böylelikle ilgi ve merakı desteklenen öğrencinin öğrenmeye ve anlamaya ilişkin istek ve beklentileri artacaktır.

Bu zekâ alanları, anatomik olarak birbirlerinden ayrı olmalarına karşın, Gardner, bu sekiz zekâ alanının nadiren birbirinden bağımsız hareket ettiklerini iddia etmektedir. Bireyler, beceri geliştirirken ya da problem çözerken, zekâ alanlarını aynı zamanda ve bir bütün olarak kullanmaktadır. Örneğin bir dansçı, müziksel ritim ve müziksel çeşitlemeleri anlamada güçlü müziksel zekaya, hareketleri başarıyla tamamlamak için gerekli koordinasyon ve çevikliği sağlayacak bedensel-kinestetik zekaya ve hareketleriyle izleyicisini nasıl etkileyeceğini ya da duygusal olarak harekete geçirebileceğini anlamada kişilerarası zekaya sahipse, alanında mükemmel olabilir (Brualdy, 1996, akt.Altun, 2006:45).

2.1.11.2. Çoklu Zekâ Kuramının Eğitime Uygulamaları

Okul ortamında ortaya çıkan sorunlar incelendiğinde, birçok sorunun bireysel farklılıkların yeterince dikkate alınmamasından kaynaklandığı görülmektedir. Özellikle problem tarama testlerinden elde edilen veriler bu gözlemi doğrulayıcı niteliktedir. Ayrıca, öğretmen yetiştiren kurumların müfredatında bireysel farklılıkları konu alan bir ders olmadığı görülmektedir. Bu sebeple; bireysel farklılıklar konusunda yetişmemiş ve bu konuyla ilgili farkındalık düzeyi düşük olan öğretmenler karşılaştıkları sorunlarda ya

öğrenciyi ya da sistem etkenlerini suçlamaktadır. Okullarda tüm fiziksel koşulların bireysel farklılıkları dikkate alacak biçimde düzenlenmesi kaçınılmaz bir gerekliliktir (Selçuk, 2004: 51-64).

ÇZK'ya göre, her öğretmenin sınıftaki öğrencilerin bireysel farklılıklarını çok ciddi olarak ele alması gerekmektedir. Bu nedenle Çoklu Zekâ Teorisi, bütün öğretmenlerin öğretmen merkezli bir öğretim anlayışından öğrenci merkezli bir öğretim anlayışına dayanan bir paradigma değişimini gerçekleştirmelerini öngörmektedir (Saban, 2002: 61). Çağdaş eğitim anlayışının temeli, öğretme-öğrenme sürecinde bireyi, öğretmenden bilgileri alan pasif bir alıcı konumundan, araştıran, inceleyen ve bilgiye ulaşan ve bu bilgileri anlamlandıran öğrenenler haline getirmeye dayanmalıdır (Demirel, Başbay, Uyangör, Bıyıklı, 2001: 879).

Geleneksel yapıdaki sınıf ortamlarında ders zamanının % 70'e yakın bir bölümü öğretmen konuşmaları ile ve diğer % 30'luk bölümü bölümün büyük bir çoğunluğu da öğrenciler açısından sıkıcı türden alıştırmalarla tüketilmektedir (Saban, 2002:61). Artık öğretmenlerin geleneksel rollerini değiştirip, değişme ve gelişmeleri yakından takip eden, problem çözebilen, kritik düşünebilen, bilgiye ulaşma yollarını bilen, bilgiyi üretebilen, yaratıcı, esnek, teknolojiden faydalanabilen, takım çalışması yapabilen, girişimcilik yanı güçlü, öğretme ve değerlendirme süreçlerine farklı bakış açıları getirebilen rolleri üstlenmeleri beklenmektedir (Erişen ve Çeliköz, 2003: 427-439).

Yeni programda öğretmenden, Çoklu Zekâ Kuramı'ndan yararlanması beklenmektedir. Konuların öğretiminde, öğretmen farklı zekâ yapılarına sahip öğrencilerine ulaşmak için farklı öğretim yöntemleri kullanmak zorundadır. Böylece öğrenciler kendi zekâ türlerine hitap eden etkinlikleri seçip öğrenmede zorluk çektikleri konuları daha kolay öğrenebileceklerdir. Öğrencilere farklı zekâ türlerine yönelik etkinlikler sunup sonra da yalnızca yazılı sınavlarla onları ölçmeye çalışmak elbette isabetsiz bir yöntem olacaktır (Baki ve Gökçek, 2005: 557-588).

Her okul, her öğretmen bu teoriyi kendi sistemi içinde uygulamalıdır. Her okul veya her öğretmen tarafından farklı bir uygulama modeli seçilebilir veya karma bir uygulama modeli kullanılabilir. Buna karar verecek olan uygulayıcı eğitimcilerdir. Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulandığı eğitim kurumlarında hemen her yer öğrenme alanı olarak kullanılabilir. Kütüphaneler, koridorlar, okul bahçeleri, laboratuvarlar vs. her yer öğrenmek için iyi bir ortamdır (Yavuz, 2003:230).

Bireysel farklılıkların temele alındığı bir öğrenme-öğretme sürecinde, farklı yollarla öğrenen bireylerin varlığının kabulü, farklı yollarla öğretim anlayışını da

beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla, öğretmenin tek bir öğretim stratejisi ya da tekniği ile etkili bir öğretim yapması pek mümkün görünmemektedir (Bümen, 2004:22). Çoklu Zekâ Kuramına dayalı öğretim sürecinde kullanılabilecek öğretim stratejilerinden bazıları, zekâ alanlarına göre şunlardır (Saban, 2002:106–139):

- *Sözel-dilsel zekâ alanı için öğretim stratejileri:* Hikâyeleştirme, beyin fırtınası, ses kayıt cihazı kullanma, günlük tutma ve yazılı çalışmaları yayınlama.
- *Mantıksal-matematiksel zekâ alanı için öğretim stratejileri:* Ölçme ve hesaplama yapma, sınıflandırma, “Benzerlik nedir? Fark nedir?”, sokratik sorgulama ve bilimsel düşünme mantığı.
- *Görsel-uzamsal zekâ alanı için öğretim stratejileri:* Zihinde canlandırma, renklendirme, görsel metaforlar, zihin haritaları ve grafiksel semboller.
- *Müziksel-ritmik zekâ alanı için öğretim stratejileri:* Ritimler, melodiler ve şarkılar, müziksel koleksiyonlar, müziksel ton, hafıza(fon) müziği ve duygusal müzik.
- *Bedensel-kinestetik zekâ alanı için öğretim stratejileri:* Bedensel tepkiler, sınıf tiyatrosu, kinestetik kavramlar, el becerisine dayalı düşünme ve bir referans kaynağı olarak beden.
- *Sosyal-kişilerarası zekâ alanı için öğretim stratejileri:* Fikir paylaşma çiftleri, eşli okumak, proje çalışması, işbirlikçi öğrenme ve simülasyonlar.
- *İçsel-Özedönük zekâ alanı için öğretim stratejileri:* Bir dakikalık yansıma periyotları, seçenek zamanı, konuşmak veya “Geçiniz” demek, duygusal anlar yaratmak ve sonuç cümlesi yazma.
- *Doğacı zekâ alanı için öğretim stratejileri:* Doğa yürüyüşleri, alan gezileri, sınıftaki öğrenme penceresi, sınıftaki bitkiler ve hayvanlar ve ekolojik çalışmalar.

Çoklu Zekâ Kuramı’nın ilkelerine dayanan eğitim-öğretim sürecinde, öğretmen ders planını hazırlarken tüm zekâlara hitap eden etkinliklere yer vermeli ve tüm öğrencilerin bu etkinliklere katılımını sağlamalıdır. Çünkü sınıfta, ilgileri ve ihtiyaçları birbirinden farklı olan çoklu zekâlar bulunmaktadır. Bireyler, baskın olan zekâları ile öğrenmeyi, çevreyi anlamayı ve kendilerini gerçekleştirmeyi tercih eder. Bu nedenle öğrenci, kendine sunulan etkinliklerde baskın zekâsına hitap eden etkinlik ile ilgisi ve dikkati çekilirken, motive edilirken; diğer etkinliklere katılarak baskın olmayan zekâlarını da geliştirme fırsatını yakalar. Çoklu Zekâ Kuramına dayalı öğretimde odak,

sadece baskın zekâlara hitap etmek değil, çekinik zekâlara da seslenebilmek ve tüm zekâların gelişimine ve kullanımına fırsat tanımaktır (Temiz, 2007:106).

2.1.11.3. Program Geliştirme Süreçlerinde Çoklu Zekâ Kuramı'nın Yeri

Çoklu Zekâ Kuramı, zekâ alanlarını nitelemesi yönünden, program geliştirme süreçlerine de konu olmaktadır.

Tarman (1999), program geliştirme süreçlerinde Çoklu Zekâ Kuramının yerini incelemiştir. İnceleme sonuçlarına göre, program geliştirme süreçlerinde Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı hedef belirlemede; klasik hedef yazma ilkelerinin hiç kullanılmadığı, hedeflerin "öğrencilerin konuyu sekiz zekâ türünde öğrenmeleri" şeklinde ifade edildiği ve davranışa temel oluşturulan hedef alanlarının yerini çeşitli zekâ türlerinin aldığı, eğitim durumlarını belirlemede; tamamı öğrenci merkezli olmak üzere, her bir zekâ türünde yapılacak etkinliklerin sıralandığı ve sınav durumlarını belirlemede de; klasik testler ve ölçme yaklaşımı yerine, "değerlendirme"nin bireyin yetenekleri ile potansiyeli ile ilgili bilgi edinmek, bireye faydalı dönütler sağlamak ve çevresindeki topluluğa yararlı veriler vermek olarak tanımladığı ortaya çıkmaktadır (akt. Bümen, 2004:119).

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre öğretimin düzenlenmesinde dikkat edilmesi gereken dört temel ilke bulunmaktadır (Küçükahmet, 2001:35):

- 1.Zekânın Ayaklandırılması:** Zekânın her biri beş duyumuzla ilişkilidir. Öğretmen, hangi zekâ ile öğretime başlayacaksa bu zekâyâ ilişkin olarak dersin başında beyin jimnastiği çalışmaları yapmalıdır.
- 2.Zekâyı Güçlendirmek:** Ayaklandırılmış yani etkin hale getirilmiş olan zekânın düzenli olarak kullanılmasıyla beslenmesidir.
- 3.Zekâyı Öğretimde Kullanmak:** Bir dersin içeriğinin öğrencilerin sahip olduğu farklı zekâlara uygun olarak uyarlanmasıdır.
- 4.Zekânın Transferi:** Geliştirilen zekânın günlük yaşamda problemleri çözmeye yardımcı olmasıdır.

Campbell (1996), program uygulamalarında Çoklu Zekâ Kuramı'nın yerine ilişkin yaptığı çalışmaları 5 başlık altında özetlemektedir (akt. Demirel, 2004:209-210):

- 1.Çoklu Zekâ'ya Dayalı Ders Tasarımı:** Ders tasarımında bazı öğretmenler zekâ alanlarını konuyu öğretirken başlangıç noktası olarak görmekte ve örneğin cebir ve geometriyi bedensel zekâyı kullanarak öğretmektedir.

Böylece kalem-kâğıt ile öğrenemeyen öğrenciler model kurarak ve formülleri rol yapma ile göstererek daha kolay öğrenmektedirler. Bazı öğretmenler derslerinde tüm zekâ alanlarını bütünleştirerek öğretimi daha uygun hale getirmektedir. Bazıları ise öğrencilerine o konuyu nasıl öğrenmek istediklerini sorarak zekâ alanını kendilerinin seçmesini istemektedir.

2.Disiplinlerarası Öğretim Programları: Öğrencilerin zekâ alanlarını ortaya çıkarmak ve eğitimde faydalanmak amacıyla tüm disiplinlerden yararlanmak oldukça yararlı bulunmaktadır. Bu amaçla çekirdek eğitim programları yaklaşımı (Core Curriculum) önerilmektedir. Bu yaklaşımda öğrenciler ortak çekirdek konuları öğrendikten sonra zekâ alanlarına uygun olarak ilgi duydukları konularda ders almaktadır.

3.Öğrenci Projeleri: Kimi eğitimciler zekâ alanlarını eğitimle bütünleştirmek amacıyla, öğrencilere araştırabilecekleri sorular yönelterek kendi kendilerine yürütecekleri projeler vermeyi önermektedirler. Böylece öğrenciler konuyla ilgili kaynakları taramakta, sınıflamakta, yorumlamakta ve sınıfta tartışmaktadır.

4.Değerlendirme: Öğrencilerin projeler ve kurs çalışmalarından neler öğrendiğini boşluk doldurma ya da kısa cevaplı testlerle ölçmek yeterli bulunmamaktadır. Bunların yerine öğrencinin yüksek düzeyde düşünme becerilerini ortaya koyacağı, öğrendiğini genelleleyebileceği, içerikle yaşantılarını ilişkilendirebileceği ve bilgilerini yeni durumlarda kullanabileceği durumlar yaratılarak değerlendirme yapılması gerektiği düşünülmektedir. Bu amaçla örneğin, veli ve öğrenciler birlikte değerlendirilebilmektedir. Öğrenciler gelişim dosyalarında (portfolio) bulunan proje ve deneyimlerini kendileri inceledikten sonra, bir başka arkadaşının öğretmeninin de dosya değerlendirmesini yapmaktadır. Veliler ise hedefleri belirleyerek, çocuklarının özel video filmlerini izleyerek, kursu değerlendirerek, sınıfı ziyaret ettiklerinde informal yorumlar katarak değerlendirme sürecine katılabilmektedirler.

5.Yönlendirme (Çıraklık Programları): Gardner, ilk ve orta dereceli okulların bireyselleştirilmiş programlarla çıraklık fırsatları sunularak yürütülmesini savunmaktadır. Burada bir öğrenci, üç farklı çıraklık gurubuna dâhil olmakta; örneğin birinde sanat ya da zanaat alanlarında, ikincisinde akademik alanda ve üçüncüsünde dans ve spor gibi fiziksel alanda çıraklık eğitimi almaktadır. Daha sonra öğrencilerin, istek ve başarılarına göre seçim yapmaları sağlanmaktadır. Çıraklık programları okul programının bir parçası ya da program dışı bir fırsat şeklinde planlanabilir.

Çoklu Zekâ Kuramı'nı program geliştirmede kullanmanın en iyi yolu öğretilecek konunun bir zekâdan diğerine nasıl uyarlanabileceğinin düşünülmesidir. Bu amacı gerçekleştirmede şu sıra takip edilebilir (Kaptan, 1999:94):

- 1.Özel bir hedef ya da konu belirlenmesi:**Bir hedefin belirlenmesi ve belirlenen hedefin açık, anlaşılır ve net olması gerekir.
- 2.Anahtar(Çoklu Zekâ Kuramı) Soruların sorulması:** Program geliştirmede hedefleri gerçekleştirmek üzere zekâ türlerinin nasıl kullanılabileceğini belirlemek için her bir zekâ ile ilgili sorular sorulur.
- 3.Olasılıkların düşünülmesi:** Sorulan sorular dikkate alınarak sınıfta hangi yöntem, teknik ve materyallerin kullanılabileceği düşünülür.
- 4.Beyin fırtınası:** Çoklu zekâ planlama sayfaları kullanılacak her bir zekâ için kullanılabilecek öğretim yaklaşımları, beyin fırtınası kuralınca akla gelen her şey yazılarak listelenir.
- 5.Uygun faaliyetlerin seçilmesi:** Planlama sayfası tamamlandığında eğitim hedefine en uygun yaklaşımlar daire içine alınarak seçilir.
- 6.Aşamalı sıralı ders planlarının hazırlanması:** Seçilen yaklaşımlar kullanılarak hedefle ilgili ders yâda ünite planı düzenlenir.
- 7.Planın uygulanması:** Gerekli materyaller hazırlandıktan sonra plan uygulanır. Uygulama sırasında olabilecek değişikliklere göre gerekli düzenlemeler yapılır.

Çoklu Zekâ Kuramı'nın öğrencilerde anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesinde ve öğretim sürecinin kalitesinin arttırılmasındaki rolü günümüzde yapılan birçok araştırmayla ortaya konmuştur. Fen ve Teknoloji dersinin, diğer birçok dersin temelini oluşturduğu gerçeği göz önüne alındığında, bu öğretim programında yer alan kazanımların ve bu kazanımlara uygun olarak şekillendirilen etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı'na uygunluğu önem taşımaktadır.

2.2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu başlık altında Çoklu Zekâ Kuramı ile ilgili özellikle Fen ve Teknoloji alanında yurt içi ve yurt dışında yapılan araştırmalardan ulaşılabilenler ele alınmaya çalışılmıştır.

Pekdemir ve Akyol (2011), farklı türdeki ilköğretim okullarına devam eden beşinci sınıf öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarını inceledikleri araştırmalarında, kurum türünün çoklu zekâ alanlarında herhangi bir farklılığa yol açmadığı, ancak bedensel-duyudevinimsel, müzikal-ritmik ve kişilerarası-sosyal zekâ puanlarında cinsiyetin, doğa zekâ puanında kurum türü cinsiyet interaksyonunun istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olduğunu belirlemişlerdir.

Atik (2010), ilköğretimde Fen ve Teknoloji dersinde, Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı öğretimin, öğrencilerin derse yönelik tutumlarına ve sınıf içi etkinliklere katılım algısına etkisini incelediği araştırmasında, Çoklu Zekâ Kuramı destekli etkinliklerin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin derse yönelik tutumları ve sınıf içi etkinliklere katılım algısında olumlu yönde anlamlı bir farklılaşma saptamıştır. Çoklu Zekâ Kuramı destekli etkinliklerin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere katılım algısı ve derse yönelik tutum düzeyleri, düz anlatım ve soru-cevap yönteminin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinininkine göre yüksek bulmuştur. Deney grubu öğrencilerinin Çoklu Zekâ alanlarından doğacı zekâ, sosyal-kişilerarası zekâ, görsel-uzamsal zekâ ve sözel-dilbilimsel zekâlarının gelişmiş; mantıksal-matematiksel zeka, bedensel-kinestetik zeka ve içsel-özedönük zekâlarının az gelişmiş olduğu sonucuna varmıştır.

Erdamar (2009), ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin Çoklu Zekâ Kuramı ve uygulanmasına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesine ilişkin yaptığı araştırmada, öğretmenlerin, kendilerini ÇZK ile ilgili bilgi konusunda kısmen yeterli buldukları, ÇZK konusunda yapılan araştırmaları ve gelişmeleri kısmen takip ettikleri, öğretimi planlarken ÇZK' yı kısmen dikkate aldıklarını ve farklı zekâ alanlarını belirleyen araçlar konusunda da kısmen bilgi sahibi olduklarını belirlenmiştir. Bunun dışında, öğretmenlerin Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarının öğrenmede kalıcılık üzerinde daha etkili olduğunu, Çoklu Zekâ Kuramı'na göre ders işlemenin geleneksel yöntemlere göre ders işlemekten daha iyi sonuç verdiğini, öğrencilerinin Çoklu Zekâ Kuramı'na göre ders işlenirken derse katılımlarının arttığını ve öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerinin gelişme kaydettikleri sonucuna ulaşmış, bunun yanında öğretmenlerin araç-gereç

sıkıntısı yaşadıklarını, YİP çerçevesinde hazırlanan ders kitaplarının ve öğretmen kılavuz kitaplarının yeterli desteği sağlamadığını, sınıfların kalabalık olmasından rahatsızlık duyduklarını, gerek kendilerinin, gerekse yöneticilerin, eğitim almaları gerektiğinin dile getirildiğini belirlemiştir.

Ünal (2009), yüksek lisans tezi olarak hazırladığı araştırmada, ilköğretim Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulanmasına yönelik görüşlerini araştırmıştır. Araştırma bulguları sonucunda elde edilen öğretmen görüşleri: Fen ve Teknoloji öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı yaklaşımı kullanmak eğitim açısından yararlı olacaktır, Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı yaklaşımı uygulayabilmek için öğretmenlerin teorik bilgiden ziyade uygulamaya yönelik eğitimlere ihtiyaçları vardır, Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı yaklaşımın uygulanması için okul altyapısı, ders saatleri, araç gereçler yeterli olmalıdır, müfredat yoğunluğu azaltılmalıdır, veliler Çoklu Zekâ Kuramı ile ilgili bilgilendirilmelidir şeklinde özetlenmiştir.

Kutluca, Çatlıoğlu, Birgin, Aydın ve Butakın (2009)'ın Çoklu Zekâ Kuramı'na göre geliştirilen etkinliklere dayalı öğretime ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini inceledikleri makalelerinde, öğrencilerin ve öğretmenin geliştirilen etkinliklere ve etkinliklerle gerçekleştirilen öğretime ilişkin olarak olumlu görüş içinde oldukları ortaya çıkmış, sonuçlara bağlı olarak Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı öğretimin daha etkili olması için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Özbay (2008), ilköğretim 6. ve 7.sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğrenci ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin Çoklu Zeka Kuramı'nda yer alan zeka alanları açısından değerlendirilmesine yönelik yaptığı çalışmada, adı geçen kitaplarda, her üniteye tüm zekâ alanlarına yönelik etkinliklerin bulunmadığı, bazı konularda bazı zekâ alanlarının üstünde durulup; bazı zekâ alanlarının ihmal edildiği hatta bazen hiç yer verilmediği sonucuna ulaşmıştır.

Kılıç (2008), ilköğretim öğretmenlerinin yapılandırmacılık programı kapsamında derslerde Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulanmasına yönelik tutum ve görüşlerini incelediği araştırmasında, öğretmenlerin cinsiyetleri ile tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olduğunu, görev yaptıkları yerleşim yeri türü ile tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını, kıdem yılları ile tutumları arasında da anlamlı bir farklılığın olmadığını belirlemiştir. Görüşme formundan elde edilen bulgularla, öğretmenlerin Çoklu Zekâ Kuramı'nı derslerde tam anlamıyla uygulamadıkları, hizmet içi eğitim almaları gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Demirci ve Yağcı (2008), Fen Bilgisi dersi “Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik” ünitesinin Çoklu Zekâ Kuramı etkinliklerine göre değerlendirilmesine yönelik yaptıkları çalışmalarında, Çoklu Zekâ Kuramı’na dayalı öğrenim gören öğrencilerin geleneksel öğretim yapan öğrencilere göre “Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik” ünitesinde daha başarılı oldukları gözlenirken, çoklu zekâ alanları arasında iki grup arasında kayda değer bir farklılık bulunmamıştır.

Çevik (2008), ilköğretimde Çoklu Zekâ Kuramı’na dayalı yönlendirme etkinliklerinde işbirliği ve uyum boyutlarında karşılaşılan sorunları araştırdığı makalesinde, yöneticiler ve öğretmenler arasındaki iletişim ve işbirliğinin yeterli olmadığı, öğretmenlere Çoklu Zekâ Kuramı ile ilgili yeterli ve anlaşılır hizmet içi eğitim verilmediği, dolayısıyla öğretmenlerin, Çoklu Zekâ Kuramı’na dayalı yönlendirme etkinliklerinde yeterli bilgi sahibi olmadıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca araştırmada, işbirliği-koordinasyon ve yöneltme yönergesine uyum sağlama boyutlarına ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri arasında hiçbir değişkene göre anlamlı farklılık bulunamadığı tespit edilmiştir.

Öngören ve Şahin (2008), Çoklu Zekâ Kuramı tabanlı öğretimin öğrencilerin Fen Bilgisi başarılarına etkilerini inceledikleri araştırmalarında, Çoklu Zekâ Kuramı tabanlı öğretim görenlerin geleneksel öğretim görenlerden daha başarılı olduklarını ve dersin işleniş hakkında daha olumlu düşünceler edindiklerini ve öğrencilere baskın zekâ alanlarını kullanma fırsatı veren çoklu zekâ tabanlı öğretim anlayışının, demokratik öğretim için etkili bir yol olabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Douglas, Burton ve Durham (2008), araştırmalarında sekizinci sınıf matematik dersinde Çoklu Zekâ Kuramı ile doğrudan öğretimin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisini karşılaştırmışlardır. Çalışmanın sonuçları, öğrenci disiplini, ebeveyn katılımı ile öğrencilerin sahip oldukları öğrenme güçlükleri ve standart başarı puanlarındaki iyileşmede Çoklu Zekâ Kuramı’nın etkili olduğunu göstermiştir. Çalışmanın sonucunda Çoklu Zekâ Kuramı’nın uygulandığı grubun akademik başarılarının, doğrudan öğretim yapılan gruba göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kucur (2007), ilköğretim Fen ve Teknoloji dersinde çoklu zekâ uygulamaları ve öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükleri incelediği araştırmasında, öğretmenlerin Fen ve Teknoloji dersinde uyguladıkları yöntemlerin sırasıyla, deney, tartışma, drama, kişisel araştırma, poster ve sınıf panosu hazırlama, hikâyeleştirme-senaryolaştırma, proje tekniği, sunu hazırlama, slâyt ve CD kullanma ve maket ve materyal hazırlama

yöntemlerini kullandıklarını tespit etmiştir. Bunun dışında öğretmenlerin Fen ve Teknoloji dersinde; Çoklu Zekâ Kuramı'na yönelik etkinlik düzenlerken karşılaştıkları güçlüklerin de sırasıyla; araç-gereç yetersizliği, sınıfların kalabalık olması, öğrencinin farklı etkinliklere uyum sağlamakta zorlanması, bazı alanlara yönelik etkinlik sağlama güçlüğü, zaman güçlüğü, okul binasının ve bahçenin yetersizliği, ailenin farklı etkinlikleri desteklememesi, kuşkuyla yaklaşması, öğretmenlerin kuramın uygulanması hakkında kendilerini yetersiz hissetmeleri şeklinde belirlemiştir.

