



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Programı

ÇOK KÜLTÜRLÜ FEN EĞİTİMİ UYGULAMALARINA İLİŞKİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ

Şeyma Nur ÇOPUR

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye... En İyiyeye...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Programı

ÇOK KÜLTÜRLÜ FEN EĞİTİMİ UYGULAMALARINA İLİŞKİN ORTAOKUL
ÖĞRENCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ

THE OPINIONS OF SECONDARY STUDENTS ON MULTICULTURAL SCIENCE
EDUCATION APPLICATIONS

Şeyma Nur ÇOPUR

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Şeyma Nur ÇOPUR'un hazırladığı "ok K¼lt¼rl¼ Fen Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı	Prof. Dr. İlbilge DÖKME	İmza
J¼ri Üyesi (Danışman)	Doç. Dr. İlke ÇALIŞKAN	İmza
J¼ri Üyesi	Prof. Dr. Sinan ERTEN	İmza

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri üyeleri tarafından 10 / 06 / 2024 tarihinde uygun gör¼lm¼ř ve Enstit¼ Yönetim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail Hakkı MİRİCİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼r¼

Öz

Siyasal, teknolojik, ekonomik, savaş gibi etmenlere bağlı olarak tüm dünyada küresel göçler meydana gelmektedir. Yaşanan göçler ile farklı kültürlerden bireyler bir arada yaşamak durumunda kalmışlardır. Bireylerin; farklı kültürlerden bireyleri benimseyebilmeleri için, çok kültürlülüğün eğitim ile bütünleştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin çok kültürlü fen eğitimi standartlarına göre hazırlanmış uygulamalara ilişkin görüşlerini almaktır. Çalışmanın yöntemi, nitel araştırma yöntemlerinden “durum çalışması” (case study) olarak belirlenmiştir. Bu çalışma, Ankara ili Mamak ilçesinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı bir ortaokulun beşinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu amaçlı örnekleme yoluyla seçilmiştir. Araştırma süreci kapsamında, 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı incelenmiş; kazanımlar, içerik olarak çok kültürlü eğitim ortamına uygun hâle getirilip dönüştürülmüştür. Kapsamı genişletilen kazanımlar çerçevesinde, araştırmacı tarafından öğrencilere etkinlikler hazırlanmıştır. Çok kültürlü eğitim prensiplerine göre hazırlanmış olan etkinlikler, öğrencilere uygulanmış; araştırmacı tarafından hazırlanan gözlem formu aracılığıyla da süreçteki etkinlikler esnasında öğretmenin ve öğrencilerin performansları gözlemlenmiştir. Ardından, görüş formu aracılığıyla elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin çok kültürlü beceriler ve değerlerini geliştirdikleri, çok kültürlü derslere yönelik olumlu görüşlerinin bulunduğu, çok kültürlü fen eğitimi içerikli derslere yönelik ders katılımlarının olumlu yönde etkilediği, çok kültürlü fen eğitimine yönelik beklentilerinin arttığı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: çok kültürlülük, çok kültürlü eğitim, çok kültürlü fen eğitimi, kültürler arası etkileşim

Abstract

The global migrations are occurring worldwide due to factors such as political, technological, economic, and warfare influences. These migrations have resulted in diverse individuals from different cultures living together. To foster acceptance of individuals from different cultures, there is a need to integrate multiculturalism with education. The aim of this study is to gather the opinions of middle school students regarding applications prepared according to multicultural science education standards. The method employed in this study is a case study, a qualitative research method. The research was conducted with 5th-grade middle school students in Mamak district of Ankara province, selected through purposive sampling. During the research process, the 2018 Science Education Curriculum was examined, and the competencies were transformed to be suitable for a multicultural educational environment. Based on the expanded competencies, activities were prepared by the researcher according to the students' scientific and mental levels. Activities prepared in accordance with multicultural education principles were administered to the students, and data were collected through a researcher-prepared opinion form after their application. The researcher also observed the performances of teachers and students during the activities using an observation form. Data analysis was conducted using content analysis method. The study concluded that students developed multicultural skills and values, held positive views towards multicultural lessons, showed increased participation in multicultural science education classes, and raised expectations towards multicultural science education.

Keywords: multiculturalism, multicultural education, multicultural science education, interaction between cultures

Teşekkür

Bu tezin çalışma süreci, ortaokul öğrencileri için çok kültürlü fen eğitim standartlarına göre hazırlanmış olan ders planlarının işlenmesinin ardından, onların görüşlerinin alınmasını kapsamaktadır. Çalışma, Ankara ili Mamak ilçesinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Batuhan Ortaokulundaki 5. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Okulda çalışmama destek olan öğretmenlere ve süreci kolaylaştıran idarecilere teşekkür ederim.

Tez konumu belirlerken, tasarlarken, araştırmalarımı gerçekleştirirken bana destek olan, her aşamada desteğini gösteren çok saygıdeğer tez danışmanım Doç. Dr. İlke Çalışkan'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca bana her şekilde destek olan varlığıyla övündüğüm kıymetli annem Cemile Çopur'a, her zaman desteğini hissettiğim değerli babam Nurdoğan Çopur'a ve yardımlarını eksik etmeyen değerli ailemin diğer üyelerine sonsuz teşekkür ederim.

İçindekiler

Kabul ve Onay.....	ii
Öz.....	iii
Abstract.....	iv
Teşekkür.....	v
Tablolar Dizini.....	viii
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	ix
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	4
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	6
Araştırma Problemi.....	7
Sayıtlılar.....	7
Sınırlılıklar.....	8
Tanımlar.....	8
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	10
Kültür Nedir?.....	10
Çok Kültürlülük Nedir?.....	11
Eğitim Nedir?.....	12
Çok Kültürlü Eğitim Nedir?.....	13
Dünyada Çok Kültürlü Eğitim.....	15
Türkiye’de Çok Kültürlü Eğitim.....	18
Bölüm 3 Yöntem.....	27
Araştırmanın Türü.....	27
Araştırmanın Çalışma Grubu.....	29
Veri Toplama Süreci.....	29
Veri Toplama Araçları.....	31
Verilerin Analizi.....	36

Bölüm 4 Bulgular, Yorumlar ve Tartışma.....	39
Görüşme Formuna İlişkin Öğrencilerin Verdikleri Cevaplar.....	39
Gözlem Formlarına İlişkin Verilerin İncelenmesi	71
Bölüm 5 Sonuç ve Öneriler.....	79
Öğrenci Görüşlerinin Genel Sonuçları.....	79
Gözlem Formlarına Yönelik Sonuçlar.....	85
Öneriler	86
Uygulayıcılara Yönelik Öneriler.....	86
İlerideki Araştırmalar İçin Öneriler.....	88
Kaynaklar	90
EK-A: Gönüllü Katılım Formu (Veli İzni)	100
EK- B: Gönüllü Katılım Formu (Öğrenci İzni).....	101
EK-C: Görüşme Formu Soruları	102
EK-Ç Ders Planı 1	104
EK-D Ders Planı 2	110
EK E- Ders Planı 3	119
EK F- Ders Planı 4	128
EK-G Öğrenci Gözlem Formu	137
EK- H Öğretmen Gözlem Formu	138
EK-I: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi	139
EK-İ: Millî Eğitim Bakanlığında Alınan Araştırma İzni Formu.....	140
EK-J: Etik Beyanı	141
EK-K: Yüksek Lisans Çalışması Orijinallik Raporu.....	142
EK-L: Thesis/Dissertation Originality Report	143
EK-M: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	144

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Çok Kültürlü Beceriler Kategorisi Kodları</i>	40
Tablo 2 <i>Çok Kültürlü Değerler Kategorisinin Kodları</i>	47
Tablo 3 <i>Öğrencilerin Çok Kültürlülüğe Dair Farkındalık Becerisi Kategorisi Kodları</i>	52
Tablo 4 <i>Kültürlerarası Etkileşimin Yansıtıldığı Fen Dersleri Kategorisi Kodları</i>	57
Tablo 5 <i>Fen Derslerinin Çok Kültürlülük Kapsamında Zenginleştirilmesi Kategorisi Kodları</i>	60
Tablo 6 <i>Azınlık Grubuna Dâhil Olma Kategorisi Kodları</i>	63
Tablo 7 <i>Zihinde Canlandırma Kategorisi Kodları</i>	66
Tablo 8 <i>Öğrencilerin Derse Katılımlarına İlişkin Değerlendirmeleri İçeren Frekans Değerleri</i>	71
Tablo 9 <i>Uygulayıcı Öğretmenin Araştırmacı Tarafından Değerlendirildiği Gözlem Formu</i>	73

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

Bölüm 1

Giriş

Okullardaki eğitim sistemi, sürekli değişen bir dünya içinde gelişmektedir. Teknolojik gelişmeler, nükleer savaşlar, ekonomik sebepler vb. bireylerin sahip olması beklenen özellikleri değiştirmekte ve geliştirmektedir. Dolayısıyla, eğitim sistemi zamanla değişen farklı felsefi ve psikolojik yaklaşımlar ile vizyonları yansıtmaktadır. Eğitim sistemlerindeki değişkenlik sonucunda, öğrencilerin de sahip olduğu özellikler değişmektedir. Örneğin, öğrenenler bireyselleşen dünya standartlarında; daha özgür ve eleştirel bakış açısına sahip olma eğilimindedirler. Bu eğilim, okul yaşamına da yansımakta ve okullarda sorumlulukları üzerine almaktan korkmayan, özgürlüğüne düşkün ve toplumsal sorunlarla ilgilenen öğrenciler yetiştirilmektedir.

Okul; öğrencilerin değerlerini özgürce dile getirebildikleri, ideallerini geliştirebildikleri ve değerlerin korunduğu bir yer olarak tanımlanmaktadır. Sosyal bir yaşama alanı olan okullarda, bir "okul kültürü"nin var olduğundan bahsedilmektedir. Bu kültürün; ailelerin, öğretmenlerin, yöneticilerin, öğrencilerin, çalışanların katılımıyla birlik içinde ve demokratik çerçevede yaşatılması amaçlanmaktadır. Okulda, eğitimin bu anlayışla gerçekleştirilmesiyle demokratik bir eğitim ortamı oluşabilecek ve demokratik bir kültürden bahsedilebilecektir. (Apple & Beane, 1995).

Eğitimin amaçlarından biri, öğrenciler arasında var olan farklılıkları ortadan kaldırmak yerine bu farklılıkları kabul edip bir bütünlük sağlamak ve bir uyum ile eğitim verebilmektir (Yılman, 2006). Toplum içerisinde, demokrasinin hâkim olabilmesi için en önemli etkenlerden biri eğitimidir. Bu sebeple, toplumda demokrasinin hâkim olduğunu iddia edebilmek için, öncelikle eğitim sisteminin demokrasiyi desteklemesi şarttır.

Okul, pek çok farklı kültürün bir araya geldiği sosyal bir ortama sahiptir. Bu sebeple, okul kültürü, farklılıkları açığa çıkarmak ve yaşatmak adına kritik bir özelliğe sahiptir. Morrison'un (2008) belirttiği gibi, demokrasiye ve özgürlüğe değer veren bir eğitim sistemi içinde yetişen öğrenciler; bireysel ya da geleneksel eğitime göre avantajlı konumdadırlar.

Öğrenciler ayrıca, öğrenmeye karşı daha pozitif bir tutum geliştirmektedirler. Demokratik okul; öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerine, kapsamlı düşünebilmelerine, derin analizlere sahip olmalarına imkân tanımaktadır (O'Brien, 2005).

Günümüzde bireyselliğin ön plana çıkmasıyla birlikte, bireyler arası farklılıklar daha da görülebilir hâle gelmiştir. Bu sebeple, farklılıkların korunması ve sürdürülebilmesi daha fazla önem kazanmıştır. Farklılıkları korumak ve yaşatmak adına, “çok kültürlülük” kavramı ortaya atılmıştır. Çok kültürlülük kavramı özünde; ırk, etnik köken, cinsel yönelim, yaş, inanç, sınıf ve benzer ölçütler dikkate alınmadan; toplumda herkesin eşit haklara sahip olmasını savunmaktadır (Parekh, 1986).

“Çok kültürlülük” kavramı, 29 Nisan 1946'da kabul edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirgesiyle birlikte, 1970'li yıllarda toplumsal çeşitliliğin arttığı Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nden bütün ülkelere yayılan bu kavram, azınlık olarak nitelendirilen göçmenlerin haklarını korumak gibi kısıtlı bir amaca sığdırılmamakta; toplumdaki bütün bireylerin eşit görülmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Parekh, 1986).

Eğitim kavramının sosyal ve kültürel süreçleri kapsamamasından dolayı, eğitimin kültürden etkilenmesi kaçınılmazdır. Dolayısıyla farklı kültürlere açık olan ve farklı kültürlerin varlığını kabul eden eğitim yaklaşımlarının geliştirilmesi amaçlanmıştır; bu amaç doğrultusunda eğitimde “çok kültürlülük” kavramı da yer edinmeye başlamıştır. Çok kültürlü eğitim, okulda eğitim gören tüm bireylerin eşit haklara sahip olduğunu savunmaktadır. Bu sayede çok kültürlü eğitimin, demokratik okul kültürü kavramına da hizmet etmesi planlanmaktadır (Parekh, 1986)

Okullarda, bireylerin bilimsel bilgileri nasıl öğreneceklerine dair öğretim sağlanmaktadır. Okulda öğrenciler, bilimsel bilgilerle birlikte, okulda yaşatılan toplum içindeki kültürü de özümsemekte ve hep birlikte yaşatmaktadırlar (Edgar ve diğerleri, 2002).

Farklı kültürel alt yapılara sahip öğrencilerin bulunduğu bir ortam olduğu için okulda kültürel zenginlikten bahsedilebilmektedir. Bu kültürel zenginlik ile oluşan çok kültürlü eğitim ortamı, öğrencilerde çok kültürlülük bilincinin gelişmesi için önemlidir.

Çok kültürlü eğitim, temelde eğitim sisteminde bazı değişiklikler yapmak için ortaya atılmış bir reform hareketidir. Öğrenciler arasında ayırım yapmadan eşit bir eğitim vermeyi amaçlayan çok kültürlü eğitim; öğrencilerin kendi toplumlarının kültürel, ahlaksal, dinsel öğelerine yabancılaşmadan, kendi gruplarının içinde ihtiyaç duydukları bilgi, beceri ve yaklaşımı kazanmaları gerektiğini savunmaktadır.

Okul içindeki kültürel farklılıklar, eğitim ortamını zenginleştirmekte ve bu sayede, başkalarının bakış açısından bakabilme (empati) kabiliyetini bireylere kazandırmaktadır. Bir başka deyişle, çok kültürlü eğitim öğrencilerin sosyal çevreleriyle olan farklılıklarını kabul ederek; ortak bir anlayışta doğru iletişimi kurmalarını sağlamaktadır (Dewey, 1916).

Çok kültürlü eğitim, öğrencilerin farklılıkları tanıyabilmesini ve bu farklılıklara saygı duymasını öncelik olarak kabul etmektedir. Bu sayede, göçmen öğrencilerin yaşadıkları ayrımcılığın ortadan kaldırılmasını hedeflemektedir. Fillmore (1997), okulda azınlık olan öğrencilerin kendi ana dillerini kullanmamaları için zorlandıklarından ve bu sebeple de kendi kültürlerine ve ailelerine yabancılaşan öğrencilerden bahsetmektedir. Bu yaşananlar "bedel" olarak adlandırılmakta; bu bedeli ödeyen öğrenciler ise hem kendi kültürlerine hem de dâhil olmaya çabaladıkları baskın kültüre yabancılaşmaktadırlar. Baskın doku veya yapı içinde eriyen bireyler, uç noktalara kaymakta; toplum içinde sorunlu bireyler olarak adlandırılmaktadırlar.

Çok kültürlü eğitim; farklı kültürleri bir arada barındıran bir öğretim ortamında öğrencilere, farklılıklarına saygı duyularak, kendi kültürünü yaşama fırsatı vermektedir. Kendi kültüründen uzaklaştırılmayan bireyler, kendi kültürlerinin yapısını da tanıma fırsatı elde edebilmektedirler. Kısacası, çok kültürlülük sadece farklılıkları açığa çıkarmak ile kalmaz, aynı zamanda kişinin kendini ve kendi sahip olduğu kültürü tanımasını da sağlar (Güner& Batı, 2024). Çok kültürlü eğitim ortamında, bireyler kendi değerlerini açıklama

şansı elde ederler ve buna bağlı olarak öz güvenleri gelişir. Bu durum, bireyin kendini geliştirmesi için bir fırsat olarak görülmektedir.

Her toplumda olduğu gibi Türkiye’de de pek çok etnik, dinî, dilsel vb. kültürel grup bir arada yaşamaktadır. Dil, etnik köken gibi farklı açılardan çeşitlenen Türk toplumu, çok kültürlülük kavramına en çok ihtiyaç duyan ülkelerden biri olarak görülmektedir. Var olan çeşitlilikler ile çok kültürlülük kavramı önem kazanmakta ve göçmen öğrencilerin çok kültürlü okul ortamına dâhil olmaları zorunlu hâle gelmektedir. Göçmen bireylerin topluma doğru bir şekilde kazandırılması açısından, eğitim önem kazanmaktadır (Ateş, 2017).

“Çok kültürlü okul ortamı” sadece teneffüs aralarında yaşanan kısa süreyi kapsamamaktadır. Çok kültürlülük kavramı; okulda yapılan dersleri, öğretim programını, ders içinde verilen örnekleri; öğrencilerin birbirlerine, öğretmenin öğrencilerine olan tutumları vb. geniş bir anlayışı kapsamaktadır.

Öğrenciler arasında var olan farklılıkları göz önünde bulundurarak yapılan ders anlatımı, öğrencilerin eşit eğitim alma haklarına hizmet etmektedir. Farklılıkların vurgulandığı dersler sayesinde, bütün öğrencilerin derse olan dikkatleri çekilmektedir (Ateş, 2017).

Problem Durumu

İkinci Dünya Savaşı ile dünyada milletler arası göçler artmıştır. Savaşın ardından, pek çok farklı milletten insan, aynı toplum çatısı altında yaşamaya başlamıştır. Bu durum, göçmenlerin eğitimi başta olmak üzere bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Baskın kültüre göre hazırlanan öğretim programı, programı uygulayan öğretmenler ve programın uygulandığı öğrenciler açısından pek çok zorluğa sebep olmuştur. Sadece Türkiye’ye özgü olmayan bu durumu açıklamak için ileri sürülen görüşlerden biri şudur: Toplumdaki değerlere göre verilen eğitim, azınlık durumunda olan öğrenciler için farklı kabul gördüğünden, iki taraflı bazı sorunları açığa çıkarmaktadır. Azınlık durumundaki öğrenciler; toplumda kabul görebilmek için kendi kültürlerinden uzaklaşmakta, kendi dillerinden,

değerlerinden kopmakta, baskın doku veya yapı içinde erimeye, yok olmaya başlamaktadırlar. Bu durum asimile olan öğrenciler açısından değerlendirildiğinde, çok kültürlü eğitim kritik öneme sahiptir (Banks, 2013).

Azınlık durumundaki öğrencilerin, dâhil oldukları toplumda kabul görmek için yaptıkları fedakârlıklar, kendi kimliklerini kaybetmeleriyle birlikte kendilerini gerçekleştirmekten uzaklaşmalarına ve yabancılaşmalarına neden olmaktadır (Mutlu ve diğerleri, 2019). Çok kültürlü yaklaşımı benimsememiş toplumlarda, azınlık durumundaki bireylerin, sosyal ve siyasi olarak yabancılaşmalarının muhtemel olduğu görülmektedir (Banks, 1994). Bu durum sadece bireysel değil aynı zamanda toplumsal sorunlara da neden olmaktadır.

Kendi kültürel bakış açıları dışında vizyonu olmayan bireylerin, küreselleşen dünyaya gözlerini kapattıkları ve sosyal insanın sahip olması beklenen tecrübelerden mahrum kaldıkları bilinmektedir. Dolayısıyla, çok kültürlülük kavramının ortaya çıkış sebeplerinden biri şöyle ifade edilmektedir: Farklı kültürden, dinden, ırktan olan bireylerin; dâhil oldukları toplumda asimilasyondan kurtarılabilmesi ve küreselleşen dünyaya ayak uydurabilmeleri için kabul görmeleri, anlaşılmaları ve saygı duyulmaları gerekir (Çiftçi, 2015).

“Çok kültürlülük kavramı”, toplumda farklılıkların olmasından kaynaklanan sorunlara bir çözüm olarak sunulabilmektedir. Bu kavram, farklılıkların barışçıl ve hoşgörü ortamında nasıl bir arada yaşayacaklarına dair bir hareket niteliğindedir (Güner& Batı, 2024).

Bireylerin bir arada yaşadıkları okul ortamı, çok kültürlülüğün yaşatılması gereken en önemli ortamlardan biridir. Çok kültürlü eğitim, öğrencilerin eşit fırsatlara sahip olduğunu yansıtan bir sınıf ortamı oluşturmakta ve tüm öğrencilerin farklılıklarından korkmadan, kendi kültürlerini yaşatmasına izin vermektedir. Bu sayede her bir birey, kendi benliğinden kopmadan, eşit fırsatlarda eğitim alabilmektedir.

Bu çalışmada öğrencilerin, çok kültürlü eğitim ortamlarında ve Fen bilimleri dersi kapsamında; çok kültürlü Fen dersine ve çok kültürlülüğe dair görüşleri incelenmiştir. Çalışma için “farklı değerler” ışığında ve beşinci sınıf Fen Bilimleri dersi kazanımları doğrultusunda etkinlikler hazırlanarak uygulanmış ve öğrencilerin görüşleri alınmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmada, beşinci sınıf düzeyindeki ortaokul öğrencilerinin çok kültürlü fen derslerinde, çok kültürlülüğe ve çok kültürlü derse yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Türkiye 21. yüzyılda, bazı sosyal ve bölgesel gelişmeler yaşamaktadır. Sığınmacı olarak Türkiye'ye gelenlerin Türkiye'de yaşamaya başlamalarının oluşturduğu çeşitlilik ile göçmenlerin eğitimi, Türkiye'nin geleceği için önem kazanmaya başlamıştır (Mutlu ve diğerleri, 2019).

Eğitim, bireyde davranış değişikliği olarak bilinmektedir. Uyum sağlamaları konusunda yardımcı olmak için göçmenlere eğitim desteği verilmesi gerekmektedir. Çok kültürlü eğitimi uygulamak isteyen toplumlarda, eğitimin eşitlikçi ve kapsayıcı olarak geliştirilmesi ve bu sayede göçmenlerin topluma kazandırılmaları amaçlanmaktadır (Banks, 2013).

Çok kültürlülüğü teşvik edecek bir yapıda inşa edilen çok kültürlü eğitim; makro farklılık olan din, kültür, ırk, etnik köken özelliklerinin farkında olarak; her bireye eşit eğitim hakkı sunmaktadır. Dolayısıyla, çok kültürlü eğitim ile eşit öğrenim fırsatına ulaşabilen öğrenciler, sunulan imkânlara adil bir şekilde ulaşabilmektedirler.

Son dönemlerdeki bazı eğitim yaklaşımlarının temel amacında, bireylerin sahip oldukları kültür, yaş, zekâ, hazırbulunuşluk, cinsiyet gibi farklılıkların dikkate alınarak eğitimin gerçekleştirilmesi vurgulanmaktadır. Bu durumun öğrenmeyi etkilediği de çeşitli araştırmalar tarafından saptanmıştır. Bu sebeple, mikro değişkenler olan zekâ alanları, öğrenme stilleri gibi farklılıklar, sınıf ortamında çeşitlilik olarak kabul edilmektedir. (Aydın &

Damgacı, 2013). Bu çeşitliliğin ayırımında olan öğretmen farklı öğretim yöntemleri-teknikleri kullanmakta, materyalleri zenginleştirerek farklı öğrenme stillerine hitap etmektedir (Ateş, 2017).

Bilimsel okuryazar bireyler yetiştirilmesini vurgulayan çok kültürlü fen eğitimi, bilimin sadece Batılı ülkelerin ya da Batılı bilim insanlarının katkılarından ibaret olmadığını, tüm kültürlerin katkılarının incelenmesi gerektiğini savunmaktadır (Atwater & Riley, 1993). Bu sebeple, tüm kültürlerin dâhil edildiği bir fen eğitimi modelinin oluşturulması çağın gereklerinin karşılanması açısından önemlidir. Çok kültürlü fen eğitimi alan öğrenciler, bilime olan inançlarını geliştirmekte ve bilimsel çalışmaları özümsemektedirler.

Araştırma Problemi

Beşinci sınıf öğrencilerinin çok kültürlü fen eğitimi standartlarına göre hazırlanan ders planlarının uygulanmasına ilişkin görüşleri nelerdir?

Alt Problemler

- Beşinci sınıf öğrencilerinin çok kültürlü fen eğitimi kapsamında kullandıkları beceriler ve değerler nelerdir?
- Beşinci sınıf öğrencilerinin çok kültürlü fen eğitimi dersleri kapsamında beklentileri nelerdir?
- Beşinci sınıf öğrencilerinin; çok kültürlü fen eğitimi kapsamında hazırlanan ve çok kültürlü fen eğitimine yönelik olarak uygulanan etkinliklerin ders katılımlarına yansımaları hakkındaki görüşleri nelerdir?
- Beşinci sınıf öğrencileri, azınlık grubuna dâhil oldukları durumda nasıl hissediyorlar?

Sayıtlar

Hazırlanan çok kültürlü etkinliklerin çok kültürlü eğitimi yansıtması.

Çalışma boyunca öğrencilerin ön yargıya sahip olmadığı varsayılmaktadır.

Sınırlılıklar

- Araştırma kapsamı 2023-2024 öğretim yılı ile sınırlı kalmıştır.
- Araştırma yalnızca çok kültürlü fen eğitimi ile sınırlı kalmıştır.
- Araştırma etkinliklerinin kazanımları; beşinci sınıf düzeyindeki İnsan ve Çevre/Canlılar ve Yaşam ünitesinin, İnsan ve Çevre ilişkisi adlı konusunun bilişsel ve psikomotor öğrenme alanları ile sınırlı kalmıştır.

Tanımlar

Çok kültürlülük

Eşit yaşam standartları için insanoğlunun özgürlüğünü ve refahını savunan bir reform hareketidir. Bu reform hareketi, insanların kültürel alt yapılarından kaynaklanan farklılıkları, doğal ve olağan kabul etmektedir. Çok kültürlülük, insanların ayrıma uğramadan, barışçıl bir şekilde eşit fırsatlara ulaşabilmesini amaçlamaktadır (Çelik, 2008).

Çok Kültürlü Eğitim

Her çocuk eğitim alma hakkına sahiptir. Eşit eğitim fırsatları, her çocuk için adil bir şekilde tasarlanmaktadır. Çok kültürlü eğitim, çok kültürlü reform hareketinin eğitime yansımasıdır. Irk, etnik köken, cinsiyet, cinsel yönelim, din, sosyal sınıf, herhangi bir engeli olma, eğitim düzeyi, yaş, kültürel boyut vb. lerinin herhangi bir fark oluşturmadan öğrencilere eşit eğitim hakkı tanınmasıdır (Banks, 2013).

Çok Kültürlü Fen Eğitimi

Fen dersleri kapsamında, öğrenciler derse kültürel alt yapılarından kaynaklı ön bilgileriyle gelmektedirler. Dolayısıyla öğretmen, öğrencilerin bu kültürel alt yapılarından kaynaklı ön bilgilerini önemseyerek ders işlemektedir. Çok kültürlü fen eğitimi kapsamında,

her bir bilimsel çalışmanın kültürel katkıları göz önünde bulundurularak ders içeriği oluşturulmaktadır (Aslan& Aybek, 2018).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Kültür Nedir?

Kültür, bilimsel bir kavram olarak 19. yüzyıl sonlarına doğru, pek çok alan araştırmacısı tarafından tanımlanmıştır. Günümüzdeki kültür tanımlarından bazıları şöyledir:

Kültür, insan hayatına yön veren sosyal değerlerin, bilişsel kodların, davranışların, dünya ve hayat görüşlerinin veya inançların bir araya getirdiği dinamik sistemler bütünüdür (Demirel, 2011).

Tezcan (2017), kültür kavramını sosyolojik açıdan değerlendirmekte; kültürü bir toplumun tüm insanların yaşam biçimi olarak tanımlamaktadır.

Banks (2013) kültürü, insan gruplarının paylaştığı fikirlerin, sembollerin, değerlerin, davranışların ve inançların tümünün oluşturduğu bir sistem olarak ifade etmektedir.

Kültür, toplumun yapısının diğer toplum yapılarından farklı olmasını sağlayan, geçmişten değişerek gelen, kendince sanatı, geleneği, anlayışı, örfü ve davranışları olan bir yapı olarak değerlendirilmektedir (Kültür Bakanlığı, 2024).