Taş (2007), ilköğretim 1.kademe sınıf öğretmenlerinin Çoklu Zekâ Kuramı'nın öğretimde uygulanmasına ilişkin görüş ve tutumlarını incelediği araştırmasında, İlköğretim birinci kademe görev yapan sınıf öğretmenlerinin % 50,8'nin, etkinlikler için belirlenen sürenin yetersiz olduğu, öğretmenlerin % 24,6'nın, etkinlikleri öğrencilerin seviyesinde vermekte zorlandıklarını, ayrıca, % 35,4'nün her zekâ alanına uygun etkinlik belirlemede güçlük çektiği sonucuna ulaşmıştır. Bireysel farklılıkları dikkate almanın önemi üzerine kurulmuş olan ÇZK doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alıp almadığı sorusuna sadece % 19.2 oranında "evet" cevabı verilmesi dikkat çekicidir. Araştırma sonuçları öğretmenlerin büyük bir kısmının çalıştıkları kurumda araç-gereç ve materyal sıkıntısı çektikleri belirlenmiştir. İlköğretim birinci kademe görev yapan sınıf öğretmenlerinin ÇZK'nın öğretimde uygulanmasına yönelik tutumları; cinsiyet, yaş, mezun olunan okul türü, meslekteki kıdem ve görev yaptıkları yerleşim bölgesi değişkenlerinin ÇZK'ya dayalı öğretimin uygulanmasına ilişkin tutumlarında anlamlı fark yaratmadığı sonucuna varılmıştır.

Susar (2006), ilköğretim 4.sınıf Türkçe öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı işbirlikli öğrenme yönteminin erişiş, tutumlar, öğrenme stratejileri ve çoklu zekâ alanları üzerindeki etkilerini araştırdığı çalışmasında şu sonuçlara ulaşmıştır: 1.Okuduğunu anlama başarısına yönelik olarak hem işbirlikli öğrenme yöntemi hem Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı işbirlikli öğrenme yöntemi, 2005–2006 Türkçe Dersi Öğretim Programıyla yapılan öğrenmeye göre daha etkilidir. 2. Okumaya Yönelik Tutumun gelişmesinde, Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı öğrenme yöntemi, Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı işbirlikli öğrenme, işbirlikli öğrenme ve 2005–2006 Türkçe Dersi Öğretim Programıyla yapılan öğrenmeye göre daha etkilidir. 3. Okuduğunu anlama stratejilerinin kullanımının geliştirilmesinde hem Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı işbirlikli öğrenme hem de işbirlikli öğrenme, 2005–2006 Türkçe Dersi Öğretim Programıyla yapılan öğrenmeye daha etkilidir. 4. Araştırma sonucunda sözel-dilsel

zekâ, görsel-uzaysal zekâ, bedensel-kinestetik zekâ, içsel-özedönük zekâ alanlarının harekete geçirilmesi lehine anlamlı bir farklılaşmanın olduğu tespit edilmiştir.

Altun (2006), Çoklu Zekâ Kuramı'na göre hazırlanmış Ses ve Işık Ünitesinin öğrenci başarısına, hatırlama düzeylerine, Fen Bilgisine karşı tutumlarına ve öğretmen ve öğrenci görüşlerine etkisini incelediği araştırmasında, Çoklu Zekâ Kuramı destekli etkinliklerin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin erişimi testi düzeyleri, hatırlama tutma düzeyleri, Fen Bilgisi dersine karşı geliştirdikleri tutum düzeyleri, düz anlatım uygulanan kontrol grubu öğrencilerinininkine göre yüksek olduğu, deney grubu öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarından doğacı zekâ, görsel zekâ ve bedensel zekâlarının gelişmiş, müzik ve dil zekâlarının az gelişmiş düzeyde olduğu, öğrenci ve öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin hepsinin Çoklu Zekâ Kuramı ile ders işlemek istediklerini, sınıf öğretmeninin de daha önce yaptığı uygulamaların bu yönde olduğunu ancak kendi zekâ alanının öğrencileri bu kadar etkilediğini fark etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Canbay (2006), ilköğretim birinci kademede Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerini incelediği araştırmasında, Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarının öğrenmede kalıcılık üzerinde daha etkili olduğunu, öğretmenlerin Çoklu Zekâ Kuramı'na göre ders işlemlerinin geleneksel yöntemlere göre ders işlemlerinden daha iyi sonuç verdiğini, öğrencilerinin Çoklu Zekâ Kuramı'na göre ders işlenirken derste daha aktif oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanında öğretmenlerin araç-gereç sıkıntısı yaşadıklarını, sınıfların kalabalık olmasından rahatsızlık duyduklarını, gerek kendilerinin, gerek yöneticilerin, gerekse müfettişlerin eğitim alması gerektiği dile getirilmiştir.

Öner (2005), araştırmasında Fen Bilgisi dersinin “Canlının İç Yapısına Yolculuk” ünitesindeki “Hücre” ve “Dokular” bölümlerinin öğretiminde, tam öğrenme destekli Çoklu Zekâ Kuramı, Çoklu Zekâ Kuramı, tam öğrenme ve geleneksel yöntemin uygulandığı gruplar arasında erişimi, kalıcılık ve derse yönelik tutum açısından etkisini incelemiştir. Araştırmada ön test-son test desenine başvurulmuştur. Veri toplama aracı olarak başarı testi ve tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda tam öğrenme destekli Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulandığı grubun erişimleri, geleneksel yöntemin uygulandığı gruba göre anlamlı bir farkla yüksek çıkmıştır. Öğrenilen davranışların kalıcılığı ve Fen Bilgisi dersine yönelik tutumlar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

McMahon, Rose ve Parks (2004), Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı Teele envanterinin güvenilirliğini ve 288 4.sınıf öğrencisinin entelektüel tercihleri ile okuma başarısı arasındaki ilişkiyi zeka alanlarına göre değerlendirmek amacıyla bu araştırmayı tasarlanmışlardır. Sonuçlar incelendiğinde, dilsel, mantıksal-matematiksel, kişilerarası, içsel, müzikal, uzamsal ve bedensel-kinestetik zekâ alanlarında güvenirliliğin orta derecede olduğu; mantıksal-matematiksel zekâsı nispeten daha baskın olan öğrencilerin diğerleriyle karşılaştırıldığında, okuma-anlama ve entelektüel tercihler konusunda sınıf düzeyinin üzerinde oldukları tespit edilmiştir.

Kıray ve Göktaylar (2004), Çoklu Zekâ Kuramı'nın 4.sınıf Fen Bilgisi dersinde öğrenme sürecine etkisini araştırdıkları çalışmalarında, Çoklu Zekâ Kuramı'nı uyguladıkları gruplarda öğretimin daha etkili olduğu ve Fen Bilgisi dersine karşı öğrencilerin olumlu tutum sergilediklerini belirlemiştir.

Yıldız (2003), İlköğretim 5.sınıf Fen Bilgisi dersinde öğrencilere kazandırılan öğrenme stratejilerinin öğrencilerin akademik başarıları ve hatırd tutma düzeyleri üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında, deney grubunda bulunan öğrencilerin akademik başarıları ile hatırd tutma düzeylerinin, kontrol grubunda bulunanlar ile kıyasladığında, deney grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştur.

Akamca (2003), ilköğretim 5.sınıf Fen Bilgisi dersi "Isı ve Isının Maddedeki Yolculuğu" ünitesinde Çoklu Zekâ Kuramı Tabanlı öğretimin öğrenci başarısı, tutumu ve hatırd tutma üzerindeki etkilerini incelediği araştırmasında, Çoklu Zekâ Kuramı'nın 5.sınıf öğrencilerinin Fen başarılarında ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığında anlamlı bir ilişki bulurken, Fen'e yönelik tutumlarında anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Nguyen, (2002), Çoklu Zekânın programda uygulanmasıyla ilgili 5. sınıf öğrencilerinin performanslarını belirlemeye yönelik yaptığı araştırmasında, California Achievement Test/5 (CAT/5) (Kaliforniya Başarı Testi) olarak adlandırdığı test vasıtasıyla ulaştığı bulgulara göre, deney ve kontrol grupları arasında genel olarak anlamlı bir fark bulunamamasına rağmen, Matematik, Beden Eğitimi ve Müzik derslerini içeren raporlarda anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Böylece Çoklu Zekâ Kuramı'nın alternatif bir yaklaşım olarak kullanılabileceği öne sürülmüştür.

Krechevsky ve Kornhaber (2000)'in, Harvard Üniversitesi'nde "Project Zero" adı altında yürütülen araştırmalarında, 9 okulun yöneticileriyle Çoklu Zekâ Kuramı'nı, okullarında nasıl uyguladıkları hakkında görüşmeler yapılmıştır. İlk bulgular Çoklu Zekâ Kuramı'nın okullara çeşitli yollarla yardım ettiğini göstermiştir. Kuram, öğrencilerin güçlü yönlerini tartışarak program geliştirmeyi, eğitimi sanat formuna

dönüştürmeyi, öğretmenlerin takım ruhu içinde çalışmalarını sağlamaktadır. Ayrıca okulları farklı geçmişlere sahip öğrencileri, daha güçlü eğitimsel yaşantılar hazırlamak konusunda da desteklemektedir (akt. Bümen, 2004:120).

Mettetal, Jordan ve Harper (1997), seçmiş oldukları bir ilköğretim okulunda Çoklu Zekâ Kuramı'nın programa olan etkisini araştırmışlardır. Öğrenciler, öğretmenler, veliler ve yöneticiler ile görüşülmüştür. Verilerin analizinde nitel teknikler kullanılmıştır. Verilerden; bazı sınıflarda uyumsuzluklar görülmekle birlikte, okul çapında zenginleştirilmiş kümelerle faaliyet odalarını da kapsayan çalışmalarda öğrenciler, öğretmenler ve veliler sonuçları olumlu karşılamıştır. Ayrıca takip eden bir yıl içerisinde programda yer verilen Çoklu Zekâ Kuramı'nın öğretmen ve öğrenci tavırlarını da önemli ölçüde değiştirdiği vurgulanmaktadır.

Çoklu Zekâ Kuramı ile ilgili yapılan çalışmalarda, kuramın birçok değişken üzerindeki etkisinin incelendiği görülmektedir. Öğrenci başarısına, tutuma, erişime ve öğrenmelerin kalıcılığına etkisinin incelendiği araştırmalar olmakla birlikte, programa etkisinin incelendiği araştırmalar da yapılmıştır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama aracı ve geliştirilmesi, verilerin toplanması, verilerin analizi ile tablolarda kullanılan sembollerin anlamları yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik genel tarama türünde, bir çalışmadır. “Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir” (Karasar, 2006:79).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2011 – 2012 eğitim-öğretim yılında, Malatya ili Merkez ilçe belediye sınırlarında yer alan 64 ilköğretim okulunun 5. sınıflarında görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan bilgiye göre Malatya ili Merkez ilçesi belediye sınırları dâhilinde bulunan ilköğretim okullarının 5. sınıflarında görev yapan 262 sınıf öğretmeni olduğu tespit edilmiştir. Örneklem büyüklüğü en az 156 olarak hesaplanmış ve seçkisiz yolla belirlenip ulaşılabilen 190 öğretmen, araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

3.3. Veri Toplama Aracı ve Geliştirilmesi

Veri toplama aracı olarak geliştirilen anketin hazırlanması sürecinde, İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinlikler, etkinliklerin bir kısmının uzman

kanısıyla artırılması bir yana, programda yer alan biçimiyle alınmıştır. Anketin kapsam geçerliliğini sağlamak için uzman (EPÖ alanından iki; Fen Bilgisi Eğitimi bölümünden de iki öğretim üyesi) görüşü alındıktan sonra 35’i kazanım, 30’u etkinlik örneği olmak üzere toplam 65 maddeden oluşan bir anket ortaya çıkmıştır. Ön uygulamadan elde edilen dönütler ışığında anlaşılmayan madde olmadığı tespit edilmiş ve anket maddelerinin birbirinden bağımsız olması nedeniyle faktör analizine gerek görülmemiştir. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğretmenlerin demografik bilgilerine yönelik 5 madde (cinsiyet, mesleki kıdem, en son mezun olunan yükseköğretim kurumu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim alma durumu ve görev yapılan ilköğretim okulunun türü) bulunmaktadır.

Anketin ikinci bölümde ise, İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik 35’i kazanım, 30’u etkinlik olmak üzere toplam 65 madde vardır. İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik 65 madde için, “sözel-dilsel zekâ, mantıksal-matematiksel zekâ, görsel-uzamsal zekâ, müziksel-ritmik zekâ, bedensel-kinestetik zekâ, sosyal-kişilerarası zekâ, içsel-özedönük zekâ ve doğacı zekâ” alanları olmak üzere 8 ayrı zekâ alanı verilmiştir. Öğretmenlerin bu zekâ alanlarından baskın olan tek bir zekâ alanını işaretlemeleri istenmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Veri toplamak için örneklem grubunu oluşturan 190 sınıf öğretmeninden 140’ına anketler bizzat araştırmacı tarafından uygulanmış, geriye kalan 50 sınıf öğretmenine ise, Malatya Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından okullara gönderilen resmi yazılar vasıtasıyla ulaşılmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizi bilgisayar paket programıyla yapılmıştır. 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinlikler ve bunların karşılarında yer alan 8 farklı zekâ

alanı, birbirinden bağımsız kategorik sınıflandırma olduğundan anlamlılık testleri kullanılmamıştır. Bu nedenle, bu ünitelerde yer alan kazanım ve etkinliklerin, mesleki kıdem, mezun olunan yüksek öğretim kurumu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili olarak Çoklu zekâ alanlarına göre dağılımı, frekans (f) ve yüzde (%) üzerinden çapraz tablolar şeklinde verilmiş ve yorumlanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular tablolar halinde verilmiş ve yorumları yapılmıştır. Bu doğrultuda, öncelikle kişisel bilgilere yönelik bulgular; daha sonra da alt problemler çerçevesinde elde edilen bulgular tablolastırılmış ve yorumlanmıştır.

4.1. Sınıf Öğretmenlerinin Kişisel Bilgilerine Ait Bulgular

Bu başlık altında, araştırmanın örneklemini oluşturan sınıf öğretmenlerinin cinsiyet, mesleki kıdem, en son mezun oldukları yüksek öğretim kurumu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim alıp almamaları ve görev yaptıkları ilköğretim okulu türü konusundaki bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

Tablo 3
Cinsiyetlerine Göre
Öğretmenlerin Dağılımı

Cinsiyet	f	%
Kadın	84	44,2
Erkek	106	55,8
Toplam	190	100,0

Tablo 3 'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin % 44,2'sini kadın, % 55,8'ini erkek öğretmenler oluşturmaktadır. Bu bulguya göre, araştırmaya katılan erkek öğretmenlerin sayısının, kadın öğretmenlerin sayısına oranla daha fazla olduğu söylenebilir.

Tablo 4
Mesleki Kıdemlerine Göre
Öğretmenlerin Dağılımı

Hizmet Yılı	f	%
1-5 Yıl	12	6,2
6-10 Yıl	10	5,3
11-15 Yıl	26	13,7
16-20 Yıl	40	21,1
21 Yıl ve Üstü	102	53,7
Toplam	190	100,0

Tablo 4 'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin % 6,2'sinin 1–5 yıl, % 5,3'ünün 6–10 yıl, % 13,7'sinin 11-15 yıl, % 21,1'inin 16-20 yıl ve % 53,7'sinin 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunun 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 5
Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre
Öğretmenlerin Dağılımı

Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumu	f	%
2 Yıllık Eğitim Enstitüsü / Eğitim Yüksek Okulu	74	38,9
4 Yıllık Eğitim Yüksek Okulu / Eğitim Fakültesi	82	43,2
Fen Edebiyat Fakültesi	9	4,7
Diğer	25	13,2
Toplam	190	100,0

Tablo 5'de görüldüğü gibi, öğretmenlerin % 38,9'u 2 yıllık eğitim enstitüsü / eğitim yüksek okulu mezunu, % 43,2'si 4 yıllık eğitim yüksek okulu / eğitim fakültesi mezunu, % 4,7'si fen edebiyat fakültesi mezunu ve % 13,2 'si ise diğer bölümlerden mezundur. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenler arasında 4 yıllık Eğitim

Yüksekokulu/Eğitim Fakültesi mezunu olanların diğerlerine göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Tablo 6
Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili
Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almamalarına Göre
Öğretmenlerin Dağılımı

Hizmet-İçi Eğitim	f	%
Evet	132	69,5
Hayır	58	30,5
Toplam	190	100,0

Tablo 6’da görüldüğü gibi, öğretmenlerin % 69,5’i öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim almışken, öğretmenlerin % 30,5’i öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim almamıştır. Bu bulguya göre, hizmet-içi eğitim alan öğretmenlerin, hizmet-içi eğitim almayan öğretmenlere oranla daha fazla sayıda olduğu söylenebilir.

Tablo 7
Görev Yaptıkları İlköğretim Okulunun Türüne Göre
Öğretmenlerin Dağılımı

İlköğretim Okulu	f	%
Resmî	183	96,3
Özel	7	3,7
Toplam	190	100,0

Tablo 7’de görüldüğü gibi, öğretmenlerin % 96,3’ü resmî bir ilköğretim okulunda, % 3,7’ si özel bir ilköğretim okulunda çalışmaktadır. Bu bulguya göre, resmi ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin, özel ilköğretim okullarında çalışanlara oranla daha fazla sayıda olduğu, bu durumun da araştırmanın yapıldığı il merkezinde bulunan özel ilköğretim okulunun sayıca az (4 okul) olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

4.2. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesindeki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile İlgili Bulgular

Bu başlık altında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde yer alan, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri”, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” ve “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konularındaki kazanım ve etkinliklerin öğretmen görüşleri doğrultusunda Çoklu Zekâ alanlarına göre dağılımına ilişkin bulgular, ilgili konunun kazanım ve etkinlikleri ayrı ayrı olacak şekilde, tablolştırılmış ve yorumlanmıştır.

4.2.1. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanımların Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	i.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Kazanım										
K.1.1.	f	24	38	118	-	-	-	-	10	190
	%	12,6	20,0	62,1	-	-	-	-	5,3	100,0
K.1.2.	f	80	39	24	1	-	23	9	14	190
	%	42,1	20,5	12,6	0,5	-	12,1	4,7	7,5	100,0
K.1.3.	f	12	66	99	-	1	1	3	8	190
	%	6,3	34,7	52,1	-	0,5	0,5	1,6	4,2	100,0
K.1.4.	f	9	40	110	2	12	2	7	8	190
	%	4,7	21,1	57,9	1,1	6,3	1,1	3,7	4,2	100,0
K.1.5.	f	15	75	88	-	-	4	2	6	190
	%	7,9	39,5	46,3	-	-	2,1	1,1	3,1	100,0
K.1.6.	f	18	99	55	1	-	3	3	11	190
	%	9,5	52,1	28,9	0,5	-	1,6	1,6	5,8	100,0

Tablo 8 incelendiğinde, **“Güneş, Dünya ve Ay’ın şeklini karşılaştırır.” (K.1.1.)** kazanımının, öğretmenlerin % 12,6’sı sözel-dilsel zekâ alanında, % 20’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 62,1’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 5,3’ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Geçmişte insanların, Dünya, Güneş ve Ay’ın şekliyle ilgili çeşitli görüşleri sürdüklerinin farkına varır.” (K.1.2.) kazanımının, öğretmenlerin % 42,1’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 20,5’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 12,6’sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 12,1’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 4,7’si içsel-özedönük zekâ alanında, % 7,5’i doğacı zeka alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Güneş, Dünya ve Ay’ı büyüklüklerine göre sıralar.” (K.1.3.) kazanımının, öğretmenlerin % 6,3’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 34,7’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 52,1’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,6’sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 4,2’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Güneş, Dünya ve Ay’ı bir arada temsil eden kendine özgü bir model oluşturur ve sunar.” (K.1.4.) kazanımının, öğretmenlerin % 4,7’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 21,1’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 57,9’u görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 6,3’ü bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,1’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 3,7’si içsel-özedönük zekâ alanında, % 4,2’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Cisimlerin uzaklaştıkça daha küçük görüldükleri çıkarımını yapar.”

(K.1.5.) kazanımının, öğretmenlerin % 7,9’u sözel-dilsel zekâ alanında, % 39,5’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 46,3’ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 2,1’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,1’i içsel-özedönük zeka alanında, % 3,1’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Güneş’in Dünya’ya göre, Ay’dan daha uzak olduğu sonucunu çıkarır.”

(K.1.6.) kazanımının, öğretmenlerin % 9,5’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 52,1’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 28,9’u görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,6’sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,6’sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 5,8’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.2.2. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri”
Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	i.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Etkinlik										
E.1.	f	25	34	116	-	-	2	-	13	190
	%	13,2	17,9	61,1	-	-	1,1	-	6,7	100,0
E.2.	f	9	25	100	-	31	6	2	17	190
	%	4,7	13,2	52,6	-	16,3	3,2	1,1	8,9	100,0
E.3.	f	16	82	76	1	1	2	1	11	190
	%	8,4	43,2	40,0	0,5	0,5	1,1	0,5	5,8	100,0
E.4.	f	130	11	10	17	-	4	14	4	190
	%	68,4	5,8	5,3	8,9	-	2,1	7,4	2,1	100,0
E.5.	f	51	81	19	1	3	21	8	6	190
	%	26,8	42,6	10,0	0,5	1,6	11,1	4,2	3,2	100,0
E.6.	f	22	67	79	1	4	4	2	11	190
	%	11,5	35,3	41,6	0,5	2,1	2,1	1,1	5,8	100,0

Tablo 9 incelendiğinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekli Neye Benziyor?” (E.1.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 13,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 17,9’u mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 61,1’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 6,7’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Var mısınız Dünya-Güneş ve Ay Modeli Yapmaya!..” (E.2.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 4,7’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 13,2’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 52,6’sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 16,3’ü bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 3,2’si sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 1,1’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 8,9’u doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Uçaklar Neden Kuş Kadar Gözükür?” (E.3.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 8,4’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 43,2’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 40’ı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 0,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 0,5’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 5,8’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel ve görsel-uzamsal zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya, Güneş ve Ay’ı Anlatan Bir Şiir Yazalım.” (E.4.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 68,4’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 5,8’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 5,3’ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 8,9’u müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 7,4’ü içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,1’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya, Güneş ve Ay’ın büyüklükleri ile ilgili kim doğruyu söylüyor?” (E.5.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 26,8’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 42,6’sı mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 10’u görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,6’sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 11,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 4,2’si içsel-özedönük zekâ alanında, % 3,2’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya, Güneş ve Ay’a benzetilen cisimlerin eşleştirilmesi.” (E.6.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 11,5’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 35,3’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 41,6’sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,1’i sosyal-

kişilerarası zekâ alanında, % 1,1'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 5,8'i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.2.3. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” konusundaki kazanımların Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	İ.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Kazanım										
K.2.1.	f	91	44	37	1	4	3	-	10	190
	%	47,9	23,2	19,5	0,5	2,1	1,6	-	5,2	100,0
K.2.2.	f	74	85	19	1	-	5	1	5	190
	%	38,9	44,7	10,0	0,5	-	2,6	0,5	2,8	100,0
K.2.3.	f	63	62	43	3	8	1	-	10	190
	%	33,2	32,6	22,6	1,6	4,2	0,5	-	5,3	100,0
K.2.4.	f	45	73	49	3	3	-	4	13	190
	%	23,7	38,4	25,8	1,6	1,6	-	2,1	6,8	100,0
K.2.5.	f	65	62	47	2	4	1	1	8	190
	%	34,2	32,6	24,7	1,1	2,1	0,6	0,5	4,2	100,0
K.2.6.	f	65	93	18	-	-	5	2	7	190
	%	34,2	48,9	9,5	-	-	2,6	1,1	3,7	100,0

Tablo 10 incelendiğinde, **“Dünya’nın kendi etrafında döndüğünü ifade eder.” (K.2.1.)** kazanımının, öğretmenlerin % 47,9’u sözel-dilsel zekâ alanında, % 23,2’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 19,5’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,6’sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 5,2’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya’nın kendi etrafında bir tam dönüşünü tamamladığı sürenin, bir gün olarak kabul edildiğini ifade eder.” (K.2.2.) kazanımının, öğretmenlerin % 38,9’u sözel-dilsel zekâ alanında, % 44,7’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 10’u görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,6’sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 0,5’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,8’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel ve sözel-dilsel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Gece-gündüz oluşumunu, Dünya’nın kendi etrafındaki dönme hareketiyle açıklar.” (K.2.3.) kazanımının, öğretmenlerin % 33,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 32,6’sı mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 22,6’sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,6’sı müziksel-ritmik zekâ alanında, % 4,2’si bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 5,3’ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Güneş’in gökyüzünde gün boyunca hareket ediyor gözükmesini, Dünya’nın kendi etrafındaki dönme hareketiyle açıklar.” (K.2.4.) kazanımının, öğretmenlerin % 23,7’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 38,4’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 25,8’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,6’sı müziksel-ritmik zekâ

alanında, % 1,6'sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,1'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 6,8'ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya'nın kendi etrafında dönerken aynı zamanda Güneş etrafında da dolandığını ifade eder.” (K.2.5.) kazanımının, öğretmenlerin % 34,2'si sözel-dilsel zekâ alanında, % 32,6'sı mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 24,7'si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1'i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,6'sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 0,5'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 4,2'si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya'nın Güneş etrafında bir tam dolanımını tamamladığı sürenin, bir yıl olarak kabul edildiğini belirtir.” (K.2.6.) kazanımının, öğretmenlerin % 34,2'si sözel-dilsel zekâ alanında, % 48,9'u mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 9,5'i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 2,6'sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,1'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 3,7'si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.2.4. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya'mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya'mız Yerde Duramıyor” konusundaki etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor”
Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	İ.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Etkinlik										
E.7.	f	39	37	58	4	12	19	2	19	190
	%	20,5	19,5	30,5	2,1	6,3	10,0	1,1	10,0	100,0
E.8.	f	38	95	22	-	1	5	12	17	190
	%	20,0	50,0	11,6	-	0,5	2,7	6,3	8,9	100,0
E.9.	f	72	39	56	1	1	4	7	10	190
	%	37,9	20,5	29,5	0,5	0,5	2,1	3,7	5,3	100,0
E.10.	f	102	52	20	-	4	4	6	2	190
	%	53,7	27,3	10,5	-	2,1	2,1	3,2	1,1	100,0
E.11.	f	41	71	56	-	4	6	2	10	190
	%	21,4	37,4	29,5	-	2,1	3,2	1,1	5,3	100,0
E.12.	f	16	54	69	2	18	5	5	21	190
	%	8,4	28,4	36,3	1,1	9,5	2,6	2,6	11,1	100,0

Tablo 11 incelendiğinde, “Başrollerde Güneş ve Dünya” (E.7.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 20,5’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 19,5’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 30,5’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 2,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 6,3’ü bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 10’u sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 1,1’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 10’u doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünyamız Hiç Hareket Etmeseydi Neler Olurdu ya da Olmazdı?” (E.8.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 20’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 50’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 11,6’sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,7’si sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 6,3’ü içsel-özedönük zekâ alanında, % 8,9’u doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Güneş ve Dünya’ya benzetilen cisimlerin yorumlanması.” (E.9.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 37,9’u sözel-dilsel zekâ alanında, % 20,5’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 29,5’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 0,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 3,7’si içsel-özedönük zekâ alanında, % 5,3’ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel ve görsel-uzamsal zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Güneş ve Dünya ile ilgili boşluk doldurma sorularının yanıtlanması.” (E.10.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 53,7’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 27,3’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 10,5’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 2,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 3,2’si içsel-özedönük zekâ alanında, % 1,1’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Güneş ve Dünya ile ilgili eşleştirmeler.” (E.11.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 21,4’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 37,4’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 29,5’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 2,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 3,2’si sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 1,1’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 5,3’ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya’nın hem Güneş hem de kendi çevresinde dönmesi ile ilgili ortaya çıkan sonuçları görmek için deney tasarlayalım.” (E.12.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 8,4’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 28,4’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 36,3’ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 9,5’i

bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 2,6'sı sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 2,6'sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 11,1'i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.2.5. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanımların Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	i.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Kazanım										
K.3.1.	f	87	57	29	1	4	3	2	7	190
	%	45,8	30,0	15,2	0,5	2,1	1,6	1,1	3,7	100,0
K.3.2.	f	15	43	95	-	11	4	9	13	190
	%	7,9	22,7	50,0	-	5,8	2,1	4,7	6,8	100,0
K.3.3.	f	40	59	74	1	2	-	4	10	190
	%	21,1	31,1	38,9	0,5	1,1	-	2,0	5,3	100,0
K.3.4.	f	15	36	102	2	1	3	3	28	190
	%	7,9	18,9	53,7	1,1	0,5	1,6	1,6	14,7	100,0
K.3.5.	f	24	75	62	3	-	3	2	21	190
	%	12,5	39,5	32,6	1,6	-	1,6	1,1	11,1	100,0
K.3.6.	f	46	79	49	2	6	1	-	7	190
	%	24,2	41,6	25,8	1,1	3,2	0,5	-	3,6	100,0
K.3.7.	f	22	31	98	3	15	1	4	16	190
	%	11,6	16,3	51,6	1,6	7,9	0,5	2,1	8,4	100,0

Tablo 12 incelendiğinde, **“Ay’ın kendi etrafında dönerken aynı zamanda da Dünya etrafında dolandığını ifade eder.” (K.3.1.)** kazanımının, öğretmenlerin % 45,8’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 30’u mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 15,2’si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,6’sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,1’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 3,7’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya ve Ay’ın hareketlerini gösteren kendine özgü bir model oluşturur ve sunar.” (K.3.2.) kazanımının, öğretmenlerin % 7,9’u sözel-dilsel zekâ alanında, % 22,7’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 50’si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 5,8’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,1’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 4,7’si içsel-özedönük zekâ alanında, % 6,8’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya’dan bakıldığında Ay’ın daima aynı yüzünün görüldüğünü açıklar.” (K.3.3.) kazanımının, öğretmenlerin % 21,1’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 31,1’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 38,9’u görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,0’si içsel-özedönük zekâ alanında, % 5,3’ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Ay’ın evrelerini belirli aralıklarla gözlemler ve gözlem sonuçlarını kaydeder.” (K.3.4.) kazanımının, öğretmenlerin % 7,9’u sözel-dilsel zekâ alanında, % 18,9’u mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 53,7’si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 0,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, %

1,6'sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,6'sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 14,7'si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Gözlemlerine dayanarak Ay’ın evrelerinin düzenli olarak tekrar eden bir doğa olayı olduğu sonucunu çıkarır.” (K.3.5.) kazanımının, öğretmenlerin % 12,5'i sözel-dilsel zekâ alanında, % 39,5'i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 32,6'sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,6'sı müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,6'sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,1'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 11,1'i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel ve görsel-uzamsal zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Ay’ın evrelerini, Ay’ın Dünya etrafındaki dolanma hareketiyle açıklar.” (K.3.6.) kazanımının, öğretmenlerin % 24,2'si sözel-dilsel zekâ alanında, % 41,6'sı mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 25,8'i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 3,2'si bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5'i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 3,6'sı doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Ay’ın evrelerini temsil eden bir model oluşturur ve sunar.” (K.3.7.) kazanımının, öğretmenlerin % 11,6'sı sözel-dilsel zekâ alanında, % 16,3'ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 51,6'sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,6'sı müziksel-ritmik zekâ alanında, % 7,9'u bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5'i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 2,1'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 8,4'ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.2.6. “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13

“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	İ.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Etkinlik										
E.13.	f	39	67	45	3	5	6	3	22	190
	%	20,5	35,3	23,7	1,6	2,6	3,2	1,6	11,5	100,0
E.14.	f	47	93	20	3	4	3	7	13	190
	%	24,7	48,9	10,5	1,6	2,1	1,6	3,7	6,9	100,0
E.15.	f	6	23	120	3	2	2	1	33	190
	%	3,2	12,1	63,2	1,6	1,1	1,1	0,5	17,2	100,0
E.16.	f	8	31	99	4	20	3	4	2	190
	%	4,2	16,3	52,1	2,1	10,5	1,6	2,1	11,1	100,0
E.17.	f	16	25	59	7	59	11	5	8	190
	%	8,3	13,2	31,1	3,7	31,1	5,8	2,6	4,2	100,0
E.18.	f	96	26	21	5	8	22	6	6	190
	%	50,5	13,6	11,1	2,6	4,2	11,6	3,2	3,2	100,0

Tablo 13 incelendiğinde, “Ay da Durmadan Dönüyor” (E.13.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 20,5’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 35,3’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 23,7’si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,6’sı müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,6’sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 3,2’si sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 1,6’sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 11,5’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Ay Hiç Hareket Etmeseydi Neler Olurdu ya da Olmazdı?” (E.14.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 24,7’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 48,9’u mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 10,5’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,6’sı müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 1,6’sı sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 3,7’si içsel-özedönük zekâ alanında, % 6,9’u doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Ay’ın Evrelerini Gözlemleyelim.” (E.15.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 3,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 12,1’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 63,2’si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,6’sı müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 1,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 0,5’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 17,2’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Siz de Yapacağınız Modelle Ay’ın Evrelerini İzleyebilirsiniz.” (E.16.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 4,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 16,3’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 52,1’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 2,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 10,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 1,6’sı sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 2,1’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 11,1’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya ve Ay’ın Hareketlerini Canlandıralım.” (E.17.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 8,3’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 13,2’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 31,1’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 3,7’si müziksel-ritmik zekâ alanında, % 31,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 5,8’i sosyal-kişilerarası zekâ

alanında, % 2,6'sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 4,2'si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlik ile ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal ve bedensel-kinestetik zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Dünya, Güneş ve Ay’ı birer insan olarak düşünüp aralarında geçen konuşmayı düşünelim ve yazalım.” (E.18.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 50,5'i sözel-dilsel zekâ alanında, % 13,6'sı mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 11,1'i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 2,6'sı müziksel-ritmik zekâ alanında, % 4,2'si bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 11,6'sı sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 3,2'si içsel-özedönük zekâ alanında, % 3,2'si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlik ile ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.3. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesindeki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile İlgili Bulgular

Bu başlık altında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde yer alan, “Basit elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” ve “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konularındaki kazanım ve etkinliklerin öğretmen görüşleri doğrultusunda Çoklu Zekâ alanlarına göre dağılımına ilişkin bulgular, ilgili konunun kazanım ve etkinlikleri ayrı ayrı olacak şekilde, tabloleştirilmiş ve yorumlanmıştır.

4.3.1. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanımların Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 14’de gösterilmiştir.

Tablo 14

“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	i.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Kazanım										
K.4.1.	f	36	107	31	1	6	-	5	3	190
	%	19,7	56,3	16,3	0,5	3,2	-	2,6	1,4	100,0
K.4.2.	f	17	91	56	1	4	3	8	10	190
	%	8,9	47,9	29,5	0,5	2,1	1,6	4,2	5,3	100,0
K.4.3.	f	78	70	32	1	3	1	1	4	190
	%	41,1	36,8	16,8	0,5	1,6	0,5	0,5	2,2	100,0
K.4.4.	f	28	101	46	-	5	2	1	7	190
	%	14,7	53,2	24,2	-	2,6	1,1	0,5	3,7	100,0
K.4.5.	f	21	101	53	1	3	3	1	7	190
	%	11,0	53,2	27,9	0,5	1,6	1,6	0,5	3,7	100,0
K.4.6.	f	47	83	47	-	6	1	1	5	190
	%	23,7	43,7	24,7	-	3,2	0,5	0,5	2,7	100,0
K.4.7.	f	45	78	53	2	4	1	3	4	190
	%	23,7	41,1	27,9	1,1	2,1	0,5	1,6	2,0	100,0
K.4.8.	f	17	65	85	-	4	2	9	8	190
	%	8,9	34,2	44,7	-	2,1	1,1	4,7	4,3	100,0
K.4.9.	f	14	98	52	2	2	4	8	10	190
	%	7,4	51,6	27,4	1,1	1,1	2,1	4,0	5,3	100,0

Tablo 14 incelendiğinde, “Basit bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığını nasıl değiştirebileceği hakkında tahminlerde bulunur.” (K.4.1.)

kazanımının, öğretmenlerin % 19,7'si sözel-dilsel zekâ alanında, % 56,3'ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 16,3'ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 3,2'si bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,6'sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 1,4'ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Bir ampulün parlaklığını nasıl değiştirebileceği hakkındaki tahminlerini test eder.” (K.4.2.) kazanımının, öğretmenlerin % 8,9'u sözel-dilsel zekâ alanında, % 47,9'u mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 29,5'i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1'i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,6'sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 4,2'si içsel-özedönük zekâ alanında, % 5,3'ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Bir ampulün parlaklığını etkileyen değişkenleri listeler.” (K.4.3.) kazanımının, öğretmenlerin % 41,1'i sözel-dilsel zekâ alanında, % 36,8'i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 16,8'i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,6'sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5'i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 0,5'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,2'si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Elektrik devresinde sadece ampul sayısının değiştirilmesi olayındaki değişkenleri belirler.” (K.4.4.) kazanımının, öğretmenlerin % 14,7'si sözel-dilsel zekâ alanında, % 53,2'si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 24,2'si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 2,6'sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,1'i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 0,5'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 3,7'si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Elektrik devresinde sadece pil sayısının değiştirilmesi olayındaki değişkenleri belirler.” (K.4.5.) kazanımının, öğretmenlerin % 11,0’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 53,2’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 27,9’u görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,6’sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,6’sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 0,5’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 3,7’si doğacı zekâ odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Devrede pil sayısı aynı kalırken, ampul sayısının artması veya azalması ile ampullerin parlaklığının nasıl değiştiğini ifade eder.” (K.4.6.) kazanımının, öğretmenlerin % 23,7’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 43,7’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 24,7’si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 3,2’si bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 0,5’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,7’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Devrede ampul sayısı aynı kalırken pil sayısının artması veya azalması ile ampulün parlaklığının nasıl değiştiğini ifade eder.” (K.4.7.) kazanımının, öğretmenlerin % 23,7’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 41,1’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 27,9’u görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,6’sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,0’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Evde ve okuldaki elektrik düğmelerinin birer devre anahtarı olduğunu fark eder.” (K.4.8.) kazanımının, öğretmenlerin % 8,9’u sözel-dilsel zekâ alanında, % 34,2’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 44,7’si görsel-uzamsal zekâ alanında,

% 2,1'i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,1'i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 4,7'si içsel-özedönük zekâ alanında, % 4,3'ü doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Elektrik düğmeleri ile lambalar arasında, duvarların içinden geçen bağlantı kabloları olduğu çıkarımını yapar.” (K.4.9.) kazanımının, öğretmenlerin % 7,4'ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 51,6'sı mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 27,4'ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,1'i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,1'i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 4,0'ü içsel-özedönük zekâ alanında, % 5,3'ü doğacı zekâ odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.3.2. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 15’de gösterilmiştir.

Tablo 15
“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	İ.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Etkinlik										
E.19.	f	12	44	107	1	18	4	1	3	190
	%	6,3	23,2	56,3	0,5	9,5	2,1	0,5	1,6	100,0
E.20.	f	16	102	57	2	4	3	4	2	190
	%	8,3	53,7	30,0	1,1	2,1	1,6	2,1	1,1	100,0
E.21.	f	24	111	43	-	3	1	4	4	190
	%	12,6	58,4	22,6	-	1,6	0,6	2,1	2,1	100,0
E.22.	f	18	126	30	1	3	2	5	5	190
	%	9,5	66,3	15,8	0,5	1,6	1,1	2,6	2,6	100,0
E.23.	f	21	121	35	1	1	1	5	5	190
	%	11,2	63,7	18,4	0,5	0,5	0,5	2,6	2,6	100,0

Tablo 15 incelendiğinde, **“Resim inceleme ve basit elektrik devreleri oluşturma” (E.19.)** etkinliğinin, öğretmenlerin % 6,3’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 23,2’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 56,3’ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 9,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 0,5’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 1,6’sı doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlik ile ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Basit elektrik devresindeki hata nerede?” (E.20.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 8,3’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 53,7’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 30’u görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,6’sı sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 2,1’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 1,1’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Bir ampulün parlaklığını nasıl değiştirebiliriz?” (E.21.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 20’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 50’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 22,6’sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,6’sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,6’sı sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 2,1’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,1’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Ampul sayısı değişirse ne olur?” (E.22.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 9,5’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 66,3’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 15,8’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,6’sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 2,6’sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,6’sı doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Pil sayısı değişirse ne olur?” (E.23.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 11,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 63,7’si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 18,4’ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 0,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 2,6’sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,6’sı doğacı zekâ odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.3.3. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanımların Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 16’da gösterilmiştir.

Tablo 16

“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanımların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	İ.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Kazanım										
K.5.1.	f	25	35	116	1	5	2	1	5	190
	%	13,2	18,4	61,1	0,5	2,6	1,1	0,5	2,6	100,0
K.5.2.	f	14	65	100	1	2	4	1	3	190
	%	7,4	34,2	52,6	0,5	1,1	2,1	0,5	1,6	100,0
K.5.3.	f	59	71	37	-	9	6	4	4	190
	%	31,1	37,4	19,5	-	4,7	3,2	2,1	2,0	100,0
K.5.4.	f	9	49	109	1	7	3	5	7	190
	%	4,7	25,8	57,4	0,5	3,7	1,6	2,6	3,7	100,0
K.5.5.	f	12	68	71	29	-	-	3	7	190
	%	6,2	35,8	37,4	15,3	-	-	1,6	3,7	100,0
K.5.6.	f	65	75	35	2	-	2	2	3	190
	%	34,2	39,5	18,4	1,1	-	1,1	1,1	1,6	100,0
K.5.7.	f	11	87	52	2	23	-	3	12	190
	%	5,8	45,8	27,4	1,1	12,1	-	1,6	6,2	100,0

Tablo 16 incelendiğinde, “Basit bir elektrik devresindeki pil, ampul, bağlantı kablosu ve anahtarı sembolik olarak gösterir.” (K.5.1.) kazanımının, öğretmenlerin % 13,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 18,4’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 61,1’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,6’sı bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,1’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 0,5’i

içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,6'sı doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Devre elemanlarının sembolik gösterimlerinin, devre şeması çizimlerinde kullanıldığını fark eder.” (K.5.2.) kazanımının, öğretmenlerin % 7,4'ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 34,2'si mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 52,6'sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,1'i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 2,1'i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 0,5'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 1,6'sı doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Devre elemanlarının sembolik gösterimlerinin bilimsel iletişim (ortak bilimsel dil) açısından önemini kavrar.” (K.5.3.) kazanımının, öğretmenlerin % 31,1'i sözel-dilsel zekâ alanında, % 37,4'ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 19,5'i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 4,7'si bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 3,2'si sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 2,1'i içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,0'si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel ve sözel-dilsel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Çalışan bir elektrik devresi şeması çizer.” (K.5.4.) kazanımının, öğretmenlerin % 4,7'si sözel-dilsel zekâ alanında, % 25,8'i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 57,4'ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 3,7'si bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,6'sı sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 2,6'sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 3,7'si doğacı zekâ odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Basit bir elektrik devre şemasından yararlanarak devreyi kurar ve çalıştırır.” (K.5.5.) kazanımının, öğretmenlerin % 6,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 35,8’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 37,4’ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 15,3’ü müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,6’sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 3,7’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal ve mantıksal-matematiksel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Çalışmayan elektrik devrelerine ait şemaları yorumlayarak niçin çalışmadığını ifade eder.” (K.5.6.) kazanımının, öğretmenlerin % 34,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 39,5’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 18,4’ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,1’i sosyal-kişiler arası zekâ alanında, % 1,1’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 1,6’sı doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel ve sözel-dilsel zekâ alanlarının baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Verilen hatalı bir devre şemasını, deneyerek çalışır hâle getirir.” (K.5.7.) kazanımının, öğretmenlerin % 5,8’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 45,8’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 27,4’ü görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 12,1’i bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 1,6’sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 6,2’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu kazanımla ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.3.4. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Yönelik Dağılımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

“Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına yönelik dağılımına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 17

“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Etkinliklerin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları		S.D.Z.	M.M.Z.	G.U.Z.	M.R.Z.	B.K.Z.	S.K.Z.	İ.Ö.Z.	D.Z.	Toplam
Etkinlik										
E.24.	f	24	32	120	1	7	1	1	4	190
	%	12,6	16,8	63,2	0,5	3,7	0,5	0,5	2,2	100,0
E.25.	f	25	33	119	-	8	1	1	3	190
	%	13,0	17,4	62,6	-	4,2	0,5	0,5	1,6	100,0
E.26.	f	141	17	18	1	1	4	7	1	190
	%	74,2	8,9	9,5	0,5	0,5	2,1	3,8	0,5	100,0
E.27.	f	127	19	13	15	3	2	10	1	190
	%	66,8	10,0	6,8	7,9	1,6	1,2	5,3	0,5	100,0
E.28.	f	53	92	26	2	6	3	8	-	190
	%	27,9	48,4	13,7	1,1	3,2	1,6	4,1	-	100,0
E.29.	f	18	108	44	2	5	5	3	5	190
	%	9,5	56,8	23,2	1,1	2,6	2,6	1,6	2,6	100,0
E.30.	f	13	51	97	1	17	4	3	4	190
	%	6,9	26,8	51,1	0,5	8,9	2,1	1,6	2,1	100,0

Tablo 17 incelendiğinde, “Devre elemanlarını sembolik olarak gösterelim.” (E.24.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 12,6’sı sözel-dilsel zekâ alanında, % 16,8’i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 63,2’si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 3,7’si bedensel-kinestetik zekâ alanında, % 0,5’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 0,5’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,2’si doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Devre şemamızı sembollerle çizelim.” (E.25.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 13,0’ü sözel-dilsel zekâ alanında, % 17,4’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 62,6’sı görsel-uzamsal zekâ alanında, % 4,2’si bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 0,5’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 0,5’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 1,6’sı doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Devre elemanlarının geçtiği bir hikâye yazalım.” (E.26.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 74,2’si sözel-dilsel zekâ alanında, % 8,9’u mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 9,5’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 0,5’i bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 2,1’i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 3,8’i içsel-özedönük zekâ alanında, % 0,5’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Devre elemanları ile ilgili akrostiş çalışması biçiminde bir şiir yazalım.” (E.27.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 66,8’i sözel-dilsel zekâ alanında, % 10’u mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 6,8’i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 7,9’u müziksel-ritmik zekâ alanında, % 1,6’sı bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 1,2’si sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 5,3’ü içsel-özedönük zekâ alanında, % 0,5’i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, sözel-dilsel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Karışık olarak verilmiş devre elemanları ile ilgili terimleri bularak ilgili şifreyi çözelim.” (E.28.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 27,9’u sözel-dilsel zekâ alanında, % 48,4’ü mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 13,7’si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1’i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 3,2’si bedensel-kinestetik zekâ

alanında,% 1,6'sı sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 4,1'i içsel-özedönük zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Lambaların ışık vermediği devredeki sorunları bulalım.” (E.29.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 9,5'i sözel-dilsel zekâ alanında, % 56,8'i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 23,2'si görsel-uzamsal zekâ alanında, % 1,1'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 2,6'sı bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 2,6'sı sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 1,6'sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,6'sı doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, mantıksal-matematiksel zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

“Devre şemamızı kuralım.” (E.30.) etkinliğinin, öğretmenlerin % 6,9'u sözel-dilsel zekâ alanında, % 26,8'i mantıksal-matematiksel zekâ alanında, % 51,1'i görsel-uzamsal zekâ alanında, % 0,5'i müziksel-ritmik zekâ alanında, % 8,9'u bedensel-kinestetik zekâ alanında,% 2,1'i sosyal-kişilerarası zekâ alanında, % 1,6'sı içsel-özedönük zekâ alanında, % 2,1'i doğacı zekâ alanında odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğretmenlerin önemli bir kısmının, bu etkinlikle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler göz önüne alındığında, görsel-uzamsal zekânın baskın olduğunu düşündükleri biçiminde yorumlanabilir.

4.4. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular

Mesleki kıdemlerine göre, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular aşağıda verilmiştir.