Tüm bu tanımlara bakıldığında, kültür insanla var olan bir kavramdır ve insan değiştiğinde değişen bir yapısı vardır. Farkında olunarak ya da olunmayarak kültür, insan hareketlerini, düşüncelerini veya davranışlarını etkilemektedir (Güvenç, 1974).

İnsanın sosyal bir varlık olması sebebiyle, farklı kültüre sahip insanların bir araya gelmesi kaçınılmazdır. Farklı kültürden, farklı kimlik ve kişiliğe sahip insanların bir araya gelmesiyle de bir etkileşim meydana gelmekte, kültürler gelişebilmektedir.

Başeymez (2009), kültürlerin değişmeye açık ve çok dilli olduğunu ifade etmektedir. Bu sayede, farklı kültürel yapılarda yetişen bireylerin aynı toplumda yaşamaya başlamasıyla; toplumda çeşitlilik meydana gelmekte, kültürel çeşitlilikle birlikte, bireylerde

aynı düzlemde yaşayabilme, uyum sağlayabilme ve empati kurabilme becerisi gelişmektedir.

Kültür kavramı, bazı alt anlamları da içinde barındırmaktadır. Bunlar ‐aile, akraba, eğitim, gelenek-görenek, beslenme ve yaşama standartları, inanç sistemi” olarak nitelendirilmektedir (Babayiğit, 2023). Bu alt anlamlardan da anlaşılacağı üzere, kültür evrensel kavramları, yaşantısal olguları, toplumsal değerleri ve sosyal ilişkileri kapsamaktadır.

İnsanlar, kendi kimliklerini kaybetmeden; oldukları gibi kabul görme isteğindedirler. Bu sebeple bireyler, kültürel alt yapılarına gerçekleştirilen müdahaleleri saldırı olarak görebilmekte ve toplumdan uzak kalma içgüdüğü geliştirebilmektedirler (Güner& Batı, 2024). Sonuçta, bireyler yalnızlaşmakta ve kendilerini gelişime açmamaktadırlar. Bu durumun engellenmesi için çalışmalar gerçekleştirilmekte ve çok kültürlülük kavramı açığa çıkmaktadır.

Çok Kültürlülük Nedir?

Tarih boyunca bakıldığında, farklı kültürlerin birbirleriyle ilişki içinde olduğu görülmektedir (Çelik, 2008). Küreselleşme ve göçlerle de toplumlar tek milletten, çoklu millet yapısına dönüşmektedir. Çoklu millet yapısındaki bir toplumda, farklı kültürler birbirini etkilemekte; bu etkileşim sayesinde, kültürler değişmekte ve toplum yapısı çeşitlenmektedir. Bu değişim ve gelişim ‐çok kültürlülük” kavramı çerçevesinde gerçekleşmektedir.

Çok kültürlülük kavramı temelde, bireyin kendi kimliğine sahip çıkması ve toplumun ön yargı barındırmadan bireyi kabul etmesi gerçeğine dayanmaktadır. Babayiğit (2023), çok kültürlü bireylerin cinsiyet, ırk, etnik köken, dil, cinsel yönelim gibi farklılıklarına bakılmaksızın toplumda eşit haklara sahip olmaları gerekliliğinden bahsetmektedir. Çok kültürlülük, toplumda ‐sosyal adalet” gibi kavramları desteklemekte ve her bireyin hakkı olana sahip olması gerekliliğini vurgulayarak baskın kültürden olmayan azınlık grubun haklarını korumakla kalmayıp, toplumda eşitlik ve adalet anlayışını perçinlemektedir.

Kökenleri, tarihleri, sosyal düzenleri ve inançları farklı olan bireylerin; farklılıklarıyla bir olabilen, anlaşılabilen, kabullenilebilen bireyler olarak yaşadıkları topluma, “çok kültürlü toplum” denmektedir. Çok kültürlü toplumda yaşayan bireyler, birbirlerine zarar vermeden ve kültürel sınırlara saygılı bireyler olarak yaşayabilmektedirler (Köse, 2008).

Batı’da meydana gelen bir reform hareketi olarak başlayan çok kültürlülük, göçlerle, tüm dünyada bahsi geçmesi gereken bir hareket hâline gelmiştir. Göç alan ülkenin baskın kültürü içinde yaşayan azınlık bireyler, kendi kültürlerinden uzaklaşan bireylere dönüşüp toplumda ayrı bir şekilde yaşama isteğiyle uçlara kayabilmektedirler. Bu nedenle, toplumda farklı kültürlerden olan bireylerin kendi kültürlerini yaşatmalarına izin vermek; her azınlık gruba mensup birey için avantaj hâline gelecektir (Banks, 2013).

Çok kültürlülük, azınlık grubuna dâhil olan insanların baskın grubun sahip olduğu sosyal refah seviyelerine eşit olarak ulaşmalarını amaçlamaktadır. Her bireyin eşit hakka sahip olması, çok kültürlülüğün eğitim alanında bir gerçeklik hâline gelmesinin öncüsü olmaktadır (Karaca, 2018).

Eğitim Nedir?

İnsan, doğduğu andan itibaren, çevresindeki insanlardan gelen uyarılarla karşılaşmaktadır. Eğitim aracılığıyla insanoğlunun, bu uyarılarla doğru olana yönelmesi; yanlış olandan uzaklaşması amaçlanmaktadır.

Eğitim; toplumun sahip olduğu değerlerin, inançların, bilgilerin ve kültürün aktarılmasıdır (Çüçen, 2012). İnsan aldığı eğitimle, yaşamının gerekliliklerini yerine getirir ve çevreye uyum sağlar. Birey, toplumun bir parçası hâline geldikçe eğitimin niteliği ve amacı değişir.

Bireyin, hızla değişen dünya standartlarında 21. yüzyıl becerilerini kazanmasının önemi artmıştır. Dolayısıyla, bireylerin; çözümlenmeli (analitik) düşünebilme, etkili iletişim kurabilme, bireşim (sentez) yapabilme ve problem çözebilme gibi becerilere sahip olması beklenmektedir. Başka bir deyişle, bireyin bilgiyi ezberlemesi değil bilgiye ulaşması; bilgiyi

yorumlaması ve üretmesi beklenmektedir (Başbay & Kağnıcı, 2011). Böylece bireyin, “öğrenmeyi öğrenmesi” esasına ulaşması amaçlanmaktadır.

Teknolojinin ilerlediği bu çağda, bireylerin ve toplumların farklı kültürlerle karşılaşmalarının ve bu sayede iletişim kurabilme imkânlarının arttığı tespit edilmektedir. Eğitim; iletişim kurulan kişinin eğitim ve gelir düzeyi, siyasi görüşü, sosyal statüsü, kültürel alışkanlıkları ne olursa olsun; o kişiyle bir paylaşım noktası bulunabileceğini ve o kişiye aktarılabilceğini gösterme sürecidir (Başbay & Bektaş, 2010). Bu yaklaşımın bir sonucu olarak, eğitimcilere düşen sorumluluğun arttığı gözlemlenmektedir.

Yaşadığımız yüzyıl içinde, bireyin yeni dünya düzenine uyum sağlayabilmesi için eğitim gereklidir. Ayrıca eğitim; bireyin, eleştirel bakış açısına sahip olabilmesi, becerilerini geliştirmesi, ahlaki değerler hususunda duyarlı olması ve sorumluluk bilinciyle hareket edebilen bir birey olarak yetişmesi açısından önem arz etmektedir. Dolayısıyla, bireyin eğitim sayesinde, kendi kişisel gelişimini tamamlaması adına yapılan çalışmalar desteklenmektedir. Bundan başka, “eğitim” kavramı; nasıl bir durum içinde olursa olsun, bir probleme karşı bireye çözüm üretebilme yeteneğini kazandırması ve bireyin uyum sağlama kapasitesini yükseltmesi açılarından da değerlendirilmektedir (Çüçen, 2012).

Çok Kültürlü Eğitim Nedir?

Çok kültürlü eğitim için, “özgürlükçü eğitim” denmektedir (Parekh, 1986). Farklı bir kültüre dâhil olan öğrenciler, demokratik ve özgür bir toplumda var olmak istemekte; diğer kültürlere katılmayı ve kendi kültürlerini geliştirmeyi talep etmektedirler. Çok kültürlü eğitim, bireylerin topluma özgür ve adil bir şekilde katkıda bulunmaları için onların bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirebilmelerini (Banks, 1994); farklı kültürün bakış açısından bakmalarını ve kendi var oluşlarını daha iyi anlamalarını sağlamaktadır Banks (2013).

Ameny-Dixon (2004), çok kültürlü eğitimin beş amaç üzerine şekillendiğini belirtmektedir:

- Çoklu kültürel tarih bakış açısı kazanmak.

- Kültür bilincini ve kültürler arası bağ kurabilme yeterliliğini geliştirmek.
- Irkçı ve cinsiyetçi fikirlerden uzaklaşmak.
- Sosyal gücünü artırabilmek.
- Küresel anlamda var olan dinamiklerin farkında olmak.

Çok kültürlü eğitim, kendinden farklı olan bireylere karşı olan olumsuz n yargının yok olmasını, farklı kültürel altyapılara sahip olan bireylerin iletişimde kalmasını, küreselleşen dünya kriterlerinin topluma ve kültüre katkı sağlamasını, zenginliklerin açığa çıkmasını, farklılara karşı saygılı olunmasını, empati kurulmasını, hoşgörü geliştirilmesini ve saygılı olunmasını amaçlamaktadır. Bu gibi becerilerin aşılanması açısından çok kültürlü eğitim kritik bir öneme sahiptir (Açıkalın, 2010).

Azınlık grubundaki öğrenciler, çok kültürlü eğitim sayesinde, toplumda var olan dışlayıcı uygulamalardan kurtulabilme şansı elde etmekte ve baskın kültürün geçerli olduğu demokratik toplum yapısına nasıl katkıda bulunabileceklerini öğrenmektedirler. Bu bağlamda sosyal açıdan becerilerini geliştiren öğrenciler hem kendi kültürlerini hem de baskın kültürü içeren bir kimlik inşa etmektedirler (İşitmez, 2021).

Çok kültürlü eğitim ortamında yetişen bireyler, etnik veya dinsel açıdan farklı olan bireyleri kabullenmekte ve kültürel farklılığı anlayışla karşılamaktadırlar. Bu eğitimden yoksun kalan bireyler ise din, dil, ırk vb. gibi farklılıklardan ötürü ayırım yapmakta; toplumun içinde var olan azınlıklara karşı nefret söylemleri içine girmektedirler. Bu tavır, bireyler arasında kültür çatışmasına sebep olmakta hatta bazı bireyler, daha da ileri giderek başkalarına zarar verebilmektedirler. Bunların yaşanmaması adına, eğitim sistemi içine çok kültürlü eğitime dair kazanımların eklenmesi gerekmektedir (Banks, 2013).

Çok kültürlü eğitim için yapılması gereken ilk ve en büyük değişimin, öğretimin yazılı-basılı bir programa dayanması sebebiyle, ğretim programında olması gerektiği vurgulanmaktadır (zel, 2023). Derslerin çok kültürlü eğitime dayandırılabilmesi için çok kültürlü bir ğretim programı gereklidir. Çok kültürlü ğretim programının, farklı kültürden

öğrencilerin sosyal ve kültürel alt yapılarını vurgulaması beklenirken, kazanım ve içeriklerinin de farklı kültürel içeriklere sahip olmak ve farklı kültürlere atıf yapmak gibi basit felsefeler üzerinden geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Çok kültürlü eğitime dayalı öğretim programı sayesinde, “çok kültürlü eğitim” kavramı vurgulanabilmekte; bu programla yetişen öğrenciler, toplumda adalet duygusuna vâkıf, özgürlükçü ve anlayış sahibi bireyler olabilmektedirler (Banks, 2013). Çok kültürlü eğitime dayalı öğretim programı, bir kişinin kavramları, olayları ve durumları birden fazla bakış açısından görebilmesine izin vermektedir (Banks, 2013). Bu bağlamda çok kültürlü eğitim, toplumdaki tüm kültürleri anlama, onlara saygı duyma, onları kabul etme ve demokratik topluluklara katılmak gibi farklı özellikler üzerinden gelişerek bir işleyiş (mekanizma) hâline gelmektedir.

Dünyada Çok Kültürlü Eğitim

Çok kültürlülük, Avustralya, ABD, İngiltere gibi gelişmiş ve sürekli göç alan ülkelerde araştırma bakımından dikkat çekici bir konu hâline gelmiştir. Öğretim programcılarının dikkatini çeken “çok kültürlü öğretim programı” kavramı, sosyal hayatta ortaya çıkan kültürel olguların eğitim programlarına yansıtılmasını kapsamaktadır. Çok kültürlülük kavramının eğitime yansıtılmasının ardında, herkes için eğitim anlayışı yatmaktadır. Bu anlayış, farklı sosyal hayat, din, etnik köken ve dile sahip olan insanların kendilerini dışlanmış hissetmeden evrensel yaklaşım anlayışıyla eğitim alabilmelerini desteklemektedir (Bennett, 1998).

İkinci Dünya Savaşı sonrası, farklı eğitim ortamlarında kültürlerin etkileşime girmesinin ardından, milletler diğer kültürlerin varlığını kabul etmeye başlamışlardır. Böylece, eğitim kavramını ve eğitim ortamlarını bu gerçeklik ile tasarlama çabasına girilmiştir. Özellikle son yüzyıl içerisinde ortaya çıkan nüfus ve göç hareketleri ile yeni bir toplumsal yapı kazanan İngiltere’de, eğitim alanında çok kültürlü programın uygulanması için çalışmalar yürütülmektedir. Çok kültürlülüğü yansıtmaya çalışan bir ülke olan

İngiltere'nin, yürüttüğü farklı proje ve uygulamalar içeren çalışmalar incelendiğinde ise, çok kültürlülüğün resmî bir şekilde öğretim programına yansıtılmadığı gözlemlenmektedir (Aydın& Damgacı, 2013).

Kanada ve ABD gibi devamlı göç alan ülkeler, asimilasyon çabalarından uzaklaşarak farklı milletlerin ya da etnik kökenlerin özelliklerini kabul etme ve özümseme politikasını kabul etmektedirler (Paulston, 1976).