4.4.1. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mesleki kıdemlerine göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18

Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde,
 “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı
 Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	K.1.1.	1-5 Yıl	1	8,3	3	25,0	8	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0	
		6-10 Yıl	3	30,0	1	10,0	6	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0	
		11-15 Yıl	2	7,7	5	19,2	18	69,2	-	-	-	-	-	-	-	1	3,9	26	100,0	
		16-20 yıl	5	12,5	5	12,5	29	72,5	-	-	-	-	-	-	-	1	2,5	40	100,0	
		21 Yıl ve Ü.	13	12,8	24	23,5	57	55,9	-	-	-	-	-	-	-	8	7,8	102	100,0	
	K.1.2.	1-5 Yıl	7	58,3	2	16,7	1	8,3	-	-	-	-	1	8,3	1	8,4	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	5	50,0	3	30,0	-	-	-	-	-	-	1	10,0	1	10,0	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	11	42,4	7	26,9	3	11,5	-	-	-	-	2	7,7	1	3,8	2	7,7	26	100,0
		16-20 yıl	17	42,5	10	25,0	6	15,0	1	2,5	-	-	5	12,5	1	2,5	-	-	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	40	39,2	17	16,7	14	13,7	-	-	-	-	14	13,7	5	4,9	12	11,8	102	100,0
	K.1.3.	1-5 Yıl	1	8,3	3	25,0	8	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	2	20,0	2	20,0	5	50,0	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	2	7,7	8	30,8	15	57,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,8	26	100,0
		16-20 yıl	2	5,0	16	40,0	20	50,0	-	-	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	5	4,9	37	36,3	51	50,0	-	-	-	-	1	1,0	2	2,0	6	5,8	102	100,0

Tablo 18-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	1-5 Yıl	2	16,7	-	-	8	66,7	-	-	1	8,3	-	-	1	8,3	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	-	-	3	30,0	5	50,0	-	-	1	10,0	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
	K.1.4. 11-15 Yıl	1	3,8	5	19,2	16	61,5	-	-	3	11,7	-	-	1	3,8	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	1	2,5	5	12,5	27	67,5	1	2,5	3	7,5	-	-	2	5,0	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	5	4,9	27	26,5	54	52,9	1	1,0	4	3,9	2	2,0	3	2,9	6	5,9	102	100,0
	1-5 Yıl	1	8,3	3	25,0	7	58,3	-	-	-	-	1	8,4	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	1	10,0	5	50,0	4	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.1.5. 11-15 Yıl	3	11,5	15	57,7	6	23,1	-	-	-	-	1	3,8	1	3,9	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	1	2,5	13	32,5	24	60,0	-	-	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	9	8,8	39	38,2	47	46,1	-	-	-	-	2	2,0	-	-	5	4,9	102	100,0
	1-5 Yıl	1	8,3	5	41,7	5	41,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8,3	12	100,0
	6-10 Yıl	1	10,0	5	50,0	4	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.1.6. 11-15 Yıl	5	19,3	17	64,4	3	11,5	-	-	-	-	1	3,8	-	-	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	4	10,0	20	50,0	13	32,5	1	2,5	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	7	6,9	52	51,0	30	29,4	-	-	-	-	2	2,0	2	2,0	9	8,7	102	100,0
	1-5 Yıl	2	16,7	2	16,7	7	58,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8,3	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	-	-	7	70,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
	E.1. 11-15 Yıl	6	23,1	3	11,5	17	65,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	6	15,0	9	22,5	23	57,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	9	8,8	20	19,6	62	60,8	-	-	-	-	2	2,0	-	-	9	8,8	102	100,0
	1-5 Yıl	-	-	1	8,3	6	50,0	-	-	5	41,7	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	-	-	-	-	7	70,0	-	-	1	10,0	1	10,0	1	10,0	-	-	10	100,0
	E.2. 11-15 Yıl	1	3,9	4	15,4	14	53,8	-	-	6	23,1	-	-	-	-	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	-	-	4	10,0	22	55,0	-	-	9	22,5	1	2,5	-	-	4	10,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	8	8,3	16	15,7	51	50,0	-	-	10	9,8	4	3,4	1	1,0	12	11,8	102	100,0

Tablo 18-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	1-5 Yıl	-	-	5	41,7	7	58,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	1	10,0	4	40,0	5	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	E.3. 11-15 Yıl	1	3,8	12	46,2	11	42,3	-	-	1	3,8	1	3,9	-	-	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	3	7,5	19	47,5	16	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	11	10,7	42	41,2	37	36,3	1	1,0	-	-	1	1,0	1	1,0	9	8,8	102	100,0
	1-5 Yıl	9	75,0	-	-	1	8,3	1	8,3	-	-	-	-	1	8,4	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	8	80,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	20,0	-	-	10	100,0
	E.4. 11-15 Yıl	19	73,2	2	7,7	1	3,8	3	11,5	-	-	-	-	1	3,8	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	28	70,0	2	5,0	4	10,0	4	10,0	-	-	-	-	2	5,0	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	66	64,8	7	6,9	4	3,9	9	8,8	-	-	4	3,9	8	7,8	4	3,9	102	100,0
	1-5 Yıl	6	50,0	2	16,7	1	8,3	-	-	-	-	3	25,0	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	5	50,0	4	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,0	-	-	10	100,0
	E.5. 11-15 Yıl	8	30,8	12	46,2	2	7,7	-	-	-	-	3	11,5	1	3,8	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	9	22,5	14	35,0	6	15,0	1	2,5	-	-	8	20,0	2	5,0	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	23	22,6	49	48,0	10	9,8	-	-	3	2,9	7	6,9	4	3,9	6	5,9	102	100,0
	1-5 Yıl	3	25,0	4	33,3	5	41,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	1	10,0	3	30,0	5	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
	E.6. 11-15 Yıl	4	15,5	7	26,9	14	53,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	1	2,5	12	30,0	20	50,0	1	2,5	2	5,0	-	-	2	5,0	2	5,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	13	12,7	41	40,2	35	34,3	-	-	2	2,0	4	3,9	-	-	7	6,9	102	100,0

Tablo 18 incelendiğinde, mesleki kıdemlerine göre, öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, mesleki kıdemleri farklı olsa da öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.4.2. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mesleki kıdemlerine göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19

**Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde,
“Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı
Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı**

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	K.2.1.	1-5 Yıl	9	75,0	1	8,3	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	9	90,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
		11-15 Yıl	14	53,8	8	30,8	3	11,5	-	-	-	-	-	-	-	1	3,9	26	100,0
		16-20 yıl	18	45,0	9	22,5	8	20,0	1	2,5	3	7,5	-	-	-	1	2,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	41	40,2	26	25,5	24	23,5	-	-	1	1,0	3	2,9	-	7	6,9	102	100,0
	K.2.2.	1-5 Yıl	9	75,0	2	16,7	1	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	7	70,0	2	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
		11-15 Yıl	13	50,0	10	38,5	3	11,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	13	32,5	17	42,5	6	15,0	1	2,5	-	-	1	2,5	1	2,5	1	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	32	31,5	54	52,9	9	8,8	-	-	-	-	4	3,9	-	3	2,9	102	100,0
	K.2.3.	1-5 Yıl	3	25,0	5	41,6	2	16,7	-	-	2	16,7	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	7	70,0	3	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	8	30,8	6	23,1	9	34,6	1	3,8	-	-	-	-	-	2	7,7	26	100,0
		16-20 yıl	14	35,0	7	17,5	11	27,5	1	2,5	4	10,0	-	-	-	3	7,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	31	30,3	41	40,2	21	20,6	1	1,0	2	2,0	1	1,0	-	5	4,9	102	100,0

Tablo 19-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Durmuyor” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	1-5 Yıl	1	8,3	7	58,3	3	25,0	-	-	1	8,4	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	3	30,0	5	50,0	2	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.2.4. 11-15 Yıl	1	3,8	13	50,0	9	34,8	1	3,8	-	-	-	-	1	3,8	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	14	35,0	11	27,5	10	25,0	1	2,5	2	5,0	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	26	25,4	37	36,3	25	24,5	1	1,0	-	-	-	-	2	2,0	11	10,8	102	100,0
	1-5 Yıl	3	25,0	4	33,3	4	33,3	-	-	1	8,4	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	5	50,0	2	20,0	3	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.2.5. 11-15 Yıl	8	30,8	11	42,3	5	19,2	1	3,8	-	-	-	-	-	-	1	3,9	26	100,0
	16-20 yıl	18	45,0	11	27,5	7	17,5	-	-	2	5,0	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	31	30,3	34	33,3	28	27,5	1	1,0	1	1,0	1	1,0	-	-	6	5,9	102	100,0
	1-5 Yıl	5	41,7	6	50,0	1	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	3	30,0	6	60,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.2.6. 11-15 Yıl	8	30,9	15	57,7	1	3,8	-	-	-	-	1	3,8	-	-	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	15	37,5	15	37,5	7	17,5	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	34	33,4	51	50,0	8	7,8	-	-	-	-	3	2,9	1	1,0	5	4,9	102	100,0
	1-5 Yıl	2	16,7	2	16,7	4	33,3	-	-	2	16,7	1	8,3	-	-	1	8,3	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	2	20,0	4	40,0	-	-	1	10,0	-	-	1	10,0	-	-	10	100,0
	E.7. 11-15 Yıl	8	30,8	4	15,4	8	30,8	-	-	1	3,8	2	7,7	-	-	3	11,5	26	100,0
	16-20 yıl	7	17,5	7	17,5	13	32,5	2	5,0	1	2,5	8	20,0	-	-	2	5,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	20	19,6	22	21,6	29	28,4	2	2,0	7	6,9	8	7,8	1	1,0	13	12,7	102	100,0
	1-5 Yıl	3	25,0	5	41,6	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	16,7	12	100,0
	6-10 Yıl	-	-	6	60,0	3	30,0	-	-	-	-	-	-	1	10,0	-	-	10	100,0
	E.8. 11-15 Yıl	7	26,9	14	53,8	3	11,5	-	-	-	-	-	-	1	3,9	1	3,9	26	100,0
	16-20 yıl	8	20,0	20	50,0	5	12,5	-	-	-	-	1	2,5	4	10,0	2	5,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	20	19,6	50	49,0	9	8,8	-	-	1	1,0	4	3,9	6	5,9	12	11,8	102	100,0

Tablo 19-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		Mesleki Kıdem	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusunda Yer Ala Etkinlikler	E.9.	1-5 Yıl	6	50,0	4	33,3	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	3	30,0	2	20,0	4	40,0	-	-	-	-	-	-	1	10,0	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	12	46,2	2	7,7	8	30,8	-	-	-	-	-	-	1	3,8	3	11,5	26	100,0
		16-20 yıl	12	30,0	8	20,0	16	40,0	-	-	-	-	-	-	2	5,0	2	5,0	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	39	38,3	23	22,5	26	25,5	1	1,0	1	1,0	4	3,9	3	2,9	5	4,9	102	100,0
	E.10.	1-5 Yıl	9	75,0	3	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	8	80,0	2	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	18	69,4	3	11,5	3	11,5	-	-	1	3,8	-	-	1	3,8	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	24	60,0	7	17,5	6	15,0	-	-	1	2,5	1	2,5	1	2,5	-	-	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	43	42,1	37	36,3	11	10,8	-	-	2	2,0	3	2,9	4	3,9	2	2,0	102	100,0
	E.11.	1-5 Yıl	5	41,7	2	16,6	5	41,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	3	30,0	5	50,0	2	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	8	30,8	8	30,8	6	23,1	-	-	-	-	1	3,8	1	3,8	2	7,7	26	100,0
		16-20 yıl	6	15,0	14	35,0	18	45,0	-	-	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	19	18,6	42	41,2	25	24,5	-	-	4	3,9	5	4,9	-	-	7	6,9	102	100,0
	E.12.	1-5 Yıl	1	8,3	4	33,4	4	33,4	-	-	1	8,3	-	-	1	8,3	1	8,3	12	100,0
		6-10 Yıl	1	10,0	7	70,0	1	10,0	-	-	-	-	1	10,0	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	3	11,5	7	26,9	7	26,9	-	-	2	7,7	1	3,8	1	3,8	5	19,4	26	100,0
		16-20 yıl	2	5,0	7	17,5	18	45,0	-	-	6	15,0	-	-	1	2,5	6	15,0	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	9	8,8	29	28,5	39	38,2	2	2,0	9	8,8	3	2,9	2	2,0	9	8,8	102	100,0

Tablo 19 incelendiğinde, mesleki kıdemlerine göre, öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Sözel-Dilsel, Mantıksal-Matematiksel ve Görsel-Uzamsal zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, mesleki kıdemleri farklı olsa da öğretmenlerin, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.4.3. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mesleki kıdemlerine göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20

Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde,
 “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ
 Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	K.3.1.	1-5 Yıl	8	66,7	3	25,0	1	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0	
		6-10 Yıl	8	80,0	1	10,0	-	-	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	10	100,0	
		11-15 Yıl	12	46,3	6	23,1	5	19,2	-	-	1	3,8	1	3,8	-	-	1	3,8	26	100,0
		16-20 yıl	19	47,5	10	25,0	8	20,0	1	2,5	1	2,5	-	-	-	-	1	2,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	40	39,1	37	36,3	15	14,7	-	-	1	1,0	2	2,0	2	2,0	5	4,9	102	100,0
	K.3.2.	1-5 Yıl	1	8,3	1	8,3	7	58,4	-	-	2	16,7	-	-	1	8,3	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	1	10,0	4	40,0	4	40,0	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	3	11,5	6	23,1	10	38,5	-	-	1	3,8	1	3,8	4	15,5	1	3,8	26	100,0
		16-20 yıl	-	-	8	20,0	24	60,0	-	-	3	7,5	1	2,5	1	2,5	3	7,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	10	9,8	24	23,5	50	49,0	-	-	4	3,9	2	2,1	3	2,9	9	8,8	102	100,0
	K.3.3.	1-5 Yıl	3	25,0	3	25,0	5	41,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8,3	12	100,0
		6-10 Yıl	4	40,0	4	40,0	2	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	7	26,9	8	30,8	10	38,5	-	-	-	-	-	-	1	3,8	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	8	20,0	12	30,0	13	32,5	1	2,5	2	5,0	-	-	1	2,5	3	7,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	18	17,6	32	31,4	44	43,1	-	-	-	-	-	-	2	2,0	6	5,9	102	100,0

Tablo 20-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	1-5 Yıl	-	-	4	33,3	6	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	16,7	12	100,0
	6-10 Yıl	1	10,0	1	10,0	7	70,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
	K.3.4. 11-15 Yıl	2	7,7	2	7,7	15	57,7	1	3,8	-	-	-	-	-	-	6	23,1	26	100,0
	16-20 yıl	4	10,0	4	10,0	21	52,5	-	-	-	-	1	2,5	2	5,0	8	20,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	8	7,7	25	24,5	53	52,0	1	1,0	1	1,0	2	2,0	1	1,0	11	10,8	102	100,0
	1-5 Yıl	2	16,7	7	58,3	3	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	1	10,0	7	70,0	2	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.3.5. 11-15 Yıl	4	15,4	8	30,8	9	34,6	1	3,8	-	-	-	-	-	-	4	15,4	26	100,0
	16-20 yıl	7	17,5	10	25,0	13	32,5	1	2,5	-	-	2	5,0	1	2,5	6	15,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	10	9,8	43	42,2	35	34,3	1	1,0	-	-	1	1,0	1	1,0	11	10,7	102	100,0
	1-5 Yıl	3	25,0	4	33,3	5	41,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	3	30,0	5	50,0	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
	K.3.6. 11-15 Yıl	7	26,9	9	34,6	8	30,9	-	-	-	-	1	3,8	-	-	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	10	25,0	17	42,5	8	20,0	-	-	-	-	2	5,0	1	2,5	2	5,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	23	22,5	44	43,1	28	27,6	1	1,0	3	2,9	-	-	-	-	3	2,9	102	100,0
	1-5 Yıl	-	-	-	-	10	83,3	-	-	2	16,7	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	2	20,0	6	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.3.7. 11-15 Yıl	7	26,9	3	11,5	11	42,3	-	-	2	7,7	-	-	2	7,7	1	3,9	26	100,0
	16-20 yıl	3	7,5	5	12,5	23	57,5	1	2,5	3	7,5	-	-	1	2,5	4	10,0	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	10	9,8	21	20,6	48	47,1	2	2,0	8	7,8	1	1,0	1	1,0	11	10,7	102	100,0
	1-5 Yıl	2	16,7	3	25,0	5	41,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	16,7	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	4	40,0	4	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	E.13. 11-15 Yıl	6	23,2	9	34,6	6	23,1	1	3,8	-	-	1	3,8	1	3,8	2	7,7	26	100,0
	16-20 yıl	11	27,5	9	22,5	8	20,0	1	2,5	3	7,5	3	7,5	-	-	5	12,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	18	17,6	42	41,2	22	21,6	1	1,0	2	1,0	2	2,0	2	2,0	13	12,6	102	100,0

Tablo 20-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	Mesleki Kıdem																			
	E.14.	1-5 Yıl	5	41,7	5	41,7	1	8,3	-	-	-	-	-	-	1	8,3	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	2	20,0	7	70,0	-	-	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	10	38,6	13	50,0	1	3,8	-	-	-	-	1	3,8	1	3,8	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	8	20,0	21	52,5	5	12,5	1	2,5	-	-	1	2,5	1	2,5	3	7,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	22	21,6	47	46,1	13	12,7	2	2,0	3	2,9	1	1,0	4	3,9	10	9,8	102	100,0
	E.15.	1-5 Yıl	1	8,3	1	8,3	7	58,3	-	-	1	8,3	-	-	-	-	2	16,8	12	100,0
		6-10 Yıl	-	-	1	10,0	8	80,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
		11-15 Yıl	1	3,9	3	11,5	17	65,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	19,2	26	100,0
		16-20 yıl	2	5,0	4	10,0	23	57,5	-	-	-	-	-	-	1	2,5	10	25,0	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	2	2,0	14	13,7	65	63,7	3	2,9	1	1,0	2	2,0	-	-	15	14,7	102	100,0
	E.16.	1-5 Yıl	1	8,3	-	-	6	50,0	-	-	1	8,3	1	8,3	2	16,8	1	8,3	12	100,0
		6-10 Yıl	-	-	4	40,0	4	40,0	-	-	1	10,0	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
		11-15 Yıl	2	7,8	5	19,2	10	38,5	-	-	5	19,2	-	-	1	3,8	3	11,5	26	100,0
		16-20 yıl	1	2,5	4	10,0	22	55,0	1	2,5	6	15,0	1	2,5	-	-	5	12,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	4	3,9	18	17,6	57	55,9	3	2,9	7	6,9	1	1,0	1	1,0	11	10,8	102	100,0
	E.17.	1-5 Yıl	3	25,0	-	-	3	25,0	-	-	4	33,3	2	16,7	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	2	20,0	2	20,0	1	10,0	-	-	4	40,0	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
		11-15 Yıl	2	7,7	2	7,7	9	34,6	1	3,8	8	30,8	1	3,8	3	11,6	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	2	5,0	3	7,5	15	37,5	1	2,5	14	35,0	3	7,5	1	2,5	1	2,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	7	6,9	18	17,6	31	30,4	5	4,9	29	28,4	5	4,9	1	1,0	6	5,9	102	100,0
	E.18.	1-5 Yıl	8	66,7	1	8,3	1	8,3	-	-	-	-	2	16,7	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	5	50,0	1	10,0	2	20,0	1	10,0	-	-	-	-	1	10,0	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	15	57,7	2	7,8	3	11,5	-	-	3	11,5	3	11,5	-	-	-	-	26	100,0
16-20 yıl		18	45,0	5	12,5	2	5,0	2	5,0	1	2,5	11	27,5	-	-	1	2,5	40	100,0	
21 Yıl ve Ü.		50	49,0	17	16,7	13	12,7	2	2,0	4	3,9	6	5,9	5	4,9	5	4,9	102	100,0	

Tablo 20 incelendiğinde, mesleki kıdemlerine göre, öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, mesleki kıdemleri farklı olsa da öğretmenlerin, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.5. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular

Mesleki kıdemlerine göre, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular aşağıda verilmiştir.

4.5.1. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mesleki kıdemlerine göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21

Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturulum ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturulum ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	K.4.1.	1-5 Yıl	6	50,0	5	41,7	1	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	2	20,0	8	80,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	8	30,8	11	42,3	4	15,4	-	-	1	3,8	-	-	2	7,7	-	26	100,0
		16-20 yıl	8	20,0	22	55,0	8	20,0	1	2,5	-	-	-	-	1	2,5	-	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	12	11,8	62	60,8	18	17,6	-	-	5	4,9	-	-	2	2,0	3	102	100,0
	K.4.2.	1-5 Yıl	1	8,3	7	58,4	4	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	-	-	5	50,0	4	40,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	2	7,7	11	42,4	8	30,8	-	-	1	3,8	1	3,8	2	7,7	1	26	100,0
		16-20 yıl	4	10,0	19	47,5	10	25,0	-	-	2	5,0	-	-	2	5,0	3	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	10	9,8	49	48,0	30	29,4	-	-	1	1,0	2	2,0	4	3,9	6	102	100,0
	K.4.3.	1-5 Yıl	4	33,3	6	50,0	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	6	60,0	3	30,0	-	-	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	14	53,8	10	38,5	2	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	15	37,5	15	37,5	7	17,5	1	2,5	-	-	1	2,5	-	-	1	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	39	38,2	36	35,3	21	20,6	-	-	2	2,0	-	-	1	1,0	3	102	100,0

Tablo 21-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturulum ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	1-5 Yıl	3	25,0	8	66,7	1	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	7	70,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.4.4. 11-15 Yıl	4	15,4	11	42,3	8	30,8	-	-	-	-	1	3,8	-	-	2	7,7	26	100,0
	16-20 yıl	7	17,5	24	60,0	8	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	12	11,8	51	50,0	28	27,4	-	-	5	4,9	1	1,0	1	1,0	4	3,9	102	100,0
	1-5 Yıl	2	16,7	8	66,6	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	8	80,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.4.5. 11-15 Yıl	5	19,2	11	42,4	8	30,8	-	-	-	-	1	3,8	-	-	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	5	12,5	22	55,0	11	27,5	1	2,5	-	-	-	-	-	-	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	7	6,8	52	51,0	32	31,4	-	-	3	2,9	2	2,0	1	1,0	5	4,9	102	100,0
	1-5 Yıl	4	33,3	6	50,0	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	5	50,0	5	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.4.6. 11-15 Yıl	6	23,1	8	30,8	11	42,3	-	-	1	3,8	-	-	-	-	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	10	25,0	17	42,5	11	27,5	-	-	2	5,0	-	-	-	-	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	22	21,6	47	46,1	23	22,5	-	-	3	2,9	1	1,0	1	1,0	5	4,9	102	100,0
	1-5 Yıl	5	41,7	5	41,6	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	4	40,0	5	50,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.4.7. 11-15 Yıl	7	26,9	8	30,9	9	34,6	-	-	1	3,8	-	-	1	3,8	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	8	20,0	18	45,0	11	27,5	1	2,5	2	5,0	-	-	-	-	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	21	20,5	42	41,2	30	29,4	1	1,0	1	1,0	1	1,0	2	2,0	4	3,9	102	100,0

Tablo 21-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturulam ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	1-5 Yıl	4	33,3	7	58,4	1	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	-	-	6	60,0	4	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.4.8. 11-15 Yıl	4	15,4	7	26,9	13	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,7	26	100,0
	16-20 yıl	2	5,0	12	30,0	20	50,0	-	-	-	-	-	-	5	12,5	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	7	6,9	33	32,4	47	46,1	-	-	4	3,9	2	2,0	4	3,9	5	4,8	102	100,0
	1-5 Yıl	2	16,7	7	58,3	2	16,7	-	-	-	-	1	8,3	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	-	-	7	70,0	3	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.4.9. 11-15 Yıl	3	11,5	11	42,4	9	34,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3	11,5	26	100,0
	16-20 yıl	3	7,5	19	47,5	12	30,0	1	2,5	-	-	-	-	5	12,5	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	6	5,9	54	52,9	26	25,5	1	1,0	2	2,0	3	2,9	3	2,9	7	6,9	102	100,0
	1-5 Yıl	2	16,7	4	33,3	5	41,7	-	-	1	8,3	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	1	10,0	1	10,0	6	60,0	-	-	1	10,0	1	10,0	-	-	-	-	10	100,0
	E.19. 11-15 Yıl	5	19,2	1	3,8	16	61,7	-	-	3	11,5	-	-	1	3,8	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	1	2,5	6	15,0	31	77,5	-	-	1	2,5	-	-	-	-	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	3	2,9	32	31,4	49	48,0	1	1,0	12	11,8	3	2,9	-	-	2	2,0	102	100,0
	1-5 Yıl	1	8,3	5	41,7	6	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	1	10,0	9	90,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	E.20. 11-15 Yıl	3	11,6	13	50,0	8	30,8	-	-	1	3,8	1	3,8	-	-	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	3	7,5	22	55,0	11	27,5	1	2,5	-	-	1	2,5	2	5,0	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	8	7,7	53	52,0	32	31,4	1	1,0	3	2,9	1	1,0	2	2,0	2	2,0	102	100,0
	1-5 Yıl	1	8,3	9	75,0	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	5	50,0	4	40,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	E.21. 11-15 Yıl	5	19,2	14	53,8	5	19,2	-	-	1	3,9	-	-	1	3,9	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	1	2,5	27	67,5	9	22,5	-	-	2	5,0	-	-	1	2,5	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	12	11,7	57	55,9	26	25,5	-	-	-	-	1	1,0	2	2,0	4	3,9	102	100,0

Tablo 21-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Basit Elektrik Devreleri Oluşturulum ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	1-5 Yıl	1	8,3	9	75,0	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	6	60,0	2	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	E.22. 11-15 Yıl	4	15,4	18	69,2	2	7,8	-	-	1	3,8	-	-	-	-	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	1	2,5	27	67,5	7	17,5	1	2,5	-	-	1	2,5	2	5,0	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	10	9,8	66	64,7	17	16,7	-	-	2	2,0	1	1,0	3	2,9	3	2,9	102	100,0
	1-5 Yıl	3	25,0	8	66,7	1	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	3	30,0	5	50,0	1	10,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	E.23. 11-15 Yıl	4	15,5	15	57,7	5	19,2	-	-	1	3,8	-	-	-	-	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	1	2,5	28	70,0	9	22,5	-	-	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	10	9,9	65	63,7	19	18,6	-	-	-	-	1	1,0	4	3,9	3	2,9	102	100,0

Tablo 21 incelendiğinde, mesleki kıdemlerine göre, öğretmenlerin, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Mantıksal-Matematiksel, Görsel-Uzamsal ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, mesleki kıdemleri farklı olsa da öğretmenlerin, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.5.2. Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mesleki kıdemlerine göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22