Finlandiya eğitim sisteminin temelinde eşitlik, küreselleşme, verimlilik, kalite yatmaktadır. Sistem; ırk, dil, din ve cinsiyet farkı gözetmeksizin devam etmektedir. Finlandiya'nın anayasası tarafından kabul edilen resmî diller Fince ve İsveççedir. Ülkede konuşulan bir diğer dil ise Arapçadır. Finlandiya, öğrencilerine erken yaştan itibaren iki dil seçeneği sunmakta; öğrencinin zorunlu derslerini kendi dilinde almasına imkân tanımaktadır. Ana dili Fince olan öğrencinin zorunlu dersleri Finceye aitken; İsveççe ana diline sahip olan öğrencinin zorunlu dersleri İsveççe olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, öğrencilere ana dillerinden farklı olan dili öğrenme zorunluluğu getirilmiştir. Bu sayede, diğer kültürü tanıma fırsatı sunulmaktadır (Durna ve diğerleri, 2024)

Hong vd. (2010) öğretmen adaylarının çok kültürlü öğretmen olma açısından yeterlilik algılarını belirlemeye yönelik bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırmanın çalışma grubu, Amerika'da bulunan bir üniversitede öğretmenlik eğitimi alan öğretmen adaylarından oluşturulmuştur. Bulgulara göre, öğretmen adaylarının ön bilgilerinin; çok kültürlü öğretmen yeterlilik algıları üzerinde çok etkili olduğu saptanmıştır. Son sınıftaki öğretmen adaylarının, bütün alt boyutlarda diğer sınıf seviyelerine göre daha yeterli oldukları tespit edilmiştir. Farklı ırktan bireylerle daha fazla deneyim yaşamış öğretmen adaylarının da farkındalık, bilgi ve beceri açısından daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Morais ve Ogden (2011) çalışmalarında "küresel vatandaşlık" kavramı için likert yapıda ve 30 maddeden oluşacak şekilde geliştirdikleri bir ölçeği tanıtmışlardır. Ölçekteki maddeler, küresel yetkinlik, sosyal sorumluluk ve küresel sivil katılım alt boyutlarını

içermektedir. Araştırmada bu ölçeğin, güvenilirlik ve geçerlilik katsayısının kabul edilebilir düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Avustralya'da çalışmakta olan sınıf öğretmenlerinin çeşitlilik ve çok kültürlü eğitime dair tutumlarını incelemek adına Forrest vd. (2017) tarafından çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında, 55.000 öğretmen ile çalışılmış ve öğretmen grubundan 688 öğretmenin anketleri geçerlilik durumuna göre seçilerek; bu 688 öğretmenin çalışmaları analize dâhil edilmiştir. Analiz sonucuna göre, çok kültürlü tutumun önem kazandığı bölgelerin, ırkçılığa karşı olan ya da çok kültürlülük ile ilgili çok az bilgiye sahip olan okulların yer aldığı bölgeler olduğu açığa çıkmıştır. Irkçılık yaklaşımı en yoğun olan bölgelerin de baskın kültürün yoğun yaşadığı bölge olduğu saptanmıştır (Forrest J. ve diğerleri, 2017).

Citrin vd. (2001) tarafından ABD'de gerçekleştirilen çalışmada, 1994 anket ile geniş çaplı bir örnekleme ulaşılmıştır. Bu çalışmada, çok kültürlülüğün reddi, liberal fikir anlayışının baskın olmasına bağlanmaktadır.

Koirala (2021) tarafından Nepal'de yapılan çalışmada, kültürel açıdan çeşitlilik içeren bir sınıfta fen öğretimi gerçekleştirilmiştir. Çok kültürlü bir ortamda eğitim sağlanması adına iş birlikçi, yaratıcı, kapsayıcı olan dersler tasarlanmıştır. 50 dakika süren derslerin ardından, fen eğitiminde sınıf içi etkinlikler ile dersin zenginleştirilmesi kapsamı incelenmiştir. Çalışmada, yürürlükteki ulusal öğretim programı, çok kültürlülük standartları açısından olumsuz değerlendirilmiştir.

Stunell (2021) tarafından yapılan çalışma, Fransa'da iki yıllık temel öğretmen eğitimi programına katılan ilkökul öğretmen adayları ile yapılan görüşmelere dayanmaktadır. Bu çalışmada, öğretmen adaylarının çok kültürlü sınıfın zorlukları açısından hazır olup olmadıkları araştırılmış; sınıftaki kültürel veya dilsel çeşitlilik açısından tutumları analiz edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının sınıf yönetimini nasıl gerçekleştirdikleri araştırma konusuna dâhil edilmiştir. Araştırmanın sonucu incelendiğinde, azınlık kategorisinde olan öğrencilerin, sınıfta var olan öğrenciler arasındaki eşitlik haklarını göz ardı ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Karlsson vd. (2020) yaptıkları çalışmada, iki dil kullanan bir sınıfta, iki dilin fen öğretiminin sürekliliğini nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Üç yıl süren çalışmanın sonuçları incelendiğinde, araştırmaya katılan ve kendilerini ifade konusunda pratiği sınırlı olan öğrencilerin, sosyal anlamda pratiğe başvurdukları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, öğrencilerin kendi kullandıkları dil araçlarının derste desteklenmesiyle; dersin daha anlamlı hâle geldiği sonucuna varılmıştır.

Matuk vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada, fen öğretmenlerinin sınıflarında eşitliği ve çeşitliliği sağlamak adına, çizgi romanları nasıl kullandıkları incelenmiştir. Fen eğitimi hedeflerinde, eşitlik ilkesi kritik olmasına rağmen; eşitlik hedefine nasıl ulaşılacağına öğretimin programında belirsiz olduğu vurgulanmıştır. Eşitlik hedefi doğrultusunda, eğitimcilerin kullandıkları kaynakların ve yöntemlerin geliştirilmesi gerektiğinden bahsedilmiştir. Araştırmada fen eğitimi alanında geliştirilen bir çizgi roman, farklı kültürlerden öğrencilerin dikkatini çekecek şekilde tasarlanmıştır. Araştırma kapsamında, eğitimcilerin yenilikçi içerikte kullandıkları materyallerin, fen derslerine nasıl katkı sağladığı açıklanmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan materyallerin genişletilerek müfredatı zenginleştirebileceği önerilmiştir.

Supriyanto ve Amrin (2022) tarafından yapılan vaka çalışması, çok kültürlü değerlere dayalı öğretim programının yönetimini ve öğrencilerin öğrenme gelişimini izleme kapsamında müdür, müfredat başkan yardımcısı ve birkaç öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Uygulanan çok kültürlü müfredat yönetimi ve öğrenme gelişimi çalışması; planlama, uygulama ve değerlendirme üzerine üç ana bileşen temelinde geliştirilmiştir. Öğretmenlerin yeniliklerden yoksun olmalarına rağmen; okul müdürleri, vakıflar ve öğretmenlerin iş birliği ile çok kültürlü müfredatın oluşturulacağı vurgulanmıştır.

Türkiye’de Çok Kültürlü Eğitim

Farklı kültürlerin birbirleri ile kurdukları etkileşimin önemli olduğunu vurgulayan Millî Eğitim Bakanlığı tarafından, 2018 yılında yayımlanan öğretim programına göre, yabancı

dillerde etkileşim; öğrencilerin sahip olması beklenen yetkinliklerden biridir. Kazanımlar içerisinde “yabancı dil kullanarak aracılık edebilme” ve “kültürlerarası anlayış geliştirebilme” gibi beceriler yer almaktadır. Kültürlerarası yeterliliklerin önemi, farklılaşan toplum içindeki sosyal hayat, çalışma hayatı ve vatandaşlık anlayışı ile açığa çıkmaktadır. Bu sebeple, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından kültürlerarası etkileşimi ön plana çıkaracak bir eğitim sentezinin geliştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır (Ateş, 2017).

Ar-Toprak ve Güleç (2008) tarafından yapılan çalışmada, “Öğretmenlerin Çok Kültürlü Tutum Ölçeği” Türkçeye uyarlanmış; çok kültürlülüğe dair Türkiye’deki öğretmenlerin tutumlarını ölçmek için geliştirilen bu ölçeğe ait geçerlilik ve güvenilirlik değerleri ortaya konmuştur.

Esen (2009) çalışmasında, ilköğretim seviyesinde eğitim veren öğretmenlerin; öğrencilerinin var olan farklılıklarına karşı nasıl bir tutuma sahip olduklarını araştırmıştır. Çalışmanın ilk aşaması, öğretmenlerin, yürütülmekte olan çok kültürlü eğitim politikalarının olmadığı durumda; var olan farklılıkları nasıl göz önünde bulundurdıkları ve nasıl eğitim sağladıklarının araştırılmasını içermektedir. İkinci aşama, öğretmenlerin, öğrencilerinin var olan farklılıklarından dolayı; müfredat ve okul kültürü kapsamında olan değerlendirmelerini ele almaktadır. Üçüncü aşama, öğretmenlerin, öğrencilerinin farklılıklarını idare edebilme yeterlilikleri konusundaki yetkinlik düzeylerinin incelenmesidir. Elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin var olan hizmet öncesi veya hizmet içi süreçte, farklılıkların idare edilebilmesi/ yönetilebilmesi için herhangi bir eğitim almadıkları saptanmıştır. Buna rağmen, öğretmenlerin, öğrencilerinin var olan farklılıklarından doğan problemleri kendi yöntemlerini kurarak çözdükleri tespit edilmiştir.

Başbay ve Bektaş (2010) çalışmalarında, kültüre dair farklı bakış açılarını gözden geçirmişlerdir. Araştırmada, çok kültürlülük kavramının tanımı verilerek, kavramın temel bağlamdaki özellikleri incelenmiş; farklı sınıf ortamlarında, farklı kültürler bir aradayken öğretim ortamının nasıl bir yapıya büründüğü gözlenmiştir. Böyle bir ortamda, çok kültürlülük kavramının ne şekilde ele alınması gerektiğini araştıran çalışmada, çok kültürlü

öğretim ortamında, öğretmenin sahip olması gereken yeterliliklerin neler olduğu, öğretmenin seçeceği stratejilerin neler olabileceğini üzerinde durulmuştur.

Karaçam ve Koca (2012) nitel araştırmalarında, Ankara'daki üç farklı üniversitede, Beden Eğitimi Bölümünde okumakta olan öğretmen adaylarının, çok kültürlülüğe dair farkındalıklarını incelemiştir. Elde edilen bulguların iki gruba göre sınıflandırıldığı çalışmada ilk olarak, çok kültürlülük kavramına dair farkındalık düzeyleri incelenmiş; ikinci olarak beden eğitimi dersindeki farklı kimlik özellikleri ele alınmıştır. Çalışmanın sonunda, araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmen adaylarının, çok kültürlülük kavramına dair farkındalıklarının oluşmadığı saptanmıştır. Öğretmen adaylarının var olan görüşlerinin; etkin köken, sosyoekonomik yapı gibi sınırlı bir alanda şekillendiği anlaşılmış, farklı özellikteki öğrencilere nasıl bir eğitim sağlamaları gerektiği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Gürel'in (2013) Erzincan merkez ilköğretim okullarındaki öğretmenlerin çok kültürlü eğitim tutumları ile çok kültürlü kişilik özelliklerini incelediği araştırmada, ilköğretim öğretmenlerinin tutumlarının yüksek seviyelerde olması beklenmiş fakat orta seviyelerde olduğu gözlenmiştir. Öğretmenlerin çok kültürlü özelliklerinin yüksek seviyelerde olduğu da araştırmanın diğer sonucudur.

Demir (2012) yapmış olduğu çalışmada, Erciyes Üniversitesindeki öğretim görevlilerin kültürel açıdan çeşitliliğe ve sınıf içinde var olan çoğulculuğa verdikleri önemi araştırmıştır. Araştırma sonucunda, öğretim görevlilerin çok kültürlü eğitime önem verdikleri saptanmıştır.

Özdemir ve Dil (2013) Çankırı'da yapmış oldukları çalışmada, lise düzeyinde eğitim veren öğretmenlerin çok kültürlü eğitime dair tutumlarını, bazı demografik değişkenler açısından ele almışlardır. Araştırma sonucunda, lise öğretmenlerinin çok kültürlü eğitime dair olumlu bir tutuma sahip oldukları; cinsiyete, sendika üyeliğine, eğitim düzeyine, medeni duruma ve kıdeme dair görüşleri açısından bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akman (2020) yayımlamış olduğu çalışmada, öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını çok kültürlü eğitim açısından incelemiştir. Tarama modeline göre yürütülen ve Türkiye’de hâlihazırda öğretmen olan 232 kişiyle gerçekleştirilen araştırmanın neticesinde, öğretmenlerin mülteci olan öğrencilere ve çok kültürlü eğitime yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Polat ve Metin’in (2012) okul müdürlerinin çok kültürlülüğe dair tutumlarını inceledikleri çalışmada, okul müdürlerinin çoğunlukla olumlu tutuma sahip oldukları açığa çıkmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre, okul müdürleri çok kültürlülüğe dair hizmet içi eğitim ile duyarlılık eğitiminin verilmesi konusunda olumlu görüşe sahiplerdir ve çok kültürlülüğe dair farkındalık düzeylerinin eğitimle birlikte olumlu yönde gelişeceği öngörüsünde bulunulmuştur.

Damgacı ve Aydın (2013), Türkiye’deki eğitim fakültelerinde görev yapmakta olan akademisyenlerin, çok kültürlü eğitime dair tutumlarının yüksek seviyede olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Akademisyenlerin %92’si çok kültürlü eğitimin Türkiye için olumlu sonuçlar doğuracağını öngörmüşlerdir. Çalışmada, uzmanların doğru ve yeterli eğitim verememesinden dolayı olumsuz sonuçlar doğduğu ifade edilmiştir.

Demirsoy (2013), öğretmen adaylarının çok kültürlülük hakkındaki görüşlerini ve çok kültürlülüğe dair tutumları incelediği çalışmada, öğretmen adaylarının çok kültürlülüğü, birden fazla kültüre sahip olan bireylerin bir arada oldukları bir olgu olarak gördüklerini tespit etmiştir.

Keskin ve Yaman (2014) tarafından yapılan çalışmada, sosyal bilgiler dersine ilişkin öğretim programında ve ders kitaplarında çok kültürlü eğitime ne düzeyde ve ne şekilde değinildiği araştırılmış; öğretim programında ve ders kitaplarında çok kültürlü eğitim içeriklerinin var olduğu belirlenmiştir.