Mesleki Kıdemlerine Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	1-5 Yıl	3	25,0	1	8,3	8	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	3	30,0	-	-	6	60,0	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.5.1. 11-15 Yıl	4	15,4	3	11,5	19	73,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	5	12,5	7	17,5	25	62,5	-	-	2	5,0	-	-	1	2,5	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	10	9,8	24	23,4	58	56,9	1	1,0	2	2,0	2	2,0	-	-	5	4,9	102	100,0
	1-5 Yıl	2	16,7	4	33,3	6	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	6	60,0	1	10,0	-	-	-	-	1	10,0	-	-	-	-	10	100,0
	K.5.2. 11-15 Yıl	2	7,7	5	19,2	19	73,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100,0
	16-20 yıl	4	10,0	14	35,0	20	50,0	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	4	3,9	36	35,3	54	52,9	1	1,0	2	2,0	2	2,0	-	-	3	2,9	102	100,0
	1-5 Yıl	5	41,7	4	33,3	2	16,7	-	-	1	8,3	-	-	-	-	-	-	12	100,0
	6-10 Yıl	2	20,0	6	60,0	2	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
	K.5.3. 11-15 Yıl	13	50,0	6	23,2	5	19,2	-	-	-	-	1	3,8	-	-	1	3,8	26	100,0
	16-20 yıl	14	35,0	14	35,0	6	15,0	-	-	2	5,0	3	7,5	1	2,5	-	-	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	25	24,5	41	40,2	22	21,6	-	-	6	5,9	2	2,0	3	2,9	3	2,9	102	100,0

Tablo 22-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		Mesleki Kıdem	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	K.5.4.	1-5 Yıl	1	8,3	1	8,3	9	75,1	-	-	1	8,3	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	-	-	4	40,0	6	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	3	11,5	4	15,6	16	61,5	-	-	1	3,8	-	-	1	3,8	1	3,8	26	100,0
		16-20 yıl	1	2,5	9	22,5	25	62,5	-	-	1	2,5	2	5,0	2	5,0	-	-	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	4	3,9	31	30,3	53	52,0	1	1,0	4	3,9	1	1,0	2	2,0	6	5,9	102	100,0
	K.5.5.	1-5 Yıl	1	8,3	3	25,0	5	41,7	-	-	3	25,0	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	1	10,0	5	50,0	2	20,0	-	-	2	20,0	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	3	11,5	6	23,1	10	38,5	-	-	4	15,4	-	-	1	3,8	2	7,7	26	100,0
		16-20 yıl	1	2,5	9	22,5	18	45,0	-	-	10	25,0	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	6	5,9	45	44,1	36	35,3	-	-	10	9,8	-	-	1	1,0	4	3,9	102	100,0
	K.5.6.	1-5 Yıl	5	41,7	5	41,7	2	16,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	3	30,0	6	60,0	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	10	38,5	10	38,5	5	19,2	-	-	1	3,8	-	-	-	-	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	13	32,5	15	37,5	9	22,5	-	-	2	5,0	-	-	1	2,5	-	-	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	34	33,4	39	38,2	19	18,6	1	1,0	3	2,9	2	2,0	1	1,0	3	2,9	102	100,0
	K.5.7.	1-5 Yıl	-	-	7	58,3	4	33,4	-	-	1	8,3	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	2	20,0	5	50,0	1	10,0	-	-	2	20,0	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	3	11,5	15	57,7	4	15,4	-	-	2	7,7	-	-	-	-	2	7,7	26	100,0
		16-20 yıl	2	5,0	14	35,0	13	32,5	2	5,0	5	12,5	-	-	-	-	4	10,0	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	4	3,9	46	45,2	30	29,4	-	-	13	12,7	-	-	3	2,9	6	5,9	102	100,0

Tablo 22-devam

Çoklu Zekâ Alanları																				
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
Mesleki Kıdem		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
“Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	E.24.	1-5 Yıl	2	16,7	2	16,7	8	66,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0	
		6-10 Yıl	1	10,0	2	20,0	7	70,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0	
		11-15 Yıl	6	23,1	1	3,8	19	73,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100,0	
		16-20 yıl	3	7,5	10	25,0	24	60,0	1	2,5	2	5,0	-	-	-	-	-	40	100,0	
		21 Yıl ve Ü.	12	11,7	17	16,7	62	60,8	-	-	5	4,9	1	1,0	1	1,0	4	3,9	102	100,0
	E.25.	1-5 Yıl	1	8,3	2	16,7	8	66,7	-	-	1	8,3	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	1	10,0	3	30,0	6	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	6	23,1	1	3,8	19	73,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	3	7,5	9	22,5	22	55,0	-	-	4	10,0	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	14	13,8	18	17,6	64	62,7	-	-	3	2,9	1	1,0	-	-	2	2,0	102	100,0
	E.26.	1-5 Yıl	12	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	8	80,0	1	10,0	-	-	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	22	84,6	3	11,6	-	-	1	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	25	62,5	4	10,0	6	15,0	-	-	-	-	2	5,0	3	7,5	-	-	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	74	72,5	9	8,8	12	11,8	-	-	-	-	2	2,0	4	3,9	1	1,0	102	100,0
	E.27.	1-5 Yıl	9	75,1	1	8,3	-	-	1	8,3	-	-	-	-	1	8,3	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	8	80,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,0	10	100,0
		11-15 Yıl	19	73,2	1	3,8	2	7,7	3	11,5	-	-	-	-	1	3,8	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	23	57,5	4	10,0	5	12,5	4	10,0	-	-	1	2,5	3	7,5	-	-	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	68	66,6	12	11,8	6	5,9	7	6,9	3	2,9	1	1,0	5	4,9	-	-	102	100,0
	E.28.	1-5 Yıl	5	41,7	5	41,7	1	8,3	-	-	-	-	-	-	1	8,3	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	2	20,0	6	60,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	1	10,0	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	11	42,3	10	38,5	4	15,4	-	-	-	-	-	-	1	3,8	-	-	26	100,0
		16-20 yıl	8	20,0	19	47,5	7	17,5	-	-	3	7,5	-	-	3	7,5	-	-	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	27	26,5	52	51,0	13	12,7	2	2,0	3	2,9	3	2,9	2	2,0	-	-	102	100,0

Tablo 22-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
“Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	Mesleki Kıdem																			
	E.29.	1-5 Yıl	1	8,3	9	75,1	1	8,3	-	-	1	8,3	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	-	-	7	70,0	1	10,0	-	-	1	10,0	1	10,0	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	3	11,7	14	53,8	6	23,1	-	-	-	-	1	3,8	1	3,8	1	3,8	26	100,0
		16-20 yıl	1	2,5	26	65,0	10	25,0	-	-	1	2,5	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
		21 Yıl ve Ü.	13	12,7	52	51,0	26	25,5	2	2,0	2	2,0	3	2,9	1	1,0	3	2,9	102	100,0
	E.30.	1-5 Yıl	-	-	2	16,7	9	75,0	-	-	1	8,3	-	-	-	-	-	-	12	100,0
		6-10 Yıl	1	10,0	1	10,0	6	60,0	1	10,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	10	100,0
		11-15 Yıl	4	15,5	6	23,1	11	42,3	-	-	2	7,7	1	3,8	1	3,8	1	3,8	26	100,0
		16-20 yıl	-	-	8	20,0	25	62,5	-	-	5	12,5	-	-	1	2,5	1	2,5	40	100,0
	21 Yıl ve Ü.	8	7,8	34	33,4	46	45,1	-	-	8	7,8	3	2,9	1	1,0	2	2,0	102	100,0	

Tablo 22 incelendiğinde, mesleki kıdemlerine göre, öğretmenlerin, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, mesleki kıdemleri farklı olsa da öğretmenlerin, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.6. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular

Mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular aşağıda verilmiştir.

4.6.1. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular Tablo 23’de verilmiştir.

Tablo 23

Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																		
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	9	12,2	13	17,6	47	63,5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6,7	74	100,0
	K.1.1. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	13	15,9	12	14,6	53	64,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,9	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	-	-	8	88,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	13	52,0	10	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	26	35,1	15	20,3	11	14,9	-	-	-	-	11	14,9	4	5,4	7	9,4	74	100,0
	K.1.2. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	42	51,2	19	23,2	5	6,1	1	1,2	-	-	9	11,0	2	2,4	4	4,9	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	6	66,7	1	11,1	-	-	-	-	-	-	1	11,1	1	11,1	-	-	9	100,0
	Diğer	6	24,0	4	16,0	8	32,0	-	-	-	-	2	8,0	2	8,0	3	12,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	4	5,4	25	33,8	41	55,4	-	-	-	-	-	-	1	1,4	3	4,0	74	100,0
	K.1.3. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	7	8,5	26	31,7	44	53,7	-	-	1	1,2	-	-	1	1,2	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	-	-	4	44,4	5	55,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	11	44,0	9	36,0	-	-	-	-	1	4,0	1	4,0	2	8,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	3	4,1	16	21,5	47	63,5	-	-	3	4,1	-	-	3	4,1	2	2,7	74	100,0
	K.1.4. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	6	7,3	12	14,7	48	58,5	2	2,4	5	6,1	-	-	4	4,9	5	6,1	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	-	-	1	11,1	6	66,7	-	-	2	22,2	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	-	-	11	44,0	9	36,0	-	-	2	8,0	2	8,0	-	-	1	4,0	25	100,0

Tablo 23-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																		
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	7	9,5	26	35,1	37	50,0	-	-	-	-	1	1,4	-	-	3	4,0	74	100,0
	K.1.5. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	7	8,5	33	40,2	36	43,9	-	-	-	-	1	1,2	2	2,4	3	3,8	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	-	-	4	44,4	5	55,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	12	48,0	10	40,0	-	-	-	-	2	8,0	-	-	-	-	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	6	8,1	34	45,9	25	33,8	-	-	-	-	-	-	2	2,7	7	9,5	74	100,0
	K.1.6. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	8	9,8	45	54,9	22	26,8	1	1,2	-	-	2	2,4	1	1,2	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	5	55,6	2	22,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	2	8,0	15	60,0	6	24,0	-	-	-	-	1	4,0	-	-	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	8	10,8	11	14,9	49	66,2	-	-	-	-	2	2,7	-	-	4	5,4	74	100,0
	E.1. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	12	14,6	14	17,1	48	58,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9,8	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	2	22,2	5	55,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	3	12,0	7	28,0	14	56,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	6	8,1	10	13,5	39	52,7	-	-	6	8,1	2	2,7	2	2,7	9	12,2	74	100,0
	E.2. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	1	1,2	10	12,2	44	53,7	-	-	20	24,4	1	1,2	-	-	6	7,3	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	-	-	5	55,6	-	-	2	22,2	-	-	-	-	1	11,1	9	100,0
	Diğer	1	4,0	5	20,0	12	48,0	-	-	3	12,0	3	12,0	-	-	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	7	9,5	29	39,1	30	40,5	1	1,4	-	-	-	-	-	-	7	9,5	74	100,0
	E.3. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	6	7,3	35	42,7	37	45,1	-	-	1	1,2	-	-	-	-	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	6	66,7	2	22,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	2	8,0	12	48,0	7	28,0	-	-	-	-	2	8,0	1	4,0	1	4,0	25	100,0

Tablo 23-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																		
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	47	63,5	3	4,1	4	5,4	8	10,8	-	-	2	2,7	7	9,5	3	4,0	74	100,0
	E.4. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	61	74,4	3	3,7	5	6,1	6	7,3	-	-	1	1,2	5	6,1	1	1,2	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	8	88,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11,1	-	-	9	100,0
	Diğer	14	56,0	5	20,0	1	4,0	3	12,0	-	-	1	4,0	1	4,0	-	-	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	17	23,0	31	41,7	8	10,8	-	-	3	4,1	5	6,8	5	6,8	5	6,8	74	100,0
	E.5. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	24	29,3	33	40,2	10	12,2	1	1,2	-	-	11	13,5	2	2,4	1	1,2	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	4	44,5	3	33,3	-	-	-	-	-	-	1	11,1	1	11,1	-	-	9	100,0
	Diğer	6	24,0	14	56,0	1	4,0	-	-	-	-	4	16,0	-	-	-	-	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	12	16,2	30	40,5	23	31,1	-	-	2	2,7	2	2,7	-	-	5	6,8	74	100,0
	E.6. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	7	8,6	25	30,5	40	48,8	1	1,2	2	2,4	1	1,2	2	2,4	4	4,9	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	4	44,5	3	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	8	32,0	13	52,0	-	-	-	-	1	4,0	-	-	2	8,0	25	100,0

Tablo 23 incelendiğinde, mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, hangi yüksek öğretim kurumundan mezun olursa olsun öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.6.2. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular Tablo 24’de verilmiştir.

Tablo 24

Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																		
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	35	47,3	14	18,9	15	20,3	-	-	-	-	3	4,0	-	-	7	9,5	74	100,0
	K.2.1. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	45	54,9	15	18,3	18	22,0	1	1,2	1	1,2	-	-	-	-	2	2,4	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	5	55,6	3	33,3	1	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	6	24,0	12	48,0	3	12,0	-	-	3	12,0	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	24	32,4	37	50,0	9	12,2	-	-	-	-	2	2,7	-	-	2	2,7	74	100,0
	K.2.2. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	36	43,9	31	37,8	8	9,8	1	1,2	-	-	2	2,4	1	1,2	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	5	55,6	3	33,3	1	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	9	36,0	14	56,0	1	4,0	-	-	-	-	1	4,0	-	-	-	-	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	24	32,4	26	35,1	16	21,6	-	-	3	4,1	-	-	-	-	5	6,8	74	100,0
	K.2.3. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	32	39,0	25	30,5	17	20,7	3	3,7	2	2,4	-	-	-	-	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	3	33,3	4	44,5	1	11,1	-	-	1	11,1	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	4	16,0	7	28,0	9	36,0	-	-	2	8,0	1	4,0	-	-	2	8,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	21	28,4	24	32,4	18	24,3	-	-	1	1,4	-	-	2	2,7	8	10,8	74	100,0
	K.2.4. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	22	26,8	30	36,6	20	24,4	3	3,7	1	1,2	-	-	2	2,4	4	4,9	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	5	55,6	3	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	14	56,0	8	32,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0

Tablo 24-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
M.O.Y.Öğrt.Kurumu		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	26	35,1	19	25,7	21	28,4	-	-	2	2,7	-	-	-	-	6	8,1	74	100,0
	K.2.5. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	33	40,4	23	28,0	20	24,4	2	2,4	1	1,2	-	-	1	1,2	2	2,4	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	4	44,5	3	33,3	2	22,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	2	8,0	17	68,0	4	16,0	-	-	1	4,0	1	4,0	-	-	-	-	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	26	35,1	36	48,6	6	8,1	-	-	-	-	1	1,4	1	1,4	4	5,4	74	100,0
	K.2.6. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	35	42,6	34	41,5	8	9,8	-	-	-	-	1	1,2	1	1,2	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	7	77,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	2	8,0	16	64,0	4	16,0	-	-	-	-	3	12,0	-	-	-	-	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	12	16,2	13	17,6	26	35,0	3	4,1	6	8,1	5	6,8	1	1,4	8	10,8	74	100,0
	E.7. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	19	23,2	14	17,1	26	31,7	1	1,2	3	3,7	11	13,4	1	1,2	7	8,5	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	4	44,5	1	11,1	-	-	1	11,1	1	11,1	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	6	24,0	6	24,0	5	20,0	-	-	2	8,0	2	8,0	-	-	4	16,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	15	20,3	35	47,3	7	9,3	-	-	-	-	3	4,1	5	6,8	9	12,2	74	100,0
	E.8. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	18	22,0	40	48,8	11	13,4	-	-	1	1,2	1	1,2	6	7,3	5	6,1	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	5	55,6	2	22,2	-	-	-	-	1	11,1	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	4	16,0	15	60,0	2	8,0	-	-	-	-	-	-	1	4,0	3	12,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	26	35,1	15	20,2	21	28,4	-	-	1	1,4	3	4,1	4	5,4	4	5,4	74	100,0
	E.9. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	37	45,2	13	15,9	27	32,9	1	1,2	-	-	-	-	2	2,4	2	2,4	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	4	44,5	3	33,3	1	11,1	-	-	-	-	-	-	1	11,1	-	-	9	100,0
	Diğer	5	20,0	8	32,0	7	28,0	-	-	-	-	1	4,0	-	-	4	16,0	25	100,0

Tablo 24-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
M.O.Y.Öğrt.Kurumu		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	33	44,6	21	28,4	11	14,8	-	-	2	2,7	2	2,7	4	5,4	1	1,4	74	100,0
	E.10. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	53	64,7	19	23,2	6	7,3	-	-	1	1,2	-	-	2	2,4	1	1,2	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	6	66,7	2	22,2	-	-	-	-	-	-	1	11,1	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	10	40,0	10	40,0	3	12,0	-	-	1	4,0	1	4,0	-	-	-	-	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	20	27,0	27	36,4	17	23,0	-	-	2	2,7	2	2,7	1	1,4	5	6,8	74	100,0
	E.11. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	14	17,0	30	36,6	29	35,4	-	-	2	2,4	3	3,7	1	1,2	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	4	44,5	3	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	5	20,0	10	40,0	7	28,0	-	-	-	-	1	4,0	-	-	2	8,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	10	13,5	19	25,7	30	40,5	1	1,4	5	6,8	1	1,4	2	2,7	6	8,0	74	100,0
	E.12. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	5	6,1	23	28,0	30	36,6	1	1,2	8	9,8	2	2,4	3	3,7	10	12,2	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	-	-	3	33,3	4	44,5	-	-	2	22,2	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	9	36,0	5	20,0	-	-	3	12,8	2	8,0	-	-	5	20,0	25	100,0

Tablo 24 incelendiğinde, mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Mantıksal-Matematiksel, Görsel-Uzamsal ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, hangi yüksek öğretim kurumundan mezun olursa olsun öğretmenlerin, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.6.3. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular Tablo 25’de verilmiştir.

Tablo 25

Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																		
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	32	43,2	21	28,4	13	17,6	-	-	1	1,4	1	1,4	2	2,6	4	5,4	74	100,0
	K.3.1. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	45	54,9	20	24,5	11	13,4	1	1,2	1	1,2	2	2,4	-	-	2	2,4	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	5	55,6	2	22,2	2	22,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	5	20,0	14	56,0	3	12,0	-	-	2	8,0	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	7	9,4	20	27,0	35	47,3	-	-	2	2,7	1	1,4	3	4,1	6	8,1	74	100,0
	K.3.2. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	5	6,1	13	15,9	45	54,9	-	-	7	8,5	1	1,2	5	6,1	6	7,3	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	2	22,2	4	44,5	-	-	1	11,1	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	8	32,0	11	44,0	-	-	1	4,0	2	8,0	1	4,0	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	15	20,3	19	25,7	34	45,9	-	-	-	-	-	-	2	2,7	4	5,4	74	100,0
	K.3.3. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	21	25,7	27	32,9	25	30,5	1	1,2	1	1,2	-	-	2	2,4	5	6,1	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	1	11,1	6	66,7	-	-	1	11,1	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	3	12,0	12	12,0	9	36,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	8	10,8	18	24,3	36	48,6	-	-	1	1,4	1	1,4	1	1,4	9	12,2	74	100,0
	K.3.4. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	7	8,5	8	9,8	48	58,6	2	2,4	-	-	2	2,4	2	2,4	13	15,9	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	-	-	2	22,2	7	77,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	-	-	8	32,0	11	44,0	-	-	-	-	-	-	-	-	6	24,0	25	100,0

Tablo 25-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																		
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	9	12,2	30	40,5	26	35,1	-	-	-	-	-	-	1	1,4	8	10,8	74	100,0
	K.3.5. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	13	15,8	34	41,5	21	25,6	3	3,7	-	-	2	2,4	1	1,2	8	9,8	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	3	33,3	5	55,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	8	32,0	10	40,0	-	-	-	-	1	4,0	-	-	5	20,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	21	28,4	31	41,8	17	23,0	2	2,7	1	1,4	-	-	-	-	2	2,7	74	100,0
	K.3.6. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	20	24,4	33	40,2	21	25,6	-	-	4	4,9	1	1,2	-	-	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	2	22,2	4	44,5	-	-	1	11,1	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	3	12,0	13	52,0	7	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	9	12,1	15	20,3	38	51,4	2	2,7	4	5,4	-	-	-	-	6	8,1	74	100,0
	K.3.7. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	5	6,1	9	11,0	46	56,1	1	1,2	9	11,0	1	1,2	3	3,7	8	9,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	3	33,3	-	-	5	55,6	-	-	1	11,1	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	5	20,0	7	28,0	9	36,0	-	-	1	4,0	-	-	1	4,0	2	8,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	13	17,6	29	39,0	17	23,0	1	1,4	-	-	1	1,4	2	2,7	11	14,9	74	100,0
	E.13. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	21	25,6	27	32,9	19	23,2	1	1,2	3	3,7	2	2,4	1	1,2	8	9,8	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	3	33,3	3	33,3	1	11,1	-	-	-	-	2	22,3	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	2	8,0	8	32,0	8	32,0	1	4,0	2	8,0	1	4,0	-	-	3	12,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	16	21,6	30	40,3	9	12,2	1	1,4	3	4,1	1	1,4	5	6,8	9	12,2	74	100,0
	E.14. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	22	26,8	44	53,8	7	8,5	1	1,2	1	1,2	2	2,4	2	2,4	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	4	44,5	3	33,3	1	11,1	1	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	5	20,0	16	64,0	3	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0

Tablo 25-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																		
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	2	2,7	7	9,5	48	64,9	2	2,7	1	1,4	2	2,7	-	-	12	16,1	74	100,0
	E.15. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	3	3,7	10	12,2	51	62,2	-	-	1	1,2	-	-	1	1,2	16	19,5	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	-	-	2	22,2	6	66,7	1	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	4	16,0	15	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	5	20,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	4	5,4	12	16,2	41	55,4	2	2,7	5	6,8	-	-	1	1,4	9	12,1	74	100,0
	E.16. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	3	3,6	11	13,4	45	54,9	1	1,2	10	12,2	1	1,2	3	3,7	8	9,8	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	-	-	1	11,1	3	33,3	1	11,1	4	44,5	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	7	28,0	10	40,0	-	-	1	4,0	2	8,0	-	-	4	16,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	8	10,8	12	16,2	25	33,7	3	4,1	19	25,7	4	5,4	-	-	3	4,1	74	100,0
	E.17. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	7	8,5	6	7,4	27	32,9	1	1,2	27	32,9	6	7,3	4	4,9	4	4,9	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	-	-	1	11,1	2	22,2	-	-	6	66,7	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	6	24,0	5	20,0	3	12,0	7	28,0	1	4,0	1	4,0	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	39	52,6	12	16,2	10	13,5	-	-	3	4,1	4	5,4	3	4,1	3	4,1	74	100,0
	E.18. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	42	51,2	10	12,2	7	8,5	4	4,9	3	3,7	11	13,4	3	3,7	2	2,4	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	4	44,5	-	-	1	11,1	-	-	2	22,2	2	22,2	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	11	44,0	4	16,0	3	12,0	1	4,0	-	-	5	20,4	-	-	1	4,0	25	100,0

Tablo 25 incelendiğinde, mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, hangi yüksek öğretim kurumundan mezun olursa olsun öğretmenlerin, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.7. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular

Mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesindeki konulara ait, kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular aşağıda verilmiştir.

4.7.1. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26

Mezun Olunan Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturulum ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																Toplam	
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturulum ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusunda Yer Alan Kazanımlar	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																		
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	12	16,2	41	55,4	15	20,3	-	-	2	2,7	-	-	1	1,4	3	4,0	74	100,0
	K.4.1. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	17	20,7	48	58,5	9	11,0	1	1,2	3	3,7	-	-	4	4,9	-	-	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	3	33,3	3	33,3	3	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	4	16,0	16	64,0	4	16,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	-	-	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	8	10,8	32	43,2	26	35,1	-	-	1	1,4	-	-	3	4,1	4	5,4	74	100,0
	K.4.2. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	6	7,4	43	52,4	23	28,0	-	-	2	2,4	2	2,4	3	3,7	3	3,7	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	3	33,4	2	22,2	2	22,2	1	11,1	-	-	-	-	1	11,1	-	-	9	100,0
	Diğer	-	-	14	56,0	5	20,0	-	-	1	4,0	1	4,0	1	4,0	3	12,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	30	40,5	26	35,1	15	20,3	-	-	2	2,7	-	-	-	-	1	1,4	74	100,0
	K.4.3. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	38	46,4	27	32,9	14	17,1	1	1,2	-	-	-	-	-	-	2	2,4	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	3	33,3	4	44,5	-	-	-	-	1	11,1	1	11,1	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	7	28,0	13	52,0	3	12,0	-	-	-	-	-	-	1	4,0	1	4,0	25	100,0
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	11	14,9	33	44,5	23	31,1	-	-	4	5,4	-	-	1	1,4	2	2,7	74	100,0
	K.4.4. 4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	15	18,4	51	62,2	11	13,4	-	-	1	1,2	2	2,4	-	-	2	2,4	82	100,0
	Fen-Edebiyat Fak.	1	11,2	4	44,4	4	44,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	Diğer	1	4,0	13	52,0	8	32,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12,0	25	100,0

Tablo 26-devam

			Çoklu Zekâ Alanları																	
			S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturulum ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	K.4.5.	M.O.Y.Öğrt.Kurumu	6	8,0	37	50,0	24	32,4	-	-	2	2,7	1	1,4	1	1,4	3	4,1	74	100,0
		2 Y.Eğt.E./E.Y.O	6	8,0	37	50,0	24	32,4	-	-	2	2,7	1	1,4	1	1,4	3	4,1	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	12	14,8	48	58,5	16	19,5	1	1,2	1	1,2	2	2,4	-	-	2	2,4	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	5	55,6	3	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	K.4.6.	Diğer	2	8,0	11	44,0	10	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8,0	25	100,0
		2 Y.Eğt.E./E.Y.O	16	21,9	32	43,2	20	27,0	-	-	3	4,1	-	-	1	1,4	2	2,4	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	30	36,6	34	41,5	14	17,1	2	2,4	-	-	-	-	-	-	2	2,4	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	-	-	5	55,6	4	44,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	K.4.7.	Diğer	1	4,0	12	48,0	9	36,0	-	-	1	4,0	1	4,0	-	-	1	4,0	25	100,0
		2 Y.Eğt.E./E.Y.O	14	18,7	29	39,2	25	33,8	1	1,4	1	1,4	-	-	1	1,4	3	4,1	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	27	32,9	31	37,9	18	22,0	1	1,2	2	2,4	-	-	2	2,4	1	1,2	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	3	33,3	4	44,5	2	22,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
	K.4.8.	Diğer	1	4,0	14	56,0	8	32,0	-	-	1	4,0	1	4,0	-	-	-	-	25	100,0
		2 Y.Eğt.E./E.Y.O	6	8,1	22	29,7	36	48,6	-	-	2	2,7	1	1,4	4	5,4	3	4,1	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	8	9,8	34	41,5	32	39,0	-	-	2	2,4	1	1,2	2	2,4	3	3,7	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	2	22,2	5	55,6	-	-	-	-	-	-	1	11,1	-	-	9	100,0
	K.4.9.	Diğer	2	8,0	7	28,0	12	48,0	-	-	-	-	-	-	2	8,0	2	8,0	25	100,0
		2 Y.Eğt.E./E.Y.O	5	6,8	36	48,4	21	28,4	1	1,4	2	2,7	1	1,4	3	4,1	5	6,8	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	8	9,7	45	54,9	20	24,4	1	1,2	-	-	3	3,7	3	3,7	2	2,4	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	-	-	5	55,6	3	33,3	-	-	-	-	-	-	1	11,1	-	-	9	100,0
E.19.	Diğer	1	4,0	12	48,0	8	32,0	-	-	-	-	-	-	1	4,0	3	12,0	25	100,0	
	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	2	2,7	21	28,4	39	52,7	1	1,4	8	10,8	2	2,6	-	-	1	1,4	74	100,0	
	4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	7	8,6	15	18,3	52	63,4	-	-	7	8,5	1	1,2	-	-	-	-	82	100,0	
	Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	1	11,1	2	22,2	-	-	3	33,4	1	11,1	-	-	-	-	9	100,0	
Diğer		1	4,0	7	28,0	14	56,0	-	-	-	-	-	-	1	4,0	2	8,0	25	100,0	

Tablo 26-devam

			Çoklu Zekâ Alanları																	
			S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturulum ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	E.20.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	3	4,0	36	48,6	28	37,8	1	1,4	2	2,7	1	1,4	2	2,7	1	1,4	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	12	14,7	47	57,3	19	23,2	1	1,2	-	-	1	1,2	1	1,2	1	1,2	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	4	44,5	2	22,2	-	-	1	11,1	-	-	1	11,1	-	-	9	100,0
		Diğer	-	-	15	60,0	8	32,0	-	-	1	4,0	1	4,0	-	-	-	-	25	100,0
	E.21.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	8	10,8	39	52,7	22	29,7	-	-	-	-	1	1,4	2	2,7	2	2,7	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	14	17,1	49	59,8	14	17,1	-	-	2	2,4	-	-	2	2,4	1	1,2	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	6	66,7	2	22,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	1	4,0	17	68,0	5	20,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0
	E.22.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	9	12,1	43	58,1	16	21,6	-	-	1	1,4	-	-	3	4,1	2	2,7	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	8	9,9	57	69,5	10	12,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	2	2,4	2	2,4	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	10,2	6	44,9	2	44,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	-	-	20	80,0	2	8,0	-	-	1	4,0	1	4,0	-	-	1	4,0	25	100,0
	E.23.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	8	10,8	44	59,5	16	21,6	-	-	-	-	-	-	4	5,4	2	2,7	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	12	14,6	54	65,9	13	15,9	-	-	-	-	-	-	1	1,2	2	2,4	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	5	55,6	2	22,2	1	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	-	-	18	72,0	4	16,0	-	-	1	4,0	1	4,0	-	-	1	4,0	25	100,0

Tablo 26 incelendiğinde, mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, öğretmenlerin, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerle ilgili olarak, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Mantıksal-Matematiksel, Görsel-Uzamsal ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklanıldığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, hangi yüksek öğretim kurumundan mezun olursa olsun öğretmenlerin, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.7.2. Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımı ait bulgular Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	K.5.5.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	5	6,7	33	44,6	24	32,4	-	-	8	10,8	-	-	1	1,4	3	4,1	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	6	7,3	24	29,3	31	37,8	-	-	16	19,5	-	-	2	2,4	3	3,7	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	2	22,2	4	44,5	-	-	2	22,2	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	-	-	9	36,0	12	48,0	-	-	3	12,0	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0
	K.5.6.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	25	33,7	28	37,8	15	20,3	1	1,4	2	2,7	1	1,4	-	-	2	2,7	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	30	36,7	33	40,2	12	14,6	-	-	3	3,7	1	1,2	2	2,4	1	1,2	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	4	44,5	3	33,3	1	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	9	36,0	10	40,0	5	20,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	-	-	25	100,0
	K.5.7.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	2	2,6	29	39,2	27	36,5	-	-	8	10,8	-	-	3	4,1	5	6,8	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	8	9,6	38	46,3	18	22,0	2	2,4	12	14,6	-	-	-	-	4	4,9	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	4	44,5	3	33,3	-	-	1	11,1	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	-	-	16	64,0	4	16,0	-	-	2	8,0	-	-	-	-	3	12,0	25	100,0
	E.24.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	11	14,8	8	10,8	48	64,9	-	-	4	5,4	1	1,4	-	-	2	2,7	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	10	12,3	16	19,5	50	61,0	1	1,2	2	2,4	-	-	1	1,2	2	2,4	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	-	-	1	11,1	8	88,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	3	12,0	7	28,0	14	56,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	-	-	25	100,0
	E.25.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	11	14,9	10	13,5	48	64,8	-	-	2	2,7	1	1,4	-	-	2	2,7	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	8	9,8	16	19,5	51	62,2	-	-	5	6,1	-	-	1	1,2	1	1,2	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	2	22,2	-	-	7	77,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	4	16,0	7	28,0	13	52,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	-	-	25	100,0
E.26.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	52	70,1	6	8,1	9	12,2	-	-	1	1,4	1	1,4	4	5,4	1	1,4	74	100,0	
	4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	65	79,2	8	9,8	5	6,1	-	-	-	-	1	1,2	3	3,7	-	-	82	100,0	
	Fen-Edebiyat Fak.	7	77,8	-	-	1	11,1	-	-	-	-	1	11,1	-	-	-	-	9	100,0	
	Diğer	17	68,0	3	12,0	3	12,0	1	4,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	25	100,0	

Tablo 27-devam

			Çoklu Zekâ Alanları																	
			S.D.Z.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusunda Yer Alan Etkinlikler	M.O.Y.Öğrt.Kurumu																			
	E.27.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	47	63,4	8	10,8	6	8,1	3	4,1	2	2,7	1	1,4	6	8,1	1	1,4	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	55	67,0	8	9,8	5	6,1	9	11,0	1	1,2	-	-	4	4,9	-	-	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	8	88,9	-	-	1	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	17	68,0	3	12,0	1	4,0	3	12,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	25	100,0
	E.28.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	21	28,3	29	39,2	12	16,2	2	2,7	3	4,1	3	4,1	4	5,4	-	-	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	24	29,3	44	53,7	9	11,0	-	-	2	2,4	-	-	3	3,6	-	-	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	6	66,7	2	22,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	7	28,0	13	52,0	3	12,0	-	-	1	4,0	-	-	1	4,0	-	-	25	100,0
	E.29.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	11	14,9	30	40,4	24	32,4	1	1,4	2	2,7	3	4,1	1	1,4	2	2,7	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	5	6,2	57	69,5	12	14,6	1	1,2	3	3,7	2	2,4	-	-	2	2,4	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	1	11,1	4	44,5	3	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100,0
		Diğer	1	4,0	17	68,0	5	20,0	-	-	-	-	-	-	1	4,0	1	4,0	25	100,0
	E.30.	2 Y.Eğt.E./E.Y.O	6	8,0	19	25,7	37	50,0	1	1,4	6	8,1	2	2,7	1	1,4	2	2,7	74	100,0
		4 Y.Eğt.Y.O./Eğt.F.	5	6,1	20	24,5	45	54,9	-	-	7	8,5	2	2,4	2	2,4	1	1,2	82	100,0
		Fen-Edebiyat Fak.	-	-	1	11,1	5	55,6	-	-	3	33,3	-	-	-	-	-	-	9	100,0
Diğer		2	8,0	11	44,0	10	40,0	-	-	1	4,0	-	-	-	-	1	4,0	25	100,0	

Tablo 27 incelendiğinde, mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre, öğretmenlerin, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen, daha çok sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, hangi yüksek öğretim kurumundan mezun olursa olsun öğretmenlerin, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.8. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular

Öğrenme-Öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim alıp almama durumuna göre, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular aşağıda verilmiştir.

4.8.1. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28

Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Çoklu Zekâ Alanları																				
		S.Z.D		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		H.İ.Eğt.	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	K.1.1.	Evet	15	11,4	23	17,4	85	64,4	-	-	-	-	-	-	-	9	6,8	132	100,0	
	K.1.1.	Hayır	9	15,5	15	25,9	33	56,9	-	-	-	-	-	-	-	1	1,7	58	100,0	
	K.1.2.	Evet	52	39,3	26	19,7	16	12,1	1	,8	-	-	20	15,2	7	5,3	10	7,6	132	100,0
	K.1.2.	Hayır	28	48,3	13	22,4	8	13,8	0	,0	-	-	3	5,2	2	3,4	4	6,9	58	100,0
	K.1.3.	Evet	7	5,3	47	35,6	68	51,5	-	-	0	,0	0	,0	3	2,3	7	5,3	132	100,0
	K.1.3.	Hayır	5	8,6	19	32,8	31	53,4	-	-	1	1,7	1	1,7	0	,0	1	1,7	58	100,0
	K.1.4.	Evet	3	2,2	28	21,2	78	59,1	1	,8	8	6,1	1	,8	7	5,3	6	4,5	132	100,0
	K.1.4.	Hayır	6	10,3	12	20,7	32	55,2	1	1,7	4	6,9	1	1,7	0	,0	2	3,5	58	100,0
	K.1.5.	Evet	9	6,8	48	36,4	65	49,2	-	-	-	-	3	2,3	2	1,5	5	3,8	132	100,0
	K.1.5.	Hayır	6	10,3	27	46,6	23	39,7	-	-	-	-	1	1,7	0	,0	1	1,7	58	100,0
	K.1.6.	Evet	14	10,5	69	52,3	36	27,3	1	,8	-	-	2	1,5	2	1,5	8	6,1	132	100,0
	K.1.6.	Hayır	4	6,9	30	51,7	19	32,8	0	,0	-	-	1	1,7	1	1,7	3	5,2	58	100,0
E.1.	Evet		17	12,8	20	15,2	81	61,4	-	-	-	-	2	1,5	-	-	12	9,1	132	100,0
	Hayır		8	13,8	14	24,1	35	60,3	-	-	-	-	0	,0	-	-	1	1,8	58	100,0

Tablo 28-devam

Çoklu Zekâ Alanları																			
		S.Z.D.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
	H.İ.Eğt.	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
E.2.	Evet	6	4,5	14	10,6	73	55,3	-	-	21	15,9	3	2,3	1	,8	14	10,6	132	100,0
	Hayır	3	5,2	11	19,0	27	46,6	-	-	10	17,1	3	5,2	1	1,7	3	5,2	58	100,0
E.3.	Evet	10	7,4	55	41,7	55	41,7	1	,8	0	,0	1	,8	1	,8	9	6,8	132	100,0
	Hayır	6	10,3	27	46,6	21	36,3	0	,0	1	1,7	1	1,7	0	,0	2	3,4	58	100,0
E.4.	Evet	85	64,4	8	6,1	7	5,3	13	9,8	-	-	4	3,0	12	9,1	3	2,3	132	100,0
	Hayır	45	77,6	3	5,2	3	5,2	4	6,9	-	-	0	,0	2	3,4	1	1,7	58	100,0
E.5.	Evet	31	23,5	55	41,6	14	10,6	1	,8	3	2,3	18	13,6	5	3,8	5	3,8	132	100,0
	Hayır	20	34,5	26	44,8	5	8,6	0	,0	0	,0	3	5,2	3	5,2	1	1,7	58	100,0
E.6.	Evet	18	13,6	41	31,1	53	40,2	1	,8	4	3,0	4	3,0	2	1,5	9	6,8	132	100,0
	Hayır	4	6,9	26	44,8	26	44,8	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	2	3,5	58	100,0

Tablo 28 incelendiğinde, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumlarına göre, bu eğitimi alan ve almayan öğretmenlerin “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesine ait “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alsın veya almasın öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay’ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.8.2. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Dünya’mız Yerde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29

Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.Z.D		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		H.İ.Eğt.	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	K.2.1.	Evet	58	43,8	29	22,0	29	22,0	1	,8	3	2,3	3	2,3	-	-	9	6,8	132	100,0
		Hayır	33	59,8	15	25,9	8	13,8	0	,0	1	1,7	0	,0	-	-	1	1,7	58	100,0
	K.2.2.	Evet	50	37,8	58	43,9	13	9,8	1	,8	-	-	4	3,0	1	,8	5	3,8	132	100,0
		Hayır	24	41,4	27	46,6	6	10,3	0	,0	-	-	1	1,7	0	,0	0	,0	58	100,0
	K.2.3.	Evet	40	30,4	42	31,8	35	26,5	2	1,5	6	4,5	0	,0	-	-	7	5,3	132	100,0
		Hayır	23	39,7	20	34,5	8	13,8	1	1,7	2	3,4	1	1,7	-	-	3	5,2	58	100,0
	K.2.4.	Evet	30	22,6	47	35,6	38	28,8	3	2,3	3	2,3	-	-	1	,8	10	7,6	132	100,0
		Hayır	15	25,8	26	44,8	11	19,0	0	,0	0	,0	-	-	3	,2	3	5,2	58	100,0
	K.2.5.	Evet	41	31,1	45	34,1	33	25,0	2	1,5	4	3,0	0	,0	1	,8	6	4,5	132	100,0
		Hayır	24	41,5	17	29,3	14	24,1	0	,0	0	,0	1	1,7	0	,0	2	3,4	58	100,0
	K.2.6.	Evet	42	31,9	66	50,0	13	9,8	-	-	-	-	3	2,3	2	1,5	6	4,5	132	100,0
		Hayır	23	39,7	27	46,6	5	8,6	-	-	-	-	2	3,4	0	,0	1	1,7	58	100,0
	E.7.	Evet	27	20,4	21	15,9	42	31,8	4	3,0	8	6,1	14	10,6	1	,8	15	11,4	132	100,0
		Hayır	12	20,7	16	27,6	16	27,6	0	,0	4	6,9	5	8,6	1	1,7	4	6,9	58	100,0

Tablo 29-devam

Çoklu Zekâ Alanları																			
		S.Z.D.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
	H.İ.Eğt.	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
E.8.	Evet	30	22,7	59	44,7	14	10,6	-	-	1	0,8	5	3,8	9	6,8	14	10,6	132	100,0
	Hayır	8	13,7	36	62,1	8	13,8	-	-	0	,0	0	,0	3	5,2	3	5,2	58	100,0
E.9.	Evet	53	40,0	26	19,7	37	28,0	1	,8	1	,8	1	,8	5	3,8	8	6,1	132	100,0
	Hayır	19	32,8	13	22,4	19	32,8	0	,0	0	,0	3	5,2	2	3,4	2	3,4	58	100,0
E.10.	Evet	65	49,3	38	28,8	15	11,4	-	-	2	1,5	4	3,0	6	4,5	2	1,5	132	100,0
	Hayır	37	63,9	14	24,1	5	8,6	-	-	2	3,4	0	,0	0	,0	0	,0	58	100,0
E.11.	Evet	31	23,5	46	34,8	38	28,8	-	-	2	1,5	5	3,8	1	,8	9	6,8	132	100,0
	Hayır	10	17,4	25	43,1	18	31,0	-	-	2	3,4	1	1,7	1	1,7	1	1,7	58	100,0
E.12.	Evet	11	8,3	36	27,4	51	38,6	2	1,5	10	7,6	4	3,0	4	3,0	14	10,6	132	100,0
	Hayır	5	8,6	18	31,0	18	31,0	0	,0	8	13,8	1	1,7	1	1,7	7	12,2	58	100,0

Tablo 29 incelendiğinde, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumlarına göre, bu eğitimi alan ve almayan öğretmenlerin “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesine ait “Dünya’mız Yerinde Duramıyor” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre sırasıyla; Mantıksal-Matematiksel, Sözel-Dilsel ve Görsel-Uzamsal zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alsın veya almasın öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay”ın Şekil ve Büyüklükleri” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.8.3. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 30

Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.Z.D		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		H.İ.Eğt.	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
“Dünya, Güneş ve Ay” Ünitesinde, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	K.3.1.	Evet	53	40,2	40	30,2	25	18,9	1	,8	3	2,3	3	2,3	2	1,5	5	3,8	132	100,0
		Hayır	34	58,6	17	29,4	4	6,9	0	,0	1	1,7	0	,0	0	,0	2	3,4	58	100,0
	K.3.2.	Evet	10	7,6	28	21,2	65	49,2	-	-	8	6,1	4	3,0	5	3,8	12	9,1	132	100,0
		Hayır	5	8,6	15	25,9	30	51,7	-	-	3	5,2	0	,0	4	6,9	1	1,7	58	100,0
	K.3.3.	Evet	26	19,7	38	28,7	55	41,7	1	,8	2	1,5	-	-	3	2,3	7	5,3	132	100,0
		Hayır	14	24,1	21	36,2	19	32,8	0	,0	0	,0	-	-	1	1,7	3	5,2	58	100,0
	K.3.4.	Evet	11	8,3	27	20,5	69	52,3	2	1,5	1	,8	3	2,3	2	1,5	17	12,9	132	100,0
		Hayır	4	6,9	9	15,5	33	56,9	0	,0	0	,0	0	,0	1	1,7	11	19,0	58	100,0
	K.3.5.	Evet	16	12,1	53	40,2	40	30,3	3	2,3	-	-	2	1,5	2	1,5	16	12,1	132	100,0
		Hayır	8	13,9	22	37,9	22	37,9	0	,0	-	-	1	1,7	0	,0	5	8,6	58	100,0
	K.3.6.	Evet	31	23,5	54	40,9	35	26,5	1	,8	4	3,0	1	,8	-	-	6	4,5	132	100,0
		Hayır	15	25,9	25	43,1	14	24,1	1	1,8	2	3,4	0	,0	-	-	1	1,7	58	100,0
	K.3.7.	Evet	17	12,8	18	13,6	67	50,8	3	2,3	11	8,3	1	,8	3	2,3	12	9,1	132	100,0
		Hayır	5	8,7	13	22,4	31	53,4	0	,0	4	6,9	0	,0	1	1,7	4	6,9	58	100,0

Tablo 30-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.Z.D.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
	H.İ.Eğt.	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
E.13.	Evet	25	18,9	45	34,1	33	25,0	2	1,5	5	3,8	6	4,5	1	,8	15	11,4	132	100,0
	Hayır	14	24,2	22	37,9	12	20,7	1	1,7	0	,0	0	,0	2	3,4	7	12,1	58	100,0
E.14.	Evet	35	26,5	58	43,9	16	12,1	3	2,3	3	2,3	2	1,5	5	3,8	10	7,6	132	100,0
	Hayır	12	20,8	35	60,3	4	6,9	0	,0	1	1,7	1	1,7	2	3,4	3	5,2	58	100,0
E.15.	Evet	5	3,7	14	10,6	82	62,1	3	2,3	1	,8	1	,8	1	,8	25	18,9	132	100,0
	Hayır	1	1,7	9	15,6	38	65,5	0	,0	1	1,7	1	1,7	0	,0	8	13,8	58	100,0
E.16.	Evet	7	5,3	19	14,4	71	53,8	3	2,3	14	10,6	2	1,5	2	1,5	14	10,6	132	100,0
	Hayır	1	1,7	12	20,8	28	48,3	1	1,7	6	10,3	1	1,7	2	3,4	7	12,1	58	100,0
E.17.	Evet	8	6,1	16	12,1	45	34,1	4	3,0	38	28,8	11	8,3	3	2,3	7	5,3	132	100,0
	Hayır	8	13,8	9	15,6	14	24,1	3	5,2	21	36,2	0	,0	2	3,4	1	1,7	58	100,0
E.18.	Evet	64	48,5	16	12,2	18	13,6	4	3,0	4	3,0	17	12,9	4	3,0	5	3,8	132	100,0
	Hayır	32	55,2	10	17,2	3	5,2	1	1,7	4	6,9	5	8,6	2	3,4	1	1,7	58	100,0

Tablo 30 incelendiğinde, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumlarına göre, bu eğitimi alan ve almayan öğretmenlerin “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesine ait “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alsın veya almasın öğretmenlerin, “Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.9. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesindeki Konulara Ait Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı ile İlgili Bulgular

Öğrenme-Öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim alıp almama durumuna göre, ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular aşağıda verilmiştir.

4.9.1. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve

Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31

Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Yaşamımızda Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.Z.D		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		H.İ.Eğt.	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
“Yaşamımızda Elektrik” Ünitesinde, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	K.4.1.	Evet	26	19,7	72	54,5	23	17,4	1	,8	5	3,8	-	-	4	3,0	1	,8	132	100,0
		Hayır	10	17,2	36	62,2	8	13,8	-	-	1	1,7	-	-	1	1,7	2	3,4	58	100,0
	K.4.2.	Evet	13	9,7	62	47,0	35	26,5	1	,8	3	2,3	3	2,3	7	5,3	8	6,1	132	100,0
		Hayır	4	6,9	29	50,1	21	36,2	-	-	1	1,7	-	-	1	1,7	2	3,4	58	100,0
	K.4.3.	Evet	53	40,2	47	35,4	23	17,4	1	,8	3	2,3	1	,8	1	,8	3	2,3	132	100,0
		Hayır	25	43,1	23	39,7	9	15,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,7	58	100,0
	K.4.4.	Evet	19	14,4	62	47,0	38	28,7	-	-	5	3,8	2	1,5	1	,8	5	3,8	132	100,0
		Hayır	9	15,5	39	67,2	8	13,7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,4	58	100,0
	K.4.5.	Evet	17	12,9	59	44,7	44	33,2	1	,8	3	2,3	2	1,5	1	,8	5	3,8	132	100,0
		Hayır	4	6,9	42	72,4	9	15,6	-	-	-	-	1	1,7	-	-	2	3,4	58	100,0
	K.4.6.	Evet	31	23,5	58	43,9	34	25,7	-	-	4	3,0	1	,8	1	,8	3	2,3	132	100,0
		Hayır	16	27,6	25	43,1	13	22,4	-	-	2	3,4	-	-	-	-	2	3,4	58	100,0
	K.4.7.	Evet	29	22,0	57	43,2	36	27,2	2	1,5	2	1,5	1	,8	2	1,5	3	2,3	132	100,0
		Hayır	16	27,6	21	36,2	17	29,4	-	-	2	3,4	-	-	1	1,7	1	1,7	58	100,0

Tablo 31-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.Z.D.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
H.İ.Eğt.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
K.4.8.	Evet	10	7,6	40	30,3	61	46,2	-	-	4	3,0	2	1,5	7	5,3	8	6,1	132	100,0
	Hayır	7	12,1	25	43,1	24	41,4	-	-	-	-	-	-	2	3,4	-	-	58	100,0
K.4.9.	Evet	10	7,6	64	48,5	36	27,1	2	1,5	1	,8	3	2,3	8	6,1	8	6,1	132	100,0
	Hayır	4	6,9	34	58,6	16	27,7	-	-	1	1,7	1	1,7	-	-	2	3,4	58	100,0
E.19.	Evet	10	7,6	32	24,2	73	55,3	1	,8	11	8,3	3	2,3	-	-	2	1,5	132	100,0
	Hayır	2	3,4	12	20,7	34	58,7	-	-	7	12,1	1	1,7	1	1,7	1	1,7	58	100,0
E.20.	Evet	11	8,4	68	51,5	42	31,7	1	,8	4	3,0	3	2,3	2	1,5	1	,8	132	100,0
	Hayır	5	8,6	34	58,7	15	25,9	1	1,7	-	-	-	-	2	3,4	1	1,7	58	100,0
E.21.	Evet	17	12,9	77	58,2	29	22,0	-	-	3	2,3	-	-	3	2,3	3	2,3	132	100,0
	Hayır	7	12,1	34	58,7	14	24,1	-	-	-	-	1	1,7	1	1,7	1	1,7	58	100,0
E.22.	Evet	12	9,1	89	67,3	20	15,2	1	,8	1	,8	2	1,5	4	3	3	2,3	132	100,0
	Hayır	6	10,5	37	63,8	10	17,2	-	-	2	3,4	-	-	1	1,7	2	3,4	58	100,0
E.23.	Evet	14	10,6	83	62,8	25	18,9	1	,8	1	,8	1	,8	4	3,0	3	2,3	132	100,0
	Hayır	7	12,1	38	65,6	10	17,2	-	-	-	-	-	-	1	1,7	2	3,4	58	100,0