Başarır vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada, ortaokul ve lise düzeyinde ders veren öğretmenlerin çok kültürlü eğitime dair algılarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Katılımcılar, çok kültürlü eğitimi çoğunlukla, farklı kültürlerin değerlerine göre eğitim olarak görmekte; kültürlere duyarlı bir sınıf atmosferi oluşturarak eğitimin gerçekleştirilmesi şeklinde tanımlamaktadırlar. Öğretmenler, çok kültürlü eğitimin sınıf ortamındaki en büyük probleminin, öğrencilerin istenmeyen davranışları olduğunu düşünmektedirler.

Demircioğlu ve Özdemir (2014) tarafından yapılan çalışmada, pedagojik formasyon alan öğrencilerin çok kültürlü eğitime dair tutumları; cinsiyet, tutum, yaş ve mezuniyet fakülteleri açısından incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin çok kültürlü eğitime dair tutumları genel bir ortalama üzerinden karşılaştırıldığında, olumlu bir tutum sergilediklerini ve ortalamanın üzerinde olduğunu göstermektedir. Cinsiyete göre yapılan çözümlemede; kadın pedagojik formasyon öğrencilerinin, erkek pedagojik formasyon öğrencilerine göre, çok kültürlü eğitime daha fazla olumlu tutumla yaklaştıkları fark edilmiş; yaş ve mezuniyet fakülteleri değişkenleri açısından ise katılımcıların çok kültürlü eğitime dair tutumlarında bir değişiklik olmadığı ve anlamlı bir fark yaratmadığı görülmüştür.

Koçak ve Özdemir (2015) tarafından yapılan çalışmada, Hacettepe Üniversitesinin 2013-2014 akademik yılında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının çok kültürlü eğitime dair tutumları ile kültürel zekâları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın sonucu, çok kültürlü eğitime dair tutum ile kültürel zekâ ortalamalarının korelasyonunun yüksek seviyede olduğunu göstermiştir.

Yıldırım (2016) araştırmasında, Kosova'da çalışmakta olan öğretmenlerin çok kültürlü eğitime dair inançlarının ne olduğunu, nasıl bir tutum sergilediklerini ve öz yeterlilik algılarını saptamak adına sınıf içi uygulamalar gerçekleştirmiş; öğretmenlerin çok kültürlülüğe dair tutumlarının en önemli destekleyicisinin, öğretmenlerin inançları olduğunu fark etmiştir. Öğretmenlerin inançlarının, tutumlarının, bilgi düzeylerinin ve öz yeterliliklerinin, sınıf içinde uygulanan etkinlikler kapsamında etkili olduğu sonucuna ulaşılan araştırmada, bu etkenler öğretmenler açısından geliştirildiğinde çok kültürlü eğitimin anlamlı bir şekilde uygulanabileceği saptanmıştır.

Alanay (2015) tarafından yapılan çalışma, İstanbul'daki eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan aday öğretmenlerin çok kültürlü eğitime dair görüşlerinin alınmasını kapsamaktadır. Araştırmanın sonuçları, aday öğretmenlerin çok kültürlü eğitim ve çok kültürlülük ile ilgili olumlu görüşlere sahip olduklarını göstermiştir.

Seban ve Uyanık (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, birinci sınıftan beşinci sınıfa kadar eğitim görmekte olan öğrencilere uygulanan öğretim programı, çok kültürlü eğitim standartları açısından değerlendirilmiş; öğretim programındaki kazanımların çok kültürlü eğitimi doğru ve yeterli düzeyde yansıtmadığı ortaya konmuştur.

Teymur ve Beldağ (2023), sosyal bilgiler dersine giren öğretmenlerin çok kültürlü eğitim açısından görüşlerini ve tutumlarını değerlendirdikleri karma yöntem çalışmasında, nicel verileri toplamak için bir grup; nitel verileri toplamak için başka bir grup seçmişlerdir. Araştırmanın nicel çalışılan grubunun görüşlerinin olumlu olduğu, nitel çalışılan grubun öğretmenlerinin ise ön yargılı oldukları ve çok kültürlü eğitim standartları açısından yeterli bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır. Araştırma, çok kültürlü eğitime dair içeriklerin daha fazla ayrıntıyla oluşturulmasını önermiştir.

Bozkaya (2020) yaptığı çalışmada, 2010 yılından çalışma tarihine kadar Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan tüm çalışmalarda, göçmen statüsünde olan çocukların eğitsel ihtiyaçlarının ne ölçüde karşılandığını araştırmıştır. Topluma ve bireye yönelik aidiyet kavramından da bahseden çalışmada, söz konusu çalışmalar içerik analizi yöntemiyle incelenmiş; çok kültürlü sınıf ortamı oluşturulmasına dair önerilerde bulunulmuştur.

Kozikoğlu ve Yıldırım'ın (2021) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin çok kültürlülüğe dair tutumları ile sınıf içindeki uygulamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. 317 öğretmenin katılımıyla, ilişki tarama modelinde gerçekleştirilen araştırmanın sonucu, öğretmenlerin çok kültürlülüğe karşı tutum oranlarının yüksek; sınıf içi uygulamalarının oranının da çok yüksek olduğunu göstermektedir. İki dile sahip olan öğretmenlerin ise, çok kültürlü eğitime dair olumlu tutumları daha yüksek çıkmıştır.

Nayır ve Taşkın (2020), öğretmenlerin ders esnasında çok kültürlü sınıf ortamı oluştururken; sınıf yönetimini nasıl sağladıklarını nitel araştırma yöntemiyle araştırmışlardır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun uygulandığı on öğretmenin, farklı eğitim basamaklarında olmalarına özen gösterilmiştir. Bulgulara göre, çok kültürlü eğitim kapsamında yapılan sınıf içi etkinliklerinde, öğretmenlerin görsel araçlar ve akıllı tahta kullanımına özen gösterdikleri ve soru-yanıt etkinlikleri yaptıkları tespit edilmiştir.

İşitmez (2021) akademisyenlerin ve üniversite son sınıf öğrencilerinin, çok kültürlülüğün öğrenme ortamlarında varoluşuna dair görüşlerini almıştır. 88 öğrenci ve 41 akademisyen ile çalışılan bu araştırmanın bulgularına bakıldığında, katılımcıların çok kültürlü eğitime dair yaklaşımlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma, çok kültürlü eğitim standartlarını kapsayan kazanımların öğretim programlarında yer almasını önermektedir.

Ülkemize göçlerin artmasıyla birlikte okullarda eğitim görmekte olan göçmen öğrenci sayısının arttığını belirten Saraç ve Ogelman (2023), sınıf ortamında eşitliğin sağlanabilmesi için öğretmen yeterliliklerinin önemini vurgulayarak öğretmenlerin yeterlilik düzeylerini incelemiştir. Araştırmada, önce alan yazınında var olan çalışmalar incelenerek öğretmen yeterlilikleri ortaya konmuş; sonrasında okul öncesi eğitimden itibaren çok kültürlü eğitimin çocukların davranışlarına nasıl kazandırılması gerektiği irdelenmiştir. Öğretmenlerin çok kültürlülük kavramını, düzenli olarak derslere entegre etmelerinin gerekliliği vurgulanmıştır.

Güven ve Babayiğit (2022) tarafından yapılan çalışmada, “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersinin işleniş programı, çok kültürlülük ilkeleri kapsamında yeniden tasarlanmıştır. Bu dersi alan öğretmen adaylarının, yeterlilik düzeylerinin ve evrensellik-farklılık yönelimlerinin değerlendirildiği araştırmanın sonuçları incelendiğinde, çok kültürlülük ilkelerinin derse entegre edilmesiyle; öğretmen adaylarının evrensellik-farklılık yönelimleri ile yeterlilik düzeylerinin olumlu etkilendiği gözlenmiştir. Çalışmaya katılan öğretmen adayları, yaşamla iç içe bir ders olduğundan ve dersin daha yararlı bir hâle

geldiğinden bahsetmişlerdir. Çok kültürlülük ile ilgili daha fazla içerikli ders alma konusunda öğrencilerin daha istekli olduklarını fark eden araştırmacılar; derslerin çok kültürlülük bağlamında yeniden tasarlanmasını, böylece öğretmen adaylarına daha faydalı bir hâle geleceğini ve öğrencilerin derse olan ilgilerinin artacağını öngörmüşlerdir.

Biçer ve Alptekin (2021), 2020-2021 eğitim öğretim yılı içinde Kilis'teki ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin öğrencileri arasında gözlemledikleri kültürel etkileşimlerle ilgili görüşlerini incelemişlerdir. 24 farklı branştan öğretmenin dâhil edildiği çalışmanın bulguları incelendiğinde, buradaki göçmen öğrencilerin, toplum ile ilişki kurma düzeylerinin, akademik başarıları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, ders kitaplarının içeriğinin zengin kültürel öğeleri barındırdığı; öğrencilerin, kültürel aktarıma açık ve Türk kültürüne karşı olumlu bir yaklaşıma sahip oldukları gözlemlenmiştir.

Çiftçi vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin mülteci öğrencilerle ilgili deneyim, yeterlilik ve tutum düzeyleri belirlenerek branş, cinsiyet ve kıdemlerine göre bu düzeylerin değişimi ortaya konmuştur. 107 branş ve sınıf öğretmenini kapsayan Sivas'taki bu çalışma için mülteci statüsünde olan öğrencilerin yoğun olarak buldukları altı okul seçilmiştir. Öğretmenlerin kullanılan ölçek üzerinden almış oldukları puanlara bakıldığında, çok kültürlülüğe dair yeterliliklerinin düşük olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki branşlara göre mülteci öğrencilere yönelik algılarının, deneyim ve yeterlilik alt boyutlarında ve ölçeğin toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı ancak tutum alt boyutunda sınıf öğretmenleri lehinde anlamlı şekilde farklılaşması, araştırmanın dikkat çeken bir sonucu olarak vurgulanmıştır.

Yılmaz (2023) tarafından yapılan çalışmada, çok kültürlü eğitime dair Türkiye'de yapılmış olan 107 araştırma incelenmiş; bu araştırmalar yayın türleri, araştırma desenleri, yayın yılları, veri toplama araçları, araştırma yöntemleri, örneklem türleri ve büyüklükleri ile veri analizi yöntemleri açısından değerlendirilmiştir. Araştırma verilerinin çoğunun araştırma makalelerine dayandığının saptandığı çalışmada, lisansüstü ve özellikle doktora düzeyindeki tezlerin sınırlı sayıda olduğu; araştırma yöntemi açısından ise incelenenlerin

yarısının nicel olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma grubu açısından, öğretmen adayları ve öğretmen gruplarıyla olan çalışmaların yoğunlukta olduğu göze çarpmıştır.

Saruhan'ın (2023) çalışması, Denizli'nin Kocabaş Mahallesi'ne yerleşmiş ve ilkokul düzeyindeki çocukları öğrenim görmekte olan 29 velinin, çok kültürlü eğitime dair görüşlerini kapsamaktadır. Araştırmada, bu velilerin farklılıklara karşı saygılı oldukları tespit edilmiştir. Bazı veliler, azınlıkların çoğunluğa uyması gerektiğinden bahsetmişlerdir. Velilerin büyük çoğunluğu, farklı bireylerle iletişim kurma konusunda olumlu tutuma sahipken, olumsuz tutuma sahip velilerin varlığı da saptanmıştır.

Türkiye'de gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının çok kültürlüğe yönelik tutumlarını belirleme, ölçek geliştirme, ölçek uyarlama çalışmalarının yoğunlukta olduğu söylenebilir. Yurt dışında gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde ders kitaplarının çok kültürlülük bağlamında değerlendirildiği saptanmıştır. Ayrımcılığın ortadan kaldırılmasını hedefleyen çalışmaların yoğunluğu da dikkat çekmektedir. Gelecek çalışmalara yönelik öneriler sonuç ve öneriler bölümünde paylaşılmıştır.

Bölüm 3

Yöntem

Bu çalışma kapsamında çok kültürlülük çerçevesinde yapılan alan yazını araştırmasının ardından temalar belirlenmiş ve çalışmanın “çok kültürlü sınıf ortamı oluşturma” üzerinden derinleştirilmesine karar kılınmıştır. Çok kültürlülük alanında yapılan çalışmaların teorik çerçevede incelendiği sonucuna ulaşılrken; “çok kültürlü fen eğitimi sınıf ortamı oluşturma” alanında yapılan çalışmaların sınırlı kaldığı tespit edilmiştir. Alan yazını araştırması derinleşirken, çok kültürlü fen eğitimi alanında uygulamalı olacak şekilde tasarlanan çalışmaların yeterli olmadığı gözlemlenmiştir. Bu sebeple, “çok kültürlü ders planları tasarlanması” konusuna karar verilmiştir.

Bu çalışma “çok kültürlü fen eğitimi” standartlarına göre hazırlanmış etkinliklere yönelik öğrenci görüşlerini almayı hedeflemektedir. Öğrencilerin çok kültürlülüğe, çok kültürlü eğitime ve çok kültürlü fen eğitime ilişkin görüşleri alınmakta ve öğretim programına nasıl entegre edilebileceğine dair örnek olmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış; durum çalışması deseni tercih edilmiştir. Bu bölümde, araştırmanın hedeflerine ulaşmak için belirlenen araştırma yöntemi, modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve veri analizi ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırmanın Türü

Bu çalışma kapsamında; gözlem, doküman analizi ve görüşme gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanılmasını kapsayan nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yöntem, bir araştırmanın yön vericisi olarak görülmektedir. Bilimsel araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda, neden ve niçin sorularının cevaplanabilmesi için, nitel araştırma yöntemlerinin nicel yöntemlere göre daha fazla kullanıldığı tespit edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Nitel araştırma yöntemi ayrıca, olayların veya algıların doğal süreci içinde ortaya konmasını içermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). İnsan ve grup davranışlarının nedenini ve nasılını anlamaya yönelik olan nitel araştırma (Çepni, 2010), öznel bir yapıya

sahiptir. Bireylerin algılarını, duygularını, düşüncelerini, tecrübelerini ele almakta ve doğal ortamında açıklamaya çalışmaktadır (Gürbüz & Şahin, 2014). Araştırmada, fen bilimleri dersleri içeriğinin çok kültürlülük prensipleri çerçevesinde işlenmesi ve sınıf ortamında uygulanan etkinliklerle ilgili öğrencilerin görüşlerinin alınması hedeflenmektedir. Bu sebeple, nitel araştırma yönteminin kullanılması uygun görülmüştür.

Bu çalışmada, “durum çalışması deseni” tercih edilmiştir. “Durum çalışması”, güncel bir olgunun kendi gerçek yaşam çerçevesi içindeyken bir durumun araştırılması açısından kullanılmaktadır (Yin, 2009). Yıldırım ve Şimşek’e (2011) göre durum çalışması, bir duruma ilişkin unsurların (olaylar, ortam, bireyler vb.) bütüncül bir yaklaşım ile araştırılmasını ve ilgili durumun nasıl etkilendiğini kapsamaktadır. Olgu ve içinde bulunduğu içerikle arasındaki sınırların kesin hatlarla belirgin olmadığı, birden fazla kanıtın veya kaynağın mevcut olduğu durumlar kapsamında görgül (ampirik) bir araştırma deseni olarak kullanılmaktadır. Durum çalışması deseninde, “nasıl” ve “niçin” soruları temel olarak alınmakta; araştırmacı, kontrol edemediği bir olay veya olgu ile karşılaştığında; derinlemesine incelemeye fırsat sunulmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Yin (2009), durum çalışması desenini, doğrusal ve kendini tekrar eden bir süreç olarak değerlendirmektedir. Creswell’e (2012) göre, durum çalışması bir yöntem değildir. Durum çalışması, neyin çalışılacağına seçimi olarak görülen bir desen olarak belirtilmektedir. İncelenen durumlar çoğu zaman birbirine bağlıdır ve araştırmacı durum çalışması ile bilgiyi ayrıntılı ve çeşitli veri araçları sayesinde toplayabilmektedir.

McMillan’e (2010) göre durum çalışması, bir veya birden fazla sosyal grubun, olayın, programların, ortamın, bireylerin, sınırlandırılmış sistemlerin derinlemesine çözümlenerek yorumlanmasını kapsamaktadır.

Patton’e (1987) göre durum çalışması deseni, verilerin toplanmasını, düzenlenmesini, çözümlenmesini ve yorumlanmasını sağlamakta; çözümlene ve yorumlama süreci olarak nitelendirilmektedir.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim- öğretim yılı bahar döneminde Ankara ili Mamak ilçesi Batuhan Ortaokulunda öğrenim gören beşinci sınıf seviyesindeki 36 öğrenci oluşturmaktadır. Bu çalışma için “amaçlı örnekleme yöntemi” tercih edilmiştir. Bu yöntem, bazen bir evrenin önceki bilgisine ve araştırmanın özel olan amacına dayanmaktadır ve araştırmacıların bir örneklem seçmek ve kişisel muhakeme için kullandığı bir yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Amaçlı örnekleme yöntemine göre, sınıf mevcudunun içinde farklı etnik köken, dinî inanç barınması hedeflenmiştir. Bu sayede, çok kültürlü bir ortam yaratılması amaçlanmıştır.

Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında, öncelikle çok kültürlü eğitim ilkeleri çerçevesinde, öğrencilerin seviyelerine uygun ve öğretim programındaki kazanımlarla uyumlu etkinlikler hazırlanmıştır. Hazırlanan etkinliklerin öğrencilere uygulanmasından önce Millî Eğitim Bakanlığında izin alınmış; Fen eğitimi ve ölçme-değerlendirme alanında uzman üç akademisyenin onayı ile uygulama sürecine geçilmiştir.

Uygulama okulundaki görevli öğretmen ziyaret edilmiş ve çok kültürlülüğe ilişkin yeterli ön bilgiye sahip olduğunun anlaşılmasının ardından, etkinliğin nasıl gerçekleşeceğine dair anlatım içerikli ders planları kendisine teslim edilerek değerlendirmesi için zaman verilmiştir. Öğretmen “Olumludur.” görüşünü verdikten sonra, 21 öğrenci ile pilot çalışma gerçekleştirilmiştir.

Pilot çalışma kapsamında, seviyelerine uygun etkinlikler dört hafta boyunca 21 öğrenciye uygulanmıştır. Etkinliklerin uygulanması esnasında, öğrencilerin ders içindeki davranışlarının değerlendirilmesi için uygulayıcı öğretmen tarafından doldurulması gereken öğrenci gözlem formu kullanılırken; uygulayıcı öğretmenin ders esnasındaki yeterliliğinin

değerlendirilmesi için de araştırmacı tarafından doldurulması gereken öğretmen gözlem formu kullanılmıştır.

Etkinliklerin uygulanması tamamlandıktan sonra, öğrencilere çok kültürlü fen eğitimi kapsamında hazırlanan etkinliklere dair görüşlerinin alınmasını içeren dokuz soruluk görüşme formu dağıtılmıştır.

21 öğrenci ile gerçekleştirilen pilot çalışmanın ardından, görüşme formundaki iki sorunun öğrenciler tarafından yeterince anlaşılmadığı tespit edilmiştir. Bu sebeple, uzman görüşü alınarak iki soru çalışmadan çıkarılmıştır. Üç uzman görüşüne göre; yedi sorudan oluşan görüşme formu, etkinlikler ve gözlem formları çalışma için uygun bulunmuştur.

Etkinlikler öncesi, pilot çalışmada gerçekleştirildiği şekilde ana çalışmada da bir eğitim gerçekleştirilmiş; beceriler ve değerlerin derse entegrasyonu konusunda öğrencilere eğitim verilmiştir. Spiecker ve Steutel (2001) tarafından yapılan çalışmada, çok kültürlü toplumlarda bireylerin sahip olması beklenen becerilerden bahsedilmiştir. Bu beceriler “empati kurma”, “eleştirel düşünme”, “problem çözme” ve “sosyal katılım” olarak listelenmiştir. Dolayısıyla etkinlik (EK-F) kullanılarak, öğrencilerin çok kültürlülük, çok kültürlü eğitim ve çok kültürlü fen eğitimi kavramları dâhilinde çok kültürlü becerilere ve değerlere sahip olup olmadıkları test edilmiştir. Bu kapsamda, empati kurma, eleştirel düşünme, problem çözme, çatışma ve sosyal katılım gibi beceriler ve farklılıklara saygı, duyarlılık, sorumluluk, adil olma, dayanışma, sevgi, hoşgörü gibi değerleri açığa çıkartmaları beklenmiştir. Öğrencilerin beklenen becerileri ve değerleri etkinlik (EK-F) kapsamında ve etkinliğin amacı dâhilinde açığa çıkartmalarıyla birlikte, çalışma diğer etkinlikler (EK-Ç, EK-D, EK-E) ile devam etmiştir.

Uygulayıcı öğretmen, araştırmacı tarafından hazırlanmış olan ders planlarına göre dersi işlemiştir. Etkinlikler esnasında, uygulayıcı öğretmen gözlem formunu doldururken; araştırmacı, uygulayıcı öğretmenin gözlem formunu doldurmuştur. Öğrenci gözlem formu; öğrencilerin etkinlik esnasında, gerçekleştirdikleri performans ile oluşan ölçütlerin, uygulayıcı öğretmen tarafından değerlendirilmesini içermektedir ve öğretmene, uygulama

esnasında veya uygulama sonrasında doldurma fırsatı sunulmuştur. Öğretmen gözlem formu ise, öğretmenin çok kültürlülük ile bağlantılı olan etkinliği, ne derecede uygun işlediğinin değerlendirilmesini içermektedir. Araştırmacı, uygulayıcı öğretmen dersi işlerken; çok kültürlülük fen eğitimi açısından yeterli olup olmadığını gözlem formu aracılığıyla değerlendirmiştir. Gözlem formu ayrıca, dersin çok kültürlü fen eğitimi standartlarına ne düzeyde ulaşabildiğine dair değerlendirmeleri içermektedir.

Çok kültürlü eğitim içerikli etkinliklerin uygulanmasının ardından, öğrencilerin fikirlerini ve görüşlerini alabilmek için, açık uçlu sorulardan oluşan yedi soruluk görüşme formu dağıtılmış; öğrencilerden düşüncelerini açık ve anlaşılır bir şekilde aktarmaları istenmiştir. Çalışmanın veri toplama süreci, dört hafta sonunda, görüşme formlarının öğrenciler tarafından doldurulmuş hâliyle teslim alınmasının ardından tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Etkinlik Ders Planları

Beşinci sınıf düzeyinde, İnsan ve Çevre/ Canlılar ve Yaşam ünitesi İnsan ve Çevre ilişkisi konusu kapsamında gerçekleştirilecek olan çalışmanın, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan öğretim programını yansıtmaları planlanmıştır; öğretim programında yer alan kazanımların da çok kültürlü fen eğitimi çerçevesinde ele alınması hedeflenmiştir. Öğrencilerin bilişsel ve psikomotor öğrenme alanlarına göre hazırlanan etkinlikler, öğrencilere dört hafta boyunca uygulanmıştır.

Etkinlik ders planları, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanmış 2018 Öğretim programındaki kazanımları içermektedir. Çalışma ayrıca, 2024 yılının Eylül ayında uygulanmaya başlanacak olan öğretim programının kazanımlarıyla ilişkilendirilerek; gelecek çalışmalara rehberlik etmeyi hedeflemektedir. Araştırmacı, öğretim programından seçilmiş olan kazanımları, çok kültürlülük kapsamında hazırlanan ders planlarına uygun olacak şekilde çok kültürlü kazanımlarına dönüştürmektedir. Bu şekilde, kazanımlar ve etkinliğin amacı dâhilinde hazırlanan etkinlikler, uyumlu hâle getirilmiştir.

Çalışmada, 2024 yılının Eylül ayında uygulanmaya başlanacak olan yeni öğretim programı da incelenmiş ve hazırlanan etkinliklerin kazanımları ile karşılaştırılmıştır. Yeni öğretim programı ile 2018 öğretim programında, çok kültürlülük vurgusu olmadığı saptanmıştır. Bu sebeple, araştırmacı iki programın kazanımlarına uygun olabilecek ve etkinliklerle uyumlu kazanımları içeren etkinlikler hazırlamıştır. 2018 ve 2024 öğretim programındaki kazanım eşleştirmeleri ve çok kültürlü kazanımlara dönüştürülen öneri kazanımlar aşağıda verilmiştir:

F.5.6.3.2 Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder. (EK-D 2018 kazanımı)

-Farklı bölgelerde farklı kültürlerde doğal afetlere karşı alınabilecek çözüm önlemlerinde bulunur. (EK-D çok kültürlü kazanımı)

F.5.6.1.1 Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular. (EK-E 2018 kazanımı)

FB.6.7.1.1 Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgulayabilme (EK-E 2024 kazanımı)

-Ülkemizde ve dünyada nesli tükenen veya nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya kalmış olan bitki ve hayvanlara örnek verir. (EK-E çok kültürlü kazanımı)

- Ülkemizde ve dünyada nesli tükenen veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara yönelik tehdit edici unsurların kaldırılması için önerilerde bulunur. (EK-E çok kültürlü kazanımı)

F.5.6.2.2 Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar. (EK-F 2018 kazanımı)

FB.6.7.2.2 Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin önerileri değerlendirebilme (EK-F 2024 kazanımı)

- Dünyada yaşanmakta olan çevre problemlerini benimser. (EK-F çok kültürlü kazanımı)

-Dünyada yaşanmakta olan problemlere ilişkin bilgisi dâhilinde çözüm üretir. (EK-F çok kültürlü kazanımı)

-Millî kimliğiyle birlikte küresel problemlere karşı farkındalık geliştirir. (EK-F çok kültürlü kazanımı)

F.5.6.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular. (EK-Ç 2018 kazanımı)

FB.6.7.1.1 Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgulayabilme (EK-Ç 2024 kazanımı)

-Millî kimliğiyle birlikte küresel problemlere karşı farkındalık geliştirir. (EK-Ç çok kültürlü kazanımı)

Etkinlik ders planları (EK-Ç, EK-D, EK-E, EK-F), araştırmacı tarafından uygulayıcı öğretmene rehber olacak şekilde hazırlanmıştır. Bu planlar; öğretmenin hangi aşamada ne yapması gerektiğinden, öğrencilerin ne yapması gerektiğinden, öğretmenin ne söyleyeceğinden, öğrencilerden ne beklendiğinden, öğrencilere ne sorulacağından ve öğrenci-öğretmen ilişkilerinden bahsetmektedir. Etkinliği uygulayan öğretmenin, plana bağlı kalması beklenmiştir.

Görüşme Formu

Öğrencilerin, etkinlik sonrası; çok kültürlülüğe, çok kültürlü becerilere ve değerlere, etkinliklerin çok kültürlülük ile ilişkisine, çok kültürlü derslere yönelik beklentilere dair görüşlerinin alınması amacıyla toplanan görüşme formu, öğrencilerin kendi düşüncelerini özgürce ifade edebilmeleri amacıyla açık uçlu olarak tasarlanmıştır. Öğrencilerin görüşme formundaki soruları yanıtlarken nedenleriyle birlikte ve etkinliklerden örneklendirerek açıklama yapmaları beklenmektedir. İlk aşamada dokuz sorudan oluşan görüşme formu, pilot çalışma sonrası, öğrencilerin anlamakta güçlük çektiği iki soru uzmanların da görüşleriyle çıkarılarak yedi soru içerir hâle getirilmiştir.

Çalışma kapsamında, beşinci sınıf öğrencilerinin çok kültürlü fen eğitimi standartlarına göre hazırlanmış etkinliklere yönelik görüşlerini almayı amaçlayan sorular şunlardır: (Öğrencilerin cevapları bulgular bölümündedir.)

1. Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın beceriler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız.)
2. Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın değerler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız.)
3. Etkinlikler esnasında çok kültürlülük bağlamında bir şey değiştirme hakkın olsa neyi değiştirmek isterdin? Etkinliklerde verilen bilgilerden yardım alarak örnekleriyle birlikte açıklar mısın?
4. Kültürlerarası etkileşimi sağlamak için bu etkinlikler çerçevesinde genel olarak bu derse sence neler eklenmeliydi? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?
5. Fen konularına ilişkin daha önceki üniteleri düşünürsen öğretmeninin, hangi konuyu çok kültürlülük ile ilişkilendirerek anlatmasını isterdin? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?
6. Etkinlikler kapsamında ülkenden farklı bir yerde kalmanı hayal etmiştin. Bu durum gerçekleşse nasıl hissederdin?
7. Etkinlikler esnasında kendini başka bir canlı olarak ya da başka bölgede yaşıyormuş gibi düşünmen derse olan katılımını nasıl etkiledi? Etkinliklerde verilen bilgilerden yardım alarak örnekleriyle birlikte açıklar mısın?