Tablo 31 incelendiğinde, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumlarına göre, bu eğitimi alan ve almayan öğretmenlerin “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesine ait “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre sırasıyla; Mantıksal-Matematiksel, Görsel-Uzamsal ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alsın veya almasın öğretmenlerin, “Basit Elektrik Devreleri Oluşturalım ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.9.2.Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumuna göre, ilköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına ait bulgular Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32

Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımlarıyla İlgili Olarak Hizmet-İçi Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre, İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Programında “Yaşamımızda Elektrik” Ünitesinde, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusundaki Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		Çoklu Zekâ Alanları																		
		S.Z.D		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam		
		H.İ.Eğt.	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
“Yaşamımızda Elektrik” Ünitesinde, “ Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” Konusunda Yer Alan Kazanım ve Etkinlikler	K.5.1.	Evet	13	9,8	26	19,6	83	62,9	1	,8	3	2,3	1	,8	1	,8	4	3,0	132	100,0
		Hayır	12	20,7	9	15,6	33	56,9	-	-	2	3,4	1	1,7	-	-	1	1,7	58	100,0
	K.5.2.	Evet	9	6,8	38	28,6	76	57,6	1	,8	1	,8	3	2,3	1	,8	3	2,3	132	100,0
		Hayır	5	8,6	27	46,6	24	41,4	-	-	1	1,7	1	1,7	-	-	-	-	58	100,0
	K.5.3.	Evet	39	29,5	46	34,9	28	21,2	-	-	7	5,3	6	4,5	3	2,3	3	2,3	132	100,0
		Hayır	20	34,5	25	43,2	9	15,5	-	-	2	3,4	-	-	1	1,7	1	1,7	58	100,0
	K.5.4.	Evet	6	4,5	33	25,0	77	58,3	1	,8	3	2,3	3	2,3	5	3,8	4	3,0	132	100,0
		Hayır	3	5,2	16	27,5	32	55,2	-	-	4	6,9	-	-	-	-	3	5,2	58	100,0
	K.5.5.	Evet	8	6,1	49	37,0	48	36,4	-	-	22	16,7	-	-	2	1,5	3	2,3	132	100,0
		Hayır	4	6,9	19	32,7	23	39,7	-	-	7	12,1	-	-	1	1,7	4	6,9	58	100,0
	K.5.6.	Evet	44	33,3	48	36,5	25	18,9	2	1,5	6	4,5	2	1,5	2	1,5	3	2,3	132	100,0
		Hayır	21	36,2	27	46,6	10	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	100,0
	K.5.7.	Evet	5	3,8	63	47,7	38	28,8	2	1,5	13	9,8	-	-	3	2,3	8	6,1	132	100,0
		Hayır	6	10,3	24	41,5	14	24,1	-	-	10	17,2	-	-	-	-	4	6,9	58	100,0

Tablo 32-devam

		Çoklu Zekâ Alanları																	
		S.Z.D.		M.M.Z.		G.U.Z.		M.R.Z.		B.K.Z.		S.K.Z.		İ.Ö.Z.		D.Z.		Toplam	
H.İ.Eğt.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
E.24.	Evet	18	13,6	19	14,6	85	64,1	1	,8	6	4,5	1	,8	1	,8	1	,8	132	100,0
	Hayır	6	10,3	13	22,5	35	60,3	-	-	1	1,7	-	-	-	-	3	5,2	58	100,0
E.25.	Evet	20	15,2	18	13,5	82	62,1	-	-	8	6,1	1	,8	1	,8	2	1,5	132	100,0
	Hayır	5	8,6	15	25,9	37	63,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,7	58	100,0
E.26.	Evet	96	72,7	10	7,6	14	10,6	1	,8	-	-	4	3,0	6	4,5	1	,8	132	100,0
	Hayır	45	77,6	7	12,1	4	6,9	-	-	1	1,7	-	-	1	1,7	-	-	58	100,0
E.27.	Evet	83	62,9	12	9,1	11	8,3	12	9,1	3	2,3	2	1,5	9	6,8	-	-	132	100,0
	Hayır	44	75,9	7	12,1	2	3,4	3	5,2	-	-	-	-	1	1,7	1	1,7	58	100,0
E.28.	Evet	37	28,0	63	47,8	17	12,9	2	1,5	6	4,5	2	1,5	5	3,8	-	-	132	100,0
	Hayır	16	27,6	29	50,0	9	15,5	-	-	-	-	1	1,7	3	5,2	-	-	58	100,0
E.29.	Evet	16	12,1	69	52,3	34	25,8	-	-	4	3,0	4	3,0	2	1,5	3	2,3	132	100,0
	Hayır	2	3,4	39	67,5	10	17,2	2	3,4	1	1,7	1	1,7	1	1,7	2	3,4	58	100,0
E.30.	Evet	10	7,6	35	26,5	68	51,5	-	-	11	8,3	4	3,0	3	2,3	1	,8	132	100,0
	Hayır	3	5,2	16	27,6	29	50,0	1	1,7	6	10,3	-	-	-	-	3	5,2	58	100,0

Tablo 32 incelendiğinde, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alıp almama durumlarına göre, bu eğitimi alan ve almayan öğretmenlerin “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesine ait “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, yüzde dağılımlarına göre sırasıyla; Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığını düşündükleri görülmektedir.

Bu bulgu, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alsın veya almasın öğretmenlerin, “Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim” konusundaki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlardan yola çıkılarak geliştirilen öneriler yer almaktadır.

5.1.Sonuçlar

İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşleri dikkate alındığında;

1. İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Dünya, Güneş ve Ay” ünitesindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı incelendiğinde, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılım olmasına rağmen, daha çok Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığı;

2. İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı incelendiğinde, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılım olmasına rağmen, daha çok Görsel-Uzamsal, Mantıksal-Matematiksel ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklandığı;

3. Mesleki kıdemleri farklı olsa da öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin, Mantıksal-Matematiksel, Görsel-Uzamsal ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklanmaları noktasında, Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği;

4. Hangi yüksek öğretim kurumundan mezun olursa olsun öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin, Mantıksal-Matematiksel, Görsel-Uzamsal ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına

odaklanmaları noktasında, Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği;

5. Öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili bir hizmet-içi eğitim alsın veya almasın öğretmenlerin, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki konulara ait kazanım ve etkinliklerin, Mantıksal-Matematiksel, Görsel-Uzamsal ve Sözel-Dilsel zekâ alanlarına odaklanmaları noktasında, Çoklu Zekâ alanlarına dağılımı açısından görüşlerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. Öneriler

İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında, “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerindeki kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine yönelik öğretmen görüşlerinden ortaya çıkan sonuçlar, öğrenme-öğretme sürecinde yapılan tüm faaliyetler dikkate alındığında, ilgili kazanım ve etkinliklerin özellikle görsel-uzamsal, mantıksal-matematiksel ve sözel-dilsel zekâ alanlarında odaklandığını göstermiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanılarak şu öneriler getirilebilir:

1. Öğretmenler, öğrencileri arasında bireysel farklılığın olduğu gerçeğini göz önünde bulundurarak en azından etkinlik bazında çeşitlendirme yoluna gitmelidir.
2. Öğrencilerin genelinin, ses ve müziğe olan ilgi ve duyarlılıkları göz önünde bulundurulursa müziksel-ritmik zekâyâ yönelik etkinlikler ihmal edilmemelidir.
3. Kalıcı öğrenmelerin sağlanabilmesi için, yaparak ve yaşayarak öğrenmenin içinde yer alan bedensel etkinlikler ve bununla ilgi bedensel-kinestetik zekâ da ihmal edilmemelidir.
4. Çeşitlenmesi gereken etkinliklerle birlikte kalıcı öğrenmeyi sağlayabilmek için kaynak ve materyal desteği sağlanmalıdır.
5. Kazanım ve etkinlikler planlanırken sadece öğrencilerin baskın olan zekâ alanlarına hitap etmek yerine, diğer zekâ alanlarını da geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
6. Öğretmenler, öğrencilerini tanımalı ve öğrencilerinin güçlü ya da zayıf oldukları zekâ alanlarını keşfetme çabası içinde olmalıdır.
7. Öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim faaliyetlerine daha çok özen gösterilmeli ve etkili bir şekilde uygulanmalıdır.

8. Fen ve Teknoloji dersi, bütün zekâ alanlarına yönelik kazanımlar ve bu kazanımlar doğrultusunda hazırlanan etkinliklerle daha etkili bir şekilde işlenebilir. Örneğin, bu ünitelerde yer alan konulara ait kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ alanlarına dağılımına bakıldığında, hemen hemen tüm zekâ alanlarına dağılımın olmasına rağmen sosyal-kişilerarası, bedensel-kinestetik ve müziksel-ritmik zekâ alanlarına yeterince yer verilmediği görülmektedir. Bu doğrultuda, öğrenciler konuyla ilgili olarak drama, rol yapma, grup halinde oyunlar oynama gibi fiziksel etkinliklerde bulunarak sosyal-kişilerarası ve bedensel-kinestetik zekâ alanlarını aktif bir şekilde kullanabilirler. Diğer yandan öğrenciler müzik, ses, ritim, tekerleme vs. oluşturarak müziksel ritmik zekâ alanlarını da kullanabilirler. Böylelikle ihmal edilmiş zekâ alanlarına yönelik alternatif çalışmalar yapılmış olur.

Araştırmacılara yönelik olarak da şu öneriler getirilebilir:

1. Bu araştırmanın konusunu oluşturan ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersinin “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” üniteleri dışında kalan ünitelerin de Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesi yapılabilir.
2. İlköğretim 5.sınıf dışındaki sınıflarda da Fen ve Teknoloji dersinin ünitelerinde yer alan kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı’na uygunluğu araştırılıp bu çalışmanın sonuçlarıyla kıyaslanabilir.

KAYNAKÇA

- Akamca, G.Ö. (2003) *İlköğretim 5.sınıf fen bilgisi dersi ısı ve ısının maddedeki yolculuğu ünitesinde çoklu zekâ kuramı tabanlı öğretimin öğrenci başarısı, tutumu ve hatırd tutma üzerindeki etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Akboy, R. (2005). *Eğitim psikolojisi ve çoklu zekâ*. İzmir: Dinozor Yayınları.
- Akgün, Ş. (2001). *Fen bilgisi öğretimi*. Giresun: Pegem A Yayıncılık.
- Altun, D.G. (2006). *Çoklu zekâ kuramına göre hazırlanmış ses ve ışık ünitesinin öğrenci başarısına, hatırlama düzeylerine, fen bilgisine karşı tutumlarına ve öğretmen ve öğrenci görüşlerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Atik,S. (2010). *İlköğretimde fen ve teknoloji dersinde, çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin, öğrencilerin derse yönelik tutumlarına ve sınıf içi etkinliklere katılım algısına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Ayas, A. P., Çepni, S., Akdeniz, A.R., Özmen, H., Yiğit, N., Ayvacı, H. Ş. (2005). *Fen ve teknoloji öğretimi*. (Editör: Salih Çepni). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2005). Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ilköğretim matematik (1-5) program geliştirme çalışmalarının karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*. 5(2): 557-588.
- Belanca, J.(1998).Active learning handbook for the multiple intelligences classroom, *Illinois: Skylight Training and Publishing. Inc.*
- Bümen, T.N. (2004). *Okulda çoklu zekâ kuramı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyükkaragöz, S. (1997). *Program geliştirme*. Konya: Öz Eğitim Yayınları.

- Campell, L.,Campell, B. and Dickinson, D. (1996). *Teaching and learning through multiple intelligences* , Tucson Arizona, Zephyr Press.
- Canbay,S. (2006). *İlköğretim birinci kademedede çoklu zekâ kuramı uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Çepni, S. (2005). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Pegem A yayıncılık.
- Çevik, K. (2008). İlköğretimde çoklu zekâ kuramına dayalı yönlendirme etkinliklerinde işbirliği ve uyum boyutlarında karşılaşılan sorunlar. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*. 1 (1), 62–82.
- Demirci,N. ve Yağcı,Z. (2008). Fen bilgisi dersi “yaşamımızı yönlendiren elektrik” ünitesinin çoklu zekâ kuramı etkinliklerine göre değerlendirilmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*. 4 (1):79–97
- Demirel, Ö. (2004), *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö., Başbay, A., Uyangör, N., Bıyıklı, C.(2001). “*Proje tabanlı öğrenme modelinin öğrenme sürecine ve öğrenci tutumlarına etkisi*”. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı (Cilt:2):879. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Basımevi.
- Douglas, O., Burton, K.S. and Durham, N.R. (2008). The effects of the multiple intelligences teaching strategy on the academic achievement of eight grade math students. *journal of instructional psychology*. 35(2), 182-187. Web:<http://www.thefreelibrary.com/The+effects+of+the+multiple+intelligence+teaching+strategy+on+the...-a0181365766> adresinden 11 Mart 2012’de alınmıştır.

- Erdamar,F.S. (2009). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin çoklu zekâ kuramı ve uygulanmasına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Erden, M.(1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erişen,Y. ve Çeliköz, N. (2003). Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 4(1): 427-439.
- Ertürk,S.(1972).*Eğitimde program geliştirme*,Ankara:Yelken-tepe Yayınları.
- Ertürk, S. (1997). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Meteksan A.Ş.
- Güleryüz, H. (2001). *Eğitim programlarının dili ve yaratıcı öğrenme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Güngördü,E (2003) “Öğretimde görsellik ve görsel araçlarda bulunması gereken özellikler”. *Milli Eğitim Dergisi*. Sayı:157,Kış–2003
- Kaptan, F. (1999), *Fen bilgisi öğretimi*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karamustafaoğlu, O. ve Yaman, S. (2006). *Fen eğitiminde özel öğretim yöntemleri I-II*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karasar, N.(2006).*Bilimsel araştırma yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Kaya, Z.(2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*, Ankara :Pegem A Yayıncılık.
- Kılıç,M. (2008). *İlköğretim öğretmenlerinin yapılandırmacılık programı kapsamında derslerde çoklu zekâ kuramının uygulanmasına yönelik tutum ve görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Kıray,G. ve Göktaylar,A. (2004). *Çoklu zekâ kuramının 4.sınıf fen bilgisi dersinde öğrenme sürecine etkisi*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6–9 Temmuz, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve teknoloji eğitiminde alternatif değerlendirme yaklaşımları*. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Kucur,F.K. (2007). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinde çoklu zekâ uygulamaları ve öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kutluca, T., Çatlıoğlu, H., Birgin, O., Aydın, M. ve Butakın,V. (2009). Çoklu zekâ kuramına göre geliştirilen etkinliklere dayalı öğretime ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 12, 1–16
- Küçükahmet, L. (2003). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Küçükahmet, L. (2001), *Öğretim ilke ve yöntemleri*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Lazear, D.(2000). *The intelligent curriculum*. using mı to develop your student’s full potential. Newyork, Zephyr Press.
- McMahon,S.D., Rose,D.S.& Parks,M. (2004). Multiple intelligences and reading achievement: an examination of the teele inventory of multiple intelligences. *The Journal of Experimental Education*. Volume, Issue 1, pages 41-52.
Web:<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3200/JEXE.71.1.41-52> adresinden 5 Mart 2012 tarihinde alınmıştır.
- MEB. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4-5.sınıf) öğretim programı ve klavuzu*, <http://ttkb.meb.gov.tr/program.aspx?islem=1&kno=24> adresinden 2 Mart 2011 tarihinde alınmıştır.

- Mettetal,G. ,Jordan, C. ,Harper, S. (1997). Attitudes toward a multiple intelligences curriculum.*the journal of educational research*.Volume 91, Issue 2, pages 115-122.
- Nguyen, T.T. (2002). Differential effects of a multiple intelligences curriculum on student performance,USA.
Web:http://www.google.com/books?hl=tr&lr=&id=4oVOF5-3j4C&oi=fnd&pg=PR1&dq=nguyen+2000+differential+effects+of+multiple+%C4%B1ntelligence&ots=bzi859VGXY&sig=oJ_84s52vCR1CxSs6NDG5fSDoww#v=onepage&q&f=true 27 Kasım 2011 tarihinde alınmıştır.
- Orhan, A., Balım, A., Kıyıcı, F., Bağ, H., Mutlu, M., Uşak, M., Doğru, M., Hevedanlı, M., Yetişir, M., Yenice, N., Serin, O., Bozkurt, O., Karamustafaoğlu, O., Olgun, Ö., Efe, R., Karamustafaoğlu, S. ve Yaman, S. (2005). *İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Oğuz, N. (2004). Eğitimde verimlilik ve eğitim programlarıyla ilişkisi. *Yaşadıkça Eğitim*, sayı 83/84,s.10-12.
- Öner, M. (2005). *Tam öğrenme destekli çoklu zekâ kuramının uygulamalarının fen bilgisi dersindeki eriş, tutum ve kalıcılığa etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Öngören, H. ve Şahin,A. (2008). Çoklu zekâ kuramı tabanlı öğretimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 24-35
- Özbay, S. D. (2008). *İlköğretim II. kademe (6. ve 7. sınıf) fen bilgisi ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin çoklu zekâ yaklaşımı (kuramı) açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özçelik, D.A. (1992). *Eğitim programları ve öğretim*. Ankara: ÖSYM Yayınları.

- Pekdemir, Z.D. ve Akyol,A.K. (2011).Farklı türdeki ilköğretim okullarına devam eden beşinci sınıf öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*. 4 (1), 154–163
- Saban, A. (2002). *Çoklu zekâ teorisi ve eğitim*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Selçuk, Z. (2004). *Bireyi tanıma teknikleri. İlköğretimde rehberlik*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Somuncuoğlu,Y. ve Yıldırım, A. (1998). Öğrenme stratejileri: teorik boyutları, araştırma bulguları ve uygulama için ortaya koyduğu sonuçlar, *Eğitim ve Bilim*, 22 (110). 31-39.
- Sönmez, V. (2005). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Susar, F. (2006). *4.sınıf Türkçe öğretiminde çoklu zekâ kuramına dayalı işbirlikli öğrenme yönteminin eriş, tutumlar, öğrenme stratejileri ve çoklu zekâ alanları üzerindeki etkileri*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Taş, G. (2007). *İlköğretim 1.kademe sınıf öğretmenlerinin çoklu zekâ kuramının öğretimde uygulanmasına ilişkin görüş ve tutumları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Tarman, S. (1999), *Program geliştirme sürecinde çoklu zekâ kuramının yeri*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Temiz, N. (2007). *Okulda ve sınıfta çoklu zekâ kuramı*. Ankara:Nobel Yayınları.
- Topsakal, S. (2006). *Fen öğretimi*. Ankara: Nobel yayınları.
- Ülgen, G. (1995). *Eğitim psikolojisi*. İstanbul: Alkım Yayınevi.

- Ünal,A (2009). *İlköğretim fen ve teknoloji öğretmenlerinin çoklu zekâ kuramının uygulanmasına yönelik görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Varış, F.(1994). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Vural, B. (2004). *Öğrenci merkezli eğitim ve çoklu zekâ*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Yavuz,K.E. (2002). Çoklu zekâ teorisi. *Yeni Eğitim Dergisi, Sayı 1*, (40-42)
- Yavuz, K.E. (2003), *Eğitim öğretimde çoklu zekâ teorisi ve uygulamaları*, Ankara: Ceceli Yayınları.
- Yıldız,N. (2003). *İlköğretim 5.sınıf fen bilgisi dersinde öğrencilere kazandırılan öğrenme stratejilerinin öğrencilerin akademik başarıları ve hatırd tutma düzeyleri üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

EK-1: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında “Dünya, Güneş ve Ay” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitelerinde Yer Alan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri

5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında “Yaşamımızdaki Elektrik” ve “Dünya, Güneş ve Ay” ünitelerinde yer alan kazanım ve etkinlik örnekleri şunlardır (MEB,2005:158-251):

4. ÜNİTE: YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK

ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR

Kazanımlar ve Etkinlik Örnekleri:

1. Basit bir elektrik devresinde ampullerin parlaklığının değiştirilmesi ile ilgili olarak öğrenciler;

1.1.Basit bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığını nasıl değiştirebileceği hakkında tahminlerde bulunur.

1.2.Bir ampulün parlaklığını nasıl değiştirebileceği hakkındaki tahminlerini test eder.

1.3.Bir ampulün parlaklığını etkileyen değişkenleri listeler.

1.4.Elektrik devresinde sadece ampul sayısının değiştirilmesi olayındaki değişkenleri belirler.

1.5.Elektrik devresinde sadece pil sayısının değiştirilmesi olayındaki değişkenleri belirler.

1.6.Devrede pil sayısı aynı kalırken, ampul sayısının artması veya azalması ile ampullerin parlaklığının nasıl değiştiğini ifade eder.

1.7.Devrede ampul sayısı aynı kalırken pil sayısının artması veya azalması ile ampulün parlaklığının nasıl değiştiğini ifade eder.

1.8.Evde ve okuldaki elektrik düğmelerinin birer devre anahtarı olduğunu fark eder.

1.9.Elektrik düğmeleri ile lambalar arasında, duvarların içinden geçen bağlantı kabloları olduğu çıkarımını yapar.

ETKİNLİK ÖRNEKLERİ:

1.Devredeki Hatayı Bulalım

Öğrenciler, ilk olarak hatalı bir elektrik devresindeki problemi bulmaya çalışır. Daha sonra hatalı bir devre resmi üzerindeki eksikliği tespit edip doğru devre için tahminlerde bulunurlar.

2. Bir Ampulün Parlaklığını Nasıl Değiştirebiliriz?

Öğrenciler tek pil ve ampulden oluşan bir elektrik devresi kurarak ampulün parlaklığını gözlemler. İkinci bir özdeş ampulü devreye (seri) bağlayarak birinci ampulün parlaklığındaki değişimi gözlemler. Sonra öğrenciler, üçüncü bir özdeş ampulü devreye (seri) bağlar ve ampullerin parlaklıklarını gözlemler. Her üç devredeki ampullerin parlaklıklarını karşılaştırırlar. Öğrenciler tek pil ve ampulden oluşan elektrik devresini tekrar kurar. Devreye önce ikinci bir özdeş pil sonra üçüncü bir özdeş pil (seri) bağlayarak ampulün parlaklığını gözlemler. Gözlem sonuçlarını tartışarak karşılaştırırlar. Öğrenciler, akılcılığın Fen ve Teknolojideki önemini fark ederler. Bu bağlamda Atatürk'ün akılcılığa ve bilime verdiği önemi araştırırlar.

3. Değişkenleri Belirleyelim

Yukarıdaki iki etkinlik sonucunda, öğrenciler bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının nelere bağlı olarak değiştiğini yorumlarlar. Öğrenciler bu etkinlikler için bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri tanımlar.

2. Basit bir elektrik devresindeki elemanların sembolik gösterimi ve devre şemalarının çizimi ile ilgili olarak öğrenciler;

2.1. Basit bir elektrik devresindeki pil, ampul, bağlantı kablosu ve anahtarı sembolik olarak gösterir.

2.2. Devre elemanlarının sembolik gösterimlerinin, devre şeması çizimlerinde kullanıldığını fark eder.

2.3. Devre elemanlarının sembolik gösterimlerinin bilimsel iletişim (ortak bilimsel dil) açısından önemini kavrar.

2.4. Çalışan bir elektrik devresi şeması çizer.

2.5. Basit bir elektrik devre şemasından yararlanarak devreyi kurar ve çalıştırır.

2.6. Çalışmayan elektrik devrelerine ait şemaları yorumlayarak niçin çalışmadığını ifade eder.

2.7. Verilen hatalı bir devre şemasını, deneyerek çalışır hâle getirir.

ETKİNLİK ÖRNEKLERİ:

1.Devre Elemanlarını Sembolik Olarak Gösterelim

Öğrenciler devre elemanlarının (pil, ampul, bağlantı kablosu ve anahtar) sembolik gösterimlerini içeren kartları inceleyerek, hangi sembole hangi devre elemanının karşılık geldiğini tahmin ederler. Devre elemanlarının neden sembollerle gösterildiği tartışılarak, bunun önemi (örneğin matematikteki +,-, vb. işaretlerinin ortak kullanımındaki önemi gibi) vurgulanır.

2.Devre Şemamızı Sembollerle Çizelim

Öğrenciler resmettikleri bir elektrik devre şemasını öğrendikleri sembolleri kullanarak yeniden çizerler.

3.Devre Şemamızı Kuralım

Öğrencilerden, verilen bir elektrik devresi şemasından yararlanarak elektrik devresi kurup çalıştırmaları istenir. Farklı elektrik devre şemaları gösterilerek devrenin niçin çalışıp çalışmayacağı(ör: anahtar açıkken lambanın yanmayacağını veya bağlantı kopukluğunu...) öğrencilere sorulur.

5. ÜNİTE: DÜNYA, GÜNEŞ VE AY

ÖĞRENME ALANI: DÜNYA VE EVREN

Kazanımlar ve Etkinlik Örnekleri:

1. Güneş, Dünya ve Ay'ın şekil ve büyüklükleriyle ilgili olarak öğrenciler;

1.1. Güneş, Dünya ve Ay'ın şeklini karşılaştırır.

1.2. Geçmişte insanların, Dünya, Güneş ve Ay'ın şekliyle ilgili çeşitli görüşler ileri sürdüklerinin farkına varır.

1.3. Güneş, Dünya ve Ay'ı büyüklüklerine göre sıralar.

1.4. Güneş, Dünya ve Ay'ı bir arada temsil eden kendine özgü bir model oluşturur ve sunar.

1.5. Cisimlerin uzaklaştıkça daha küçük görüldükleri çıkarımını yapar.

1.6. Güneş'in Dünya'ya göre, Ay'dan daha uzak olduğu sonucunu çıkarır.

ETKİNLİK ÖRNEKLERİ:

1.Dünya, Güneş ve Ay'ın Şekli Neye Benziyor?