Gözlem Formu

Öğrenci gözlem formu, öğrencilerin çok kültürlü fen eğitimi kapsamında hazırlanan etkinliklerin uygulanması esnasındaki davranışlarının değerlendirilmesini kapsamaktadır. Bu form, öğrencilerin; dersin çok kültürlülük ile olan ilişkisini kurup kuramadıklarını, çok

kültürlü becerileri ve değerleri ne düzeyde uygulayabildiklerini, dersi çok kültürlülük ile ne düzeyde bağdaştırarak kavradıklarını, verileri ne düzeyde işleyerek çözüm önerileri sunduklarını, derse ne düzeyde katıldıklarını, çözüm üretme sürecine ne düzeyde dâhil olduklarını, verilen soruları ne düzeyde içselleştirdiklerini ve yanıtladıklarını sorgulamak amacıyla, araştırmacı tarafından tasarlanmıştır. Form kapsamında “Gerçekleştirdi.”, “Kısmen gerçekleştirdi.”, “Amaca uygun gerçekleştirilmedi.” seçeneklerinin öğretmen tarafından işaretlenmesi beklenmiştir. Aşağıdaki maddeler öğrenci gözlem formu kapsamında değerlendirilmiştir:

1. Etkinlikte çok kültürlülük bağlantısını anlayabildi.
2. Etkinlikte empati kurma, eleştirel düşünme, problem çözme gibi becerilerini kullandı.
3. Etkinlikte sorumluluk, sevgi, dayanışma gibi değerleri kullandı.
4. Derse aktif katıldı.
5. Fen kavramıyla çok kültürlülük bağlantısını kurabildi.
6. Öğretmenin yönlendiren sorularına cevap verebildi/ anlayabildi.
7. Amacına uygun derinleşen sorular sordu/ sorulan soruları yanıtladı.
8. Başka bir bölgede yaşıyormuş gibi düşünebildi ve bölgenin sorununa yönelik çözüm sürecine katıldı.

Öğretmen gözlem formu ise, araştırmacı tarafından değerlendirilmek üzere, öğretmenin; işlenen ders ile çok kültürlülük bağlantısını ne düzeyde kurduğunu, işlenen dersin araştırmacı tarafından hazırlanan ders planı ile ne düzeyde uyumlu olduğunu, uyguladığı etkinliklerin araştırmanın amacına ne düzeyde hizmet ettiğini, öğrencilerine yönlendirici sorular sorup sormadığını, onlara ne düzeyde rehber olabildiğini, öğrenciler sırayla tahtaya çıkarak kendi görüşlerini açıklarken ve tartışma esnasında ne düzeyde lider olabildiğini saptamak amacını gütmektedir. Araştırmacı, pilot çalışmayla öncelikle gözlem

formunu uygulamış; gerekli düzenlemeleri yaptıktan sonra çalışma için hazır hâle getirmiştir. Aşağıdaki maddeler kapsamında öğretmen formu değerlendirilmiştir:

1. Öğretmen, dersi çok kültürlü eğitim standartlarına göre işledi.
2. Öğretmen, çok kültürlülüğe dair kazanımları planlanan şekilde derse entegre etti.
3. Öğretmen, öğrencilerinin becerilerini ve değerlerini harekete geçirmelerine imkân tanıdı.
4. Öğretmen, öğrencilere rehber oldu.
5. Öğretmen, öğrencilerin gözlem formunu beklenen şekilde doldurdu.
6. Öğretmen, etkinlik esnasında öğrencilerin derse katılmaları için imkân tanıdı.
7. Öğretmen, öğrencilerin sorular üzerine derinleşebilmesi için yönlendirici sorular sordu.
8. Öğretmen, ders planına bağlı kalarak dersi işledi.

Verilerin Analizi

Çalışmada nitel araştırma yöntemine ait içerik analizi tekniği kullanılmıştır.

İçerik analizi tekniği; incelenmesi istenen konuyla ilgili var olan söylemin, içeriğini yansıtması gereken kelime veya kelimelerin gruplarının, sistemli bir şekilde özetini kapsamaktadır (Kızılay & Şentürk, 2021). İçerik analizi sürecinde, öncelikle birbiriyle benzer olan nitel veriler tema ve kategoriler dâhilinde sistemli olarak düzenlenir ve ardından neden-sonuç ilişkisi şeklinde tartışılarak yorumlanır ve bir sonuca ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

İçerik analizi yöntemi, görüşlerin çözümlenmesinin sistemleşmiş hâlidir ve iletişimin şekillenmesinde, ana fikrin belirlenmesinde, bahsi geçen görüşün ya da cümlenin altında yatan anlamları analiz etmede, metin içindeki kalıp ifadeleri ayırıştırma öne çıkmaktadır (Vaismoradi ve diğerleri, 2015).

Bu çalışmada, araştırmaya katılan 36 öğrenciden, görüşme formu soruları ve gözlem formları aracılığıyla görüşlerini açık, samimi bir şekilde ve nedenleriyle cevaplamaları istenmiştir. Toplanan verilere, içerik analizinin ilk aşaması olan kategorisel analiz uygulanmıştır. Her sorunun içeriği kategori olarak seçildiğinden dokuz ayrı kategori meydana getirilmiştir. Kodlar, öğrencilerin görüşme formundaki sorulara verdikleri her bir yanıtın belirli ifadeler etrafında şekillenmesinden oluşturulmuş ve tabloların düzenlenmesine zemin hazırlanmıştır. Öğrencilerin verdikleri cevaplara yönelik kodlar belirlendiğinden, her sorunun belirli sayıda kod içermesi söz konusu olmamış, öğrencilerin cümlelerine göre kod sayısı değişebilmiştir. Oluşturulan kodlar üç uzman görüşüyle desteklenmiş ve onların görüşlerine göre şekillenmiştir. Gerekli görülen kısımlar değiştirilerek ya da düzeltilerek kodların temel forma dönüşmesi sağlanmıştır.

Mayring (2004) bir çalışmanın güvenilirliğini, ölçmenin doğru olup olmamasına bağlamıştır. İç güvenilirlik ise, aynı anda birçok araştırmacının bir olguyu veya olayı aynı şekilde ölçmesi anlamına gelmektedir. Bu sebeple, güvenilirliğin sağlanması için bir çalışmanın birçok araştırmacı tarafından analiz edilmesine imkân sağlanmakta; araştırmacıların analizlerinin birbirleriyle karşılaştırılması beklenmektedir. Bu çalışma kapsamında, kodlar ve kategoriler üç ayrı uzman tarafından incelenmiş, her uzmandan ayrı ayrı onay alınarak çalışmanın iç güvenilirliği sağlanmıştır.

Dış güvenilirliğin sağlanması adına çalışmanın her bir aşaması açık bir şekilde tanımlanmış (Yıldırım & Şimşek, 2011); çalışmanın her bir verisi, güvenilirliğinden emin olunduktan sonra çalışmaya eklenmiştir. Güvenilir veriler, öğrencilerin çok kültürlü eğitime yönelik görüşlerini tespit edebilmek adına amaca uygun şekilde toplanmış; çalışmanın konusu ve analiz aşamaları açık ve net bir şekilde ortaya konmuştur.

Nitel araştırma kapsamında geçerlilik, araştırmacının araştırdığı durumu mümkün olduğu kadar yansız bir şekilde gözlemlemesi anlamına gelmektedir (Kirk & Miller, 1986). Çalışma, öğrencilerin doğal ortamı olan okullarda gerçekleştirilmiş, bu açıdan çalışmanın geçerliliği sağlanmıştır. Miles ve Huberman (1994), araştırmada iç geçerliliğin

sağlanabilmesi için araştırma sonuçlarının anlamlı, tutarlı ve kavramsal çerçeve ile uyumlu olması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Sonuçlardan yola çıkarak yapılan tahminlerin tutarlı olması gerektiğinden bu çalışma kapsamında, dersler kamera kaydına alınmıştır. Daha sonra görüşme formu soruları öğrencilere dağıtılmış ve formları doldurmaları istenmiştir. Bazı cevapların yeterli açıklıkta olmadığı ya da yanlı olduğu saptandığından, öğrencilerle ek bir görüşme düzenlenerek görüşlerinin değişip değişmediği ve tutarlı olup olmadıkları tespit edilmiş ve çalışmanın iç geçerliliği bu şekilde sağlanmıştır.

Nitel araştırmada dış geçerliliğin sağlanması için, örneklemin amaçlı bir şekilde seçilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, göçmen öğrencilerle baskın kültüre sahip öğrencilerin bulunduğu bir okul ve sınıflar tercih edilmiş; araştırma kapsamında hazırlanan sorular, öğrencilerin farklılıklarını açığa çıkaracak şekilde hazırlanmıştır. Dış geçerlilikte önemli olan, örneklemin araştırma yapılacak olan duruma uygun olmasıdır (Maxwell, 1992). Dolayısıyla bu çalışmada örneklem, genellemeye izin verebilecek şekilde çeşitlendirilmiş; soruların kapsamına dikkat edilerek kategori ve kodlar çalışmaya uygun şekilde tek tek tablolştırılmıştır.

Bölüm 4

Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Bu bölümde, oluşturulan çok kültürlü fen eğitimi ortamında, çok kültürlü fen eğitimi standartlarına göre hazırlanmış etkinliklere yönelik 5. sınıf öğrencilerinin çok kültürlü Fen Bilimlerine dair görüşlerinin değerlendirilmesini içeren ve Ankara ili Mamak ilçesinde yapılan çalışmanın bulgularına yer verilmiştir. Bulgular, bu bulguların yorumları ve tartışma bölümleri; yedi soruluk görüşme formlarına ve öğretmen gözlem formlarına göre şekillendirilmiş, görüşme sorularının içeriğine göre de kategoriler belirlenmiştir.

Yedi soruluk görüşme formunun her bir sorusu için yedi ayrı tablo tasarlanmıştır. Görüşmeye katılan öğrencilerin beyan ettikleri fikirleri araştırmacının değerlendirmesinin ardından oluşturulan kodlar ve sorulan soruların içeriğine göre belirlenen kategorilerle tablolar tamamlanmıştır. Tablo içinde geçen Ö1, Ö2, ..., Ö36 gibi ifadeler; etik beyanlar gereği öğrencilerin adları yerine kodlanarak çalışmaya eklenmiştir. Her bir soru için bir kategori oluşturmak ve gözlem formlarının verileri için, bütünlüğün bozulmaması açısından, ayrı ayrı tablolar hazırlamak uygun görülmüştür.

Görüşme Formuna İlişkin Öğrencilerin Verdikleri Cevaplar

Çok Kültürlü Beceriler Kategorisi

“Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın beceriler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örnekler vererek açıklayınız.)” içerikli soru incelenmiş ve üç ayrı kod oluşturulmuştur. Bu kodlar; “empati kurma” becerisi kodu, “problem çözme” becerisi kodu, “eleştirel düşünme” becerisi kodu olarak tanımlanmıştır.

Spiecker ve Steutel (2001) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, çok kültürlü yapıya sahip olan toplumlarda bireylerin “empati kurma”, “problem çözme”, “eleştirel düşünme”, “çatışma” ve “sosyal katılım” gibi becerilere sahip olmaları umulmaktadır. Öğrencilere etkinlikler öncesi verilen eğitimde, bahsedilen bu becerilere öğrencilerin sahip olup

olmadıkları test edilmiş; uygulayıcı öğretmenin desteğiyle uygulanan etkinlikte (EK-F) öğrencilerin sahip oldukları becerileri açığa çıkartmaları beklenmiştir. Etkinliğin sonunda, öğrencilerin bahsi geçen becerilere sahip oldukları açığa çıkmış; planlanan diğer etkinlikler (EK-Ç, EK-D, EK-E) kapsamında bu becerilerini kullanmaları ve görüş formunu cevaplandırmaları talep edilmiştir.

Birinci kategori olan “Çok Kültürlü Beceriler Kategorisi” incelendiğinde, öğrencilerin derse yönelik olumlu yaklaşıma sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin sahip oldukları bu olumlu yaklaşımın, çok kültürlü fen eğitimi standartlarının sınıf ortamına yansıtılmasından kaynaklandığı saptanmıştır. “Empati kurma”, “eleştirel düşünme” ve “problem çözme” becerilerinin öğrenciler tarafından etkinlikler esnasında aktif bir şekilde kullanıldığı, verdikleri cevaplar doğrultusunda tespit edilmiştir. Bahsi geçen becerileri kullanan öğrencilerin ifadeleri kodlar kapsamında sunulmuş; bu becerilerin etkinlikler sayesinde açığa çıktığı ve geliştiği görülmüştür.

Beceriler kategorisine ait kodlar, Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Çok Kültürlü Beceriler Kategorisi Kodları

Empati Becerisi	Kurma	Ö16	Ö34		
Problem Becerisi	Çözme	Ö22	Ö32	Ö23	Ö3
Eleştirel Düşünme Becerisi		Ö20	Ö19	Ö10	

Empati Kurma Becerisi Koduna Dair Açıklamalar. Banks (1994), empati kurabilen bireyleri; “hayata ve olaylara karşı farklı bakış açılarına sahip olabilen ve sadece kendi görüşlerini değil başka canlıların da görüşlerini göz önünde bulunduran bireyler” olarak tanımlamaktadır.

Etkinlikler kapsamında öğrencilerin, başka insanların ya da hayvanların problemlerini, kendi problemleri gibi düşünmeleri beklenmiştir. Bu sayede, öğrencilerin problemlere yönelik çözüm üretmeleri, biliş düzeylerinin gelişimine katkı sağlanması planlanmaktadır. Öğrencilerin bir hayvanın yerine kendilerini koymaları durumu ya da bir başka insan olduklarını hayal etmeleri, onların empati kurma becerisinin gelişmesinde destekleyici bir etkidir. Baskın kültüre sahip olan öğrencilerin de diğerleri gibi düşünmelerinin ardından; azınlık bireylere karşı daha olumlu görüş edindikleri izlenmiştir. Öğrencilerin bazı cümleleri şunlardır:

Ö16: “Çocuklar resimde başlarının üstünde su taşıyorlardı. Empati kurdum ve çok üzüldüm. Onlara su vermek istiyorum. Onlar kurak bölgede yaşıyorlar. Yağmur az yağıyor. Onlar gibi su kıtlığı yaşamaktan korktum. Dişlerimi fırçalarken daha az su kullanacağım...”