Öğrencilerden, “Güneş, Dünya ve Ay'ın şekilleri nasıldır?” ve “Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklükleri için nasıl bir sıralama yaparsınız?” sorularına cevap vermeleri istenerek ön bilgileri yoklanır. Daha sonra, uzaydan çekilmiş fotoğraflar, varsa, Video-CD, slayt ve bilgisayar simülasyonları yardımıyla bir fikir birliğine varırlar.

2.Var mısınız Dünya-Güneş-Ay Modeli Yapmaya!..

Öğrenciler, “Güneş, Dünya ve Ay'dan sizce hangisi daha büyüktür?” sorusuna cevap ararlar. Öğrenciler daha sonra cevaplarını bilimsel bilgilerle karşılaştırdıktan sonra, tanıdığı malzemeleri (Güneş bir deniz topu veya basketbol topu olarak düşünüldüğünde, Dünya'nın ancak bir leblebi tanesi, Ay'ın ise yarım pirinç tanesi olarak düşünülebileceğine dikkat çekilir.) kullanarak Güneş, Dünya ve Ay'ı bir arada temsil eden bir model (poster, resim, maket vb.) tasarlar ve yaparlar.

3.Uçaklar Neden Kuş Kadar Gözükür?

Öğrenciler, uzaktaki dağlar, ağaçlar, binalar veya araçların olduklarından daha küçük göründükleriyle ilgili gözlemler yaparlar. Gözlem sonuçlarından ve deneyimlerinden (Örneğin; bir uçağın, gökyüzünde bir kuş büyüklüğünde görülmesi gibi) yola çıkarak Güneş ve Ay'ın büyüklüklerinin farklı olmasına rağmen, Dünya'ya olan uzaklıkları dikkate alındığında, gökyüzünde hemen hemen aynı büyüklükte göründüklerini fark ederler.

2. Dünya'nın hareketleri ile ilgili olarak öğrenciler;

2.1. Dünya'nın kendi etrafında döndüğünü ifade eder.

2.2. Dünya'nın kendi etrafında bir tam dönüşünü tamamladığı sürenin, bir gün olarak kabul edildiğini ifade eder.

2.3. Gece-gündüz oluşumunu, Dünya'nın kendi etrafındaki dönme hareketiyle açıklar.

2.4. Güneş'in gökyüzünde gün boyunca hareket ediyor gözükmesini, Dünya'nın kendi etrafındaki dönme hareketiyle açıklar.

2.5. Dünya'nın kendi etrafında dönerken aynı zamanda Güneş etrafında da dolandığını ifade eder.

2.6.Dünya'nın Güneş etrafında bir tam dolanımını tamamladığı sürenin, bir yıl olarak kabul edildiğini belirtir.

ETKİNLİK ÖRNEKLERİ:

1.Başrollerde Güneş ve Dünya

Öğretmen yere tebeşirle Dünya'nın yörüngesini gösteren elips şeklinde bir yörünge çizer (Çizilen yörüngenin şeklinin elips olduğu söylenmemelidir.). Sırt sırta vermiş dört öğrenciye Güneş ve bir öğrenciye de Dünya rolü verilir. Dünya rolünü alan öğrenci kendi etrafında dönerken aynı zamanda Güneş rolünü alan öğrencilerin etrafında zemine çizilmiş yörüngeyi takip eder. Öğrenciler, sahneledikleri bu oyunda Dünya ve Güneş'in hareketlerini gözlemleyerek yorumlarlar. Güneş rolündeki öğrencilerin her birinin eline birer el feneri verilir. Dünya rolünde oynayan öğrencinin kendi etrafındaki her dönüşünde, aydınlanan ve karanlıkta kalan kısımlarına dikkat çekilerek öğrenciler gece gündüz olayını canlandırır. Güneş'in gökyüzünde hareket ediyor gibi görünmesinin nedeni ile zaman dilimlerinden yıl ve günün oluşumunu tartışır. Gece/gündüz ve yılın, doğa olaylarının sonuçlarından hareketle belirlenip; hafta, ay, saat gibi zaman dilimlerinin ise insanlar tarafından keyfi olarak kabul edildiğine dikkat çekilir.

2.Dünya'mız Hiç Hareket Etmeseydi Neler Olurdu ya da Olmazdı?

Öğrenciler, "Eğer Dünyamız hiç hareket etmeseydi neler olurdu/veya olmazdı?" sorusuna tartışarak cevap ararlar.

3. Ay'ın hareketleri ile ilgili olarak öğrenciler;

3.1. Ay'ın kendi etrafında dönerken aynı zamanda da Dünya etrafında dolandığını ifade eder.

3.2. Dünya ve Ay'ın hareketlerini gösteren kendine özgü bir model oluşturur ve sunar.

3.3. Dünya'dan bakıldığında Ay'ın daima aynı yüzünün gözlemlendiğini açıklar.

3.4. Ay'ın evrelerini belirli aralıklarla gözlemler ve gözlem sonuçlarını kaydeder.

3.5. Gözlemlerine dayanarak Ay'ın evrelerinin düzenli olarak tekrar eden bir doğa olayı olduğu sonucunu çıkarır.

3.6. Ay'ın evrelerini, Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma hareketiyle açıklar.

3.7. Ay'ın evrelerini temsil eden bir model oluşturur ve sunar.

ETKİNLİK ÖRNEKLERİ:

1.Ay da Durmadan Dönüyor

Öğrenciler, “Ay nasıl hareket eder?” sorusuna ön bilgilerine dayanarak cevap ararlar. Daha sonra, eğer varsa Ay’ın hareketleriyle ilgili bilgisayar simülasyonu, video-CD, slayt vb. izlerler. Ay’ın hareketlerini, Güneş’in ve Dünya’nın varlığını da dikkate alarak rol oynama tekniği ile sınıf ortamında canlandırırlar. Öğrenciler, yakın çevrelerinden edinecekleri malzemeleri kullanarak, Dünya ile Ay’ın hareketlerini gösteren ve Güneş’in varlığını da dikkate alan kendilerine özgü bir model oluştururlar ve sınıfta sergilerler.

2.Ay’ın Evrelerini Gözleyelim

Öğrenci gruplarına “Ay’ın Evrelerini Gözleyelim” konulu bir proje çalışması yaptırılabilir. Bu kapsamda her bir grup, yeni aydan iki gün sonrasında başlayarak 14 gün süresince Ay’ı gözler. Uygun formlarda kaydedilen gözlem sonuçları kullanılarak öğrenciler, Ay’ın farklı şekillerde görülme nedenini sınıfta tartışır. Öğrenciler gözledikleri Ay’ın kaç gün sonra aynı evreye geleceğini tahmin ederler ve zamanı gelince denetlerler.

3.Siz de Yapacağınız Modelle Ay’ın Evrelerini İzleyebilirsiniz

Kapaklı bir karton bir kutu (örneğin bir ayakkabı kutusu) alınır. Kutunun tüm yan yüzeylerine birer gözetleme deliği açılır (4 adet). Ay’ı temsil eden bir ping-pong topu, kutunun üst kapağı kapatıldığında, kutunun içerisine sarkacak şekilde bir ipe kapağa asılır. Sonra Güneş’i temsil eden bir el feneri kutunun yan yüzlerden birine açılacak beşinci bir deliğe (gözetleme deliklerinden birinin altına açılacak), kutunun içini aydınlatacak şekilde sabitlenir. El feneri yakılır ve gözetleme deliklerinden top gözlenir (Bir delikten bakarken diğerleri kapalı tutulmalıdır.). Öğrenciler, her bir delikten topun nasıl görüldüğüne bakarak bu model üzerinde Ay’ın evrelerinin oluşumunu tartışır.

4.Ay Hiç Hareket Etmeseydi Neler Olurdu/ya da Olmazdı?

Öğrenciler, “Eğer Ay hiç hareket etmeseydi neler olurdu/olmazdı?” sorusuna tartışarak cevap ararlar.

EK-2: Araştırma Uygulama İzin Belgesi

T.C.
MALATYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı :B.08.4.MEM.0.44.07.00-605.99/
Konu : İzin Onayı

9921

09 -03- 2012

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

İlgi :29/02/2012 tarihli ve 524-1080 sayılı yazınız.

İlgi yazınız gereğince, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Programları ve Öğretimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Okay DEMİR'in bilimsel çalışmalarında kullanmak üzere, Müdürlüğümüze bağlı İlköğretim kurumlarındaki öğretmenlere yönelik ölçek uygulama çalışması için gerekli izinin verildiğine dair onay yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.


Mehmet BULUT
İl Milli Eğitim Müdürü

EKLER:
EK-1 Onay Yazısı (1 sayfa)

T.C.
MALATYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

8.3.2012
2012-03-16

Sayı : B.08.4.MEM.0.44.07.00-605.99/
Konu : Ölçek Uygulama İzin Onayı

9810

MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi : a) İnönü Üniversitesi Rektörlüğünün 29/02/2012 tarihli ve 524-1080 sayılı yazısı.
b) Müdürlüğümüzün 20/09/2011 tarih ve 29472 sayılı Valilik Onay yazısı.
c) Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik izin ve Uygulama Yönergesi

İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Okay DEMİR'in Müdürlüğümüze bağlı İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlere "İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanım ve Etkinliklerin Çoklu Zeka Kuramı Açısından Değerlendirilmesi" Konulu ölçek uygulama isteği ile ilgili ilgi (a) yazı ve ekindeki dosya, ilgi (b) Valilik onayı ile oluşturulmuş olan "Araştırma Değerlendirme Komisyonu" tarafından, ilgi (c) Yönerge doğrultusunda incelenerek ekte bulunan Araştırma Değerlendirme Formu (Ek-2) ile ölçek uygulama çalışması için izin verilmesinin uygun olacağı görüşü bildirilmiştir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde ilgi (a) yazıda adı geçen araştırma sahibi yüksek lisans öğrencisi Okay DEMİR'in ilgi (c) yönergenin 13. maddesinde belirtilen hususlara bağlı kalmak ve yönerge ekinde yer alan iki ayrı taahhütnameyi önceden imzalamak kaydıyla, ilimiz İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlere ölçek uygulamasına izin verilmesi hususunu;

Olurlarınıza arz ederim.


Yahya YAZGAN
İl Milli Eğitim Müdür Yardımcısı

OLUR
07.03.2012

Mehmet BULUT
İl Milli Eğitim Müdürü

Ek-3:Anket Formu

**FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ PROGRAMINDA YER ALAN KAZANIM VE
ETKİNLİKLERİN ÇOKLU ZEKÂ KURAMI AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN ANKET**

Sayın Meslektaşım,

Bu anket İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde sürdürdüğüm Yüksek lisans çalışmalarının bir parçası olup, İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında yer alan kazanım ve etkinliklerin Çoklu Zekâ Kuramı açısından değerlendirilmesine ilişkin siz değerli öğretmenlerimizin görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Elde edilecek veriler bu araştırma kapsamında değerlendirilecek olup, başka bir amaçla veya başka bir yerde kullanılmayacaktır.

Sizden beklenen bu anketin tüm sorularına objektif olarak yanıt vermeniz ve cevapsız soru bırakmamanızdır. **Cevaplarınızı oluştururken sizlere yardımcı olmak üzere, Çoklu Zekâ alanlarının temel özelliklerini içeren açıklamalar anket formunun son sayfasında verilmiştir. Her bir kazanım ve etkinliğin ilişkili olduğu zekâ alanını işaretlerken bu açıklamalardan yararlanabilirsiniz.**

Değerli zamanınızı ayırdığınız ve bu araştırmaya yaptığınız katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Okay DEMİR

(Şahnahan- Suluköy Kahramanlar İ.Ö.O Öğretmeni ve İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek lisans öğrencisi)

1. BÖLÜM: GENEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: () K () E

2. Mesleki Kıdeminiz: () 1-5 yıl () 6-10 yıl () 11-15 yıl
() 16-20 yıl () 21 yıl ve üstü

3. En son mezun olduğunuz yükseköğretim kurumu:

() 2 Yıllık Eğitim Enstitüsü / Eğitim Yüksek Okulu

() 4 Yıllık Eğitim Yüksek Okulu / Eğitim Fakültesi

() Fen-Edebiyat Fakültesi

() Diğer (Lütfen belirtiniz.....)

4. Öğrenme-Öğretme kuram ve yaklaşımlarıyla ilgili hizmet-içi eğitim aldınız mı?

() Evet () Hayır

5. Görev yaptığınız İlköğretim Okulunun türü:

() Resmi () Özel

KONULAR	AÇIKLAMA		Çoklu Zekâ Kuramına Göre Baskın Olan Zekâ Alanı; (Lütfen her bir Kazanım ve Etkinliğe karşılık gelen tek bir zekâ alanını işaretleyiniz)							
		Ünitenin Adı: Dünya, Güneş ve Ay Kazanımlar ve Etkinlikler	Sözel-Dilsel Zekâ	Mantıksal-Matematiksel Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müziksel-Ritmik Zekâ	Bedensel-Kinestetik Zekâ	Sosyal-Kişilerarası Zekâ	İşsel-Özedönük Zekâ	Doğacı Zekâ
1. Dünya, Güneş ve Ay'ın Şekil ve Büyüklükleri	Öğrencilerin yanda sıralanan her bir kazanıma ulaşma sürecinde yaptıkları tüm faaliyetler göz önüne alındığında;	Kazanım 1.1. Güneş, Dünya ve Ay'ın şeklini karşılaştırır.								
		Kazanım 1.2. Geçmişte insanların, Dünya, Güneş ve Ay'ın şekliyle ilgili çeşitli görüşler ileri sürdüklerinin farkına varır.								
		Kazanım 1.3. Güneş, Dünya ve Ay'ı büyüklüklerine göre sıralar.								
		Kazanım 1.4. Güneş, Dünya ve Ay'ı bir arada temsil eden kendine özgü bir model oluşturur ve sunar.								
		Kazanım 1.5. Cisimlerin uzaklaştıkça daha küçük görüldükleri çıkarımını yapar.								
		Kazanım 1.6. Güneş'in Dünya'ya göre, Ay'dan daha uzak olduğu sonucunu çıkarır.								
	Yanda sıralanan her bir etkinlikte yapılan çalışmaların hitap ettiği baskın olan zekâ alanı göz önüne alındığında;	Etkinlik: Dünya, Güneş ve Ay'ın Şekli Neye Benziyor?								
		Etkinlik: Var mısınız Dünya-Güneş ve Ay Modeli Yapmaya!..								
		Etkinlik: Uçaklar Neden Kuş Kadar Gözükür?								
		Etkinlik: Dünya, Güneş ve Ay'ı Anlatan Bir Şiir Yazalım.								
		Etkinlik: Dünya, Güneş ve Ay'ın büyüklükleri ile ilgili kim doğruyu söylüyor?								
		Etkinlik: Dünya, Güneş ve Ay'a benzetilen cisimlerin eşleştirilmesi.								

KONULAR	AÇIKLAMA		Çoklu Zekâ Kuramına Göre Baskın Olan Zekâ Alanı; (Lütfen her bir Kazanım ve Etkinliğe karşılık gelen tek bir zekâ alanını işaretleyiniz)							
		Ünitenin Adı: Dünya, Güneş ve Ay Kazanımlar ve Etkinlikler	Sözel-Dilsel Zekâ	Mantıksal-Matematiksel Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müziksel-Ritmik Zekâ	Bedensel-Kinestetik Zekâ	Sosyal-Kişilerarası Zekâ	İçsel-Özedönük Zekâ	Doğacı Zekâ
2. Dünya'mız Yerde Duramıyor	Öğrencilerin yanda sıralanan her bir kazanıma ulaşma sürecinde yaptıkları tüm faaliyetler göz önüne alındığında;	Kazanım 2.1. Dünya'nın kendi etrafında döndüğünü ifade eder.								
		Kazanım 2.2. Dünya'nın kendi etrafında bir tam dönüşünü tamamladığı sürenin, bir gün olarak kabul edildiğini ifade eder.								
		Kazanım 2.3. Gece-gündüz oluşumunu, Dünya'nın kendi etrafındaki dönme hareketiyle açıklar.								
		Kazanım 2.4. Güneş'in gökyüzünde gün boyunca hareket ediyor gözükmemesini, Dünya'nın kendi etrafındaki dönme hareketiyle açıklar.								
		Kazanım 2.5. Dünya'nın kendi etrafında dönerken aynı zamanda Güneş etrafında da dolandığını ifade eder.								
		Kazanım 2.6. Dünya'nın Güneş etrafında bir tam dolanımını tamamladığı sürenin, bir yıl olarak kabul edildiğini belirtir.								
	Yanda sıralanan her bir etkinlikte yapılan çalışmaların hitap ettiği baskın olan zekâ alanı göz önüne alındığında;	Etkinlik: Başrollerde Güneş ve Dünya								
		Etkinlik: Dünyamız Hiç Hareket Etmeseydi Neler Olurdu ya da Olmazdı?								
		Etkinlik: Güneş ve Dünya'ya benzetilen cisimlerin yorumlanması.								
		Etkinlik: Güneş ve Dünya ile ilgili boşluk doldurma sorularının yanıtlanması.								
		Etkinlik: Güneş ve Dünya ile ilgili eşleştirmeler								
		Etkinlik: Dünya'nın hem Güneş hem de kendi çevresinde dönmesi ile ilgili ortaya çıkan sonuçları görmek için deney tasarlayalım.								

KONULAR	AÇIKLAMA		Çoklu Zekâ Kuramına Göre Baskın Olan Zekâ Alanı; (Lütfen her bir Kazanım ve Etkinliğe karşılık gelen tek bir zekâ alanını işaretleyiniz)							
		Ünitenin Adı: Dünya, Güneş ve Ay Kazanımlar ve Etkinlikler	Sözel-Dilsel Zekâ	Mantıksal-Matematiksel Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müziksel-Ritmik Zekâ	Bedensel-Kinestetik Zekâ	Sosyal-Kişilerarası Zekâ	İçsel-Özedönük Zekâ	Doğacı Zekâ
3. Söyle Söyle Ay Dede, Bu Değişimlerin Sırrı Ne?	Öğrencilerin yanda sıralanan her bir kazanıma ulaşma sürecinde yaptıkları tüm faaliyetler göz önüne alındığında;	Kazanım 3.1. Ay'ın kendi etrafında dönerken aynı zamanda da Dünya etrafında dolandığını ifade eder.								
		Kazanım 3.2. Dünya ve Ay'ın hareketlerini gösteren kendine özgü bir model oluşturur ve sunar.								
		Kazanım 3.3. Dünya'dan bakıldığında Ay'ın daima aynı yüzünün gözlemlendiğini açıklar.								
		Kazanım 3.4. Ay'ın evrelerini belirli aralıklarla gözlemler ve gözlem sonuçlarını kaydeder.								
		Kazanım 3.5. Gözlemlerine dayanarak Ay'ın evrelerinin düzenli olarak tekrar eden bir doğa olayı olduğu sonucunu çıkarır.								
		Kazanım 3.6. Ay'ın evrelerini, Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma hareketiyle açıklar.								
		Kazanım 3.7. Ay'ın evrelerini temsil eden bir model oluşturur ve sunar.								
	Yanda sıralanan her bir etkinlikte yapılan çalışmaların hitap ettiği baskın olan zekâ alanı göz önüne alındığında;	Etkinlik: Ay da Durmadan Dönüyor								
		Etkinlik: Ay Hiç Hareket Etmeseydi Neler Olurdu ya da Olmazdı?								
		Etkinlik: Ay'ın Evrelerini Gözlemleyelim								
		Etkinlik: Siz de Yapacağınız Modelle Ay'ın Evrelerini İzleyebilirsiniz.								
		Etkinlik: Dünya ve Ay'ın Hareketlerini Canlandıralım.								
		Etkinlik: Dünya, Güneş ve Ay'ı birer insan olarak düşünüp aralarında geçen konuşmayı düşünelim ve yazalım.								

KONULAR	AÇIKLAMA		Çoklu Zekâ Kuramına Göre Baskın Olan Zekâ Alanı; (Lütfen her bir Kazanım ve Etkinliğe karşılık gelen tek bir zekâ alanını işaretleyiniz)							
		Ünitenin Adı: Yaşamımızdaki Elektrik Kazanımlar ve Etkinlikler	Sözel-Dilsel Zekâ	Mantıksal-Matematiksel Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müziksel-Ritmik Zekâ	Bedensel-Kinestetik Zekâ	Sosyal-Kişilerarası Zekâ	İçsel-Özedönük Zekâ	Doğacı Zekâ
1. Basit Elektrik Devreleri Oluşturulm ve Ampullerin Parlaklığını Değiştirelim	Öğrencilerin yanda sıralanan her bir kazanıma ulaşma sürecinde yaptıkları tüm faaliyetler göz önüne alındığında;	Kazanım 1.1. Basit bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığını nasıl değiştirebileceği hakkında tahminlerde bulunur.								
		Kazanım 1.2. Bir ampulün parlaklığını nasıl değiştirebileceği hakkındaki tahminlerini test eder.								
		Kazanım 1.3. Bir ampulün parlaklığını etkileyen değişkenleri listeler.								
		Kazanım 1.4. Elektrik devresinde sadece ampul sayısının değiştirilmesi olayındaki değişkenleri belirler.								
		Kazanım 1.5. Elektrik devresinde sadece pil sayısının değiştirilmesi olayındaki değişkenleri belirler.								
		Kazanım 1.6. Devrede pil sayısı aynı kalırken, ampul sayısının artması veya azalması ile ampullerin parlaklığının nasıl değiştiğini ifade eder.								
		Kazanım 1.7. Devrede ampul sayısı aynı kalırken pil sayısının artması veya azalması ile ampulün parlaklığının nasıl değiştiğini ifade eder.								
		Kazanım 1.8. Evde ve okuldaki elektrik düğmelerinin birer devre anahtarı olduğunu fark eder.								
		Kazanım 1.9. Elektrik düğmeleri ile lambalar arasında, duvarların içinden geçen bağlantı kabloları olduğu çıkarımını yapar.								
	Yanda sıralanan her bir etkinlikte yapılan çalışmaların hitap ettiği baskın olan zekâ alanı göz önüne alındığında;	Etkinlik: Resim inceleme ve basit elektrik devreleri oluşturma								
		Etkinlik: Basit elektrik devresindeki hata nerede?								
		Etkinlik: Bir ampulün parlaklığını nasıl değiştirebiliriz?								
		Etkinlik: Ampul sayısı değişirse ne olur?								
		Etkinlik: Pil sayısı değişirse ne olur?								

KONULAR	AÇIKLAMA	Çoklu Zekâ Kuramına Göre Baskın Olan Zekâ Alanı; (Lütfen her bir Kazanım ve Etkinliğe karşılık gelen tek bir zekâ alanını işaretleyiniz)							
		Ünitenin Adı: Yaşamımızdaki Elektrik Kazanımlar ve Etkinlikler	Sözel-Dilsel Zekâ	Mantıksal-Matematiksel Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müziksel-Ritmik Zekâ	Bedensel-Kinestetik Zekâ	Sosyal-Kişilerarası Zekâ	İşsel-Özedönük Zekâ
2. Devre Resimlerimizi Sembollerle İfade Edelim	Öğrencilerin yanda sıralanan her bir kazanıma ulaşma sürecinde yaptıkları tüm faaliyetler göz önüne alındığında;	Kazanım 2.1. Basit bir elektrik devresindeki pil, ampul, bağlantı kablosu ve anahtarı sembolik olarak gösterir.							
		Kazanım 2.2. Devre elemanlarının sembolik gösterimlerinin, devre şeması çizimlerinde kullanıldığını fark eder.							
		Kazanım 2.3. Devre elemanlarının sembolik gösterimlerinin bilimsel iletişim (ortak bilimsel dil) açısından önemini kavrar.							
		Kazanım 2.4. Çalışan bir elektrik devresi şeması çizer.							
		Kazanım 2.5. Basit bir elektrik devre şemasından yararlanarak devreyi kurar ve çalıştırır.							
		Kazanım 2.6. Çalışmayan elektrik devrelerine ait şemaları yorumlayarak niçin çalışmadığını ifade eder.							
		Kazanım 2.7. Verilen hatalı bir devre şemasını, deneyerek çalışır hâle getirir.							
	Yanda sıralanan her bir etkinlikte yapılan çalışmaların hitap ettiği baskın olan zekâ alanı göz önüne alındığında;	Etkinlik: Devre elemanlarını sembolik olarak gösterelim.							
		Etkinlik: Devre şemamızı sembollerle çizelim.							
		Etkinlik: Devre elemanlarının geçtiği bir hikâye yazalım.							
		Etkinlik: Devre elemanları ile ilgili akrostiş çalışması biçiminde bir şiir yazalım.							
		Etkinlik: Karışık olarak verilmiş devre elemanları ile ilgili terimleri bularak ilgili şifreyi çözelim.							
		Etkinlik: Lambaların ışık vermediği devredeki sorunları bulalım.							
		Etkinlik: Pil sayısı değişirse ne olur?							