Bu örnekte Ö16'nın dördüncü etkinlik (EK-F) verilerini kullanarak soruyu cevapladığı saptanmıştır. Öğrenci empati kurarak Afrika'da yaşayan çocuklar gibi olduğunu düşünmüş ve Afrika'da yaşayan çocuklar gibi yaşamak istemediğini belirtmiştir. Öğrenci, ön bilgisinde, Afrika'nın kurak bir bölge olduğunu vurgulamış; “Yağmur az yağar.” bilgisini paylaşırken, yine ön bilgilerini kullanarak ve günlük hayatla ilişkilendirerek açıklamıştır. Dişlerini fırçalarken daha dikkatli olacağını söyleyen bu öğrencinin ifadelerinden, dünyanın sürdürülebilir kalkınma çalışmasına destek olacağı anlaşılmaktadır.

Ö34: “Suriyeli arkadaşım Suriye'ye gitmesin. Empati kurdum. Arkadaşım oraya giderse hasta olur. Orada yaşayan insanlar için üzüldüm. Onlar nasıl yaşıyor! Fotoğrafta orası çok kirli görünüyor. Oraya giderse yaşayamaz. Onların çöplerini atık merkezlerine götürsünler. Bizim evin yakınında var... Suriye'de de inşa edilsin.”

Ö34'ün de dördüncü etkinlik (EK-F) verilerini kullanarak empati kurduğu görülmektedir. Öğrenci Suriye'ye gitmek istemediği vurgulamış ve Suriye'de atık merkezinin inşa edilmesini önermiştir. Başka bir ülkede yaşayan insanların sorunlarından bahseden ve onların duygularını anlamaya çalışan; sorunlara yönelik bir öneri sunan bu öğrencinin empati becerisinin harekete geçtiği düşünülebilir.

Öğrencilerin, “Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın beceriler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örnekler vererek açıklayınız.)” sorusuna ilişkin verdikleri cevapların empati kurma becerisine yönelik olduğu düşünülebilir. Verilen eğitim kapsamında empati kurma becerisini seçtikleri ve durumu açıkladıkları tespit edilmiştir. Etkinliklerden örnek verirken bir başkasının sorununu ele alarak açıklamada bulunmaları empati kurma becerisine sahip olduklarını göstermektedir.

Problem Çözme Becerisi Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerden, becerilerini kullanarak ve etkinlikler üzerinden örnekleyerek açıklama yapmalarını isteyen araştırmacı, öğrencilerin disiplinler arası bir yaklaşımda bulunmalarını hedeflemiştir. Bazı öğrencilerin ön bilgilerini de kullanarak grup içinde sundukları fikirlerle açıklama yaptıkları gözlemlenmiştir. Böylece, öğrencilerin sorunlara yönelik önerilerde buldukları tespit edilmiştir. Problem çözme becerisi; bilgiyi kullanarak, bilgiye yaratıcılık ve orijinallik ekleyerek çözüme ulaşma süreci şeklinde tanımlanmaktadır (Basmacı, 1998).

Öğrencilerin ayrıca, bahsettikleri probleme ilişkin çözüm önerisinde ya da eleştirisinde bulunmaları, fen okuyazarı bireyler olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin, başka insanların problemlerine ilişkin çözüm üretme yaklaşımlarından; “küresel vatandaşlık” kavramı kazanımına ulaştıkları söylenebilmektedir. Bununla ilgili bazı örnekler şunlardır:

Ö22: “Sel olayını ben haberlerde görmüştüm. Çok üzülmüştüm. İnsanların evleri ve arabaları su altında kaldı. İnsanlar zarar gördü. Zarar görmemesi için ben düşündüm, “Problem nasıl çözülür?” diye. Evlerin önüne sel seti çekilse eve su giremez.”

Ö22'nin, ikinci ders planı (EK-D) verilerini kullanarak eleştirel düşünme becerilerini kullandığı saptanmıştır. Öğrenci açıklamasında, diğer insanların problemine ilişkin çözüm önerisi üretmektedir. Ön bilgileri sayesinde, sel kavramının ne olduğunu açıklayan öğrenci, nasıl önlenebileceğine dair öneride bulunmuştur. Bu doğal afet kavramına yönelik çözüm önerisinde bulunması, öğrencinin problem çözme becerisini aktif bir şekilde kullandığının

kanıtı olarak düşünülebilir. Başka bölge insanların neler yaşadıklarının farkında olması da “küresel vatandaşlık” kavramının var olduğunu göstermektedir. Öğrencinin, çözüm üretmek sürece dâhil olma isteği de fark edilmektedir.

Ö32: “Amcam da Hatay’da depremi yaşadı. Bana anlattı. Derste de gördük. Ben çok üzuldüm. Amcam binalar sağlam değilmiş dedi. Binalar kumdan yapılmış. Sağlam malzemelerle sağlam binalar yapılsın. İnsanlar ölmesin. Problem çözülmüş olur.”

Ö32, ikinci etkinlik (EK-D) verilerini kullanarak bir çözüm önerisinde bulunmuştur. Yakın akrabasının yaşadığı depremden dolayı; ön bilgisini harekete geçirerek bu doğal afete yönelik önleyici bir çözüm önerisi sunmaktadır. Türkiye’nin başka bir bölgesinde yaşanan bu büyük sorunla ilgili, öğrencinin farkındalığı ve çözüm önermesi bilinçli ve farkındalık düzeyi yüksek bir birey olduğunu göstermektedir. Başka bir bölgede yaşanan olay hakkındaki bilgi düzeyinin yüksek olması, “küresel vatandaşlık” tanımına uygun birey olmaya yaklaştığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Ö23: “Heyelan olayını bilmeyen Karadenizli yoktur. Ben Karadeniz’de ailemle giderken çok gördüm. Orada biz çayı paralel şekilde biçeriz. Bu da toprağın kaymasını engeller. Sorunu çözdüm. Bu konuyu ben çok sevdim. Ben hep biliyorum.”

Ö23, ikinci ders planı (EK-D) verilerini kullanarak doğal afete yönelik çözüm önermiştir. Memleketi olan Karadeniz bölgesinde heyelan olayına sıkça rastlanmasından dolayı, dersteki örneği ön bilgisiyle ilişkilendirmiştir. Verdiği cevap incelendiğinde, toprak kaymasına engel olacak bir yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntem, bilimin; insanlara önerdiği bir yöntemdir (Islam ve diğerleri, 2016). Böylece, Ö23’ün fen okuryazarı olduğunu söylemek mümkündür. Diğer taraftan Ö23, sürdürülebilir kalkınma için karşı karşıya kaldığı riski azaltmak adına, paralel tarım yapma yönteminden bahsetmektedir. Bu yöntem sayesinde, insanların ve hayvanların varlığını tehdit eden heyelan riski ortadan kaldırılmaktadır. Bir probleme ilişkin çözüm önerisinde bulunduğu için; Ö23’ün problem çözme becerisini aktif bir şekilde kullandığı söylenebilir.

Ö3: *“Ben, Çin’de yaşamak istemiyorum... Çin’deki fabrikaların bacalarına filtre takılmalı. Bu sayede, insanlar zehirlenmekten kurtulur ve hava kirliliği ortadan kalkar. Bence en mantıklı çözüm budur.”*

Ö3 dördüncü etkinlik (EK-F) verileri üzerinden problem çözme becerisini kullanmış, o bölgenin hava kirliliği sorununa bir çözüm önerisinde bulunmuştur. Hava kirliliğine çözümü ise, önceki bilgilerini de kullanarak, bacalara filtre takmaktır. Ö3, bu sayede hava kirliliğinin azalacağını öngörerek probleme yönelik çözüm önerisi ürettiğinden, bu koda dâhil edilmiştir. Başka bir bölgenin sorununa yönelik öneride bulunması, Ö3’ün “küresel vatandaşlık” tanımına uygunluğunun delili olabilir.

Öğrencilerin, “Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın beceriler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örnekler vererek açıklayınız.)” sorusuna ilişkin verdikleri cevaplar, “problem çözme” becerisine yönelik olarak değerlendirilebilir. Kendilerine verilen eğitim kapsamında problem çözme becerisini seçtikleri ve buna yönelik açıklamalarda buldukları görülmektedir. Bu durumun, öğrencilerin bilişsel gelişmeleri açısından önemli bir gösterge olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin etkinliklerdeki verilerle, problemlere ilişkin çözüm önerisinde bulunmalarından dolayı problem çözme becerisi kodu çalışmaya dâhil edilmiştir.

Eleştirel Düşünme Becerisi Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin var olan önceki bilgilerini kullanıp etkinlik kapsamındaki verileri birbiriyle karşılaştırarak analiz ettikleri ve eleştirel olarak değerlendirdikleri gözlemlenmiştir. Cüceloğlu (1993) yaptığı tanımda, eleştirel düşünme becerileri; çıkarım yapabilme, yorumları analiz edebilme, değerlendirme ve kanıtları açıklayabilme gibi üst düzey bilişsel becerilerin bir bileşkesi olarak tanımlamaktadır. Öğrencilerin ifadelerinden bazıları şunlardır:

Ö20: *“Geçen gün haberlerde sel felaketi yaşayan bir ülke gördüm. Adını hatırlamıyorum. Çok kişinin malı gitmiştir. Ölenler bile vardı. Çok üzüldüm. Deniz kenarına ev yapanların evi daha kötü oldu. Evleri tepede ve ağaçların içinde olanlara bir şey olmadı. Etkinlikte de evler deniz*

kenarındaydı. Aynı şey olmuş. İnsanların denizin hemen dibinde olması bana garip geliyor. Selden korkmuyorlar herhâlde.”

Ö20 ikinci ders planı (EK-D) verilerini değerlendirerek ve ön bilgilerini kullanarak açıklamada bulunmuştur. Adını hatırlamadığı bir ülkede yaşanan sel felaketinden bahseden Ö20'nin, evler tepede olursa ve ağaçlar varsa selin birikmesinin engellenerek zarar görülmeyeceğini bildiği anlaşılmaktadır. Bunu bilmeyenleri eleştirerek kendi düşüncesinden bahseden Ö20'nin, günlük yaşamımızdaki doğal felaketin ne olduğunu ve nasıl önlenebileceğini ön bilgilerinden hareketle belirttiği görülmüştür. Ö20'nin bu duruma dair ön bilgilerini kullanarak eleştiride bulunması fen okuyazarı biri olduğunu ve “fen”e dair bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirdiğini düşündürmektedir. Bu örnek, bizzat yaşamadığı bir olayı, diğer insanlar açısından değerlendirerek eleştirdiğinden, eleştirel düşünme koduna dâhil edilmiştir.

Ö19: “Çevre sorunları etkinliğinde Çin’de yaşanan sorun fabrika bacalarıyken, Suriye’de çöp sorunu var. Gelişmiş ülkede yaşamak bir şey değiştirmiyor. İkisi de kirli. Ben olsam Türkiye’ye gelirdim.”

Ö19 dördüncü etkinlik (EK-F) üzerinden görüşünü açıklayarak farklı etkinliklerin verisini kullanmış ve makro bir eleştiride bulunmuştur. Eleştirisinde, gelişmiş ülkeler havayı kirletirken, savaş görmüş bir ülkenin de çevre sorunu yaşamakta olduğu vurgulayan Ö19, iki farklı gelişim seviyesine sahip ülkenin, iki farklı çevre sorununa sahip olmasına dikkat çekmektedir. Bu durumların, insan sağlığı için tehdit oluşturduğunu fark ettiği gözlemlenen Ö19'un çıkarımları göz önünde bulundurulduğunda, öğrencinin küresel vatandaşlık konusunda gelişim gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, ülkelerin gelişimsel özelliklerine yönelik bilgiye sahip olduğu ve eleştiri getirdiği fark edilen Ö19'un, kendi ülkesinin sağladığı imkânlardan ve yaşam şartlarından memnun olduğu ve ülkesine verdiği değer vurgulanabilir.

Ö10: “Doğal afetler etkinliğinde deprem riski olan ve yanardağ yakınında yaşayan insanları anlayamıyorum. Bir gün bir felaket olacak. Onlar fen bilmiyor bence. Ama volkanik patlamada

önceden haber veriliyormuş. Daha iyi. Deprem bir anda oluyor. İnsanlar saatlerce göçük altında bekliyor. Deprem daha zor.”

İkinci etkinlik (EK-D) verilerini değerlendirerek, deprem riski olan ve yanardağa yakın bölgede yaşayan insanları bu yaklaşımları sebebiyle anlayamadığını belirtip eleştiren Ö10, yanardağ felaketi ile deprem felaketini karşılaştırmıştır. Deprem ve volkanik dağ verilerini inceledikten ve günlük hayatla ilişkilendirdikten sonra, bir karşılaştırma yaptığı ve deprem felaketi yaşamanın daha trajik olduğu sonucuna ulaştığı görülmektedir. Bu sonuç Ö10'un Fen bilimleri bilgisini kullandığını, fen okuryazarı bir birey olduğunu göstermektedir. Ön bilgilerini de kullanarak verileri analiz etmesinin ardından görüşlerini eleştirel yaklaşımla açıkladığından; bu örnek eleştirel düşünme becerisi koduna dâhil edilmiştir.

Bu çalışmada, öğrencilerin “Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın beceriler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örnekler vererek açıklayınız.)” sorusuna yönelik eleştirel düşünme becerisini kullandıkları gözlemlenmiştir. Bu kapsamda, başka insanların davranışlarını ve yaşam standartlarını fen bilimlerine dair ön bilgilerini kullanarak ve fen okuryazarı bireyler olarak eleştirdikleri görülmüştür. Bu sebeple, eleştirel düşünme becerisi kodu oluşturulmuştur.

Çok Kültürlü Değerler Kategorisi

Öğrencilere, “Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede harekete geçirdiğin değerler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen değerler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız)” sorusunun sorulmasının ardından, verdikleri cevaplar doğrultusunda ve çok kültürlü değerler kategorisi kapsamında “sevgi değeri”, “dayanışma değeri” ve “sorumluluk değeri” kodları oluşturulmuştur.

Spiecker ve Steutel (2001) çalışmalarında, çok kültürlü toplumlardaki bireylerin “farklılıklara saygı, sevgi, adil olma, barış, sorumluluk bilinci, duyarlılık, hoşgörü” gibi değerlere sahip olmalarının gerekliliğinden bahsetmişlerdir. Milson ve Mehlig (2002) de

çalışmalarında, değerlerin; toplumun kabul edilebilir davranışlar açısından sınırlarını çizdiğini belirterek bu değerlerin, toplumdaki düşünce ve davranış yollarını gösterdiğini ileri sürmüşlerdir.

Bu çalışmada bu kapsamda, etkinliklerle öğrencilerin sahip oldukları değerleri açığa çıkartmaları beklenmiştir.

Etkinlikler öncesi, öğrencilerin bu değerlerin farkında bireyler olup olmadıkları ve hayatlarına entegre edip etmedikleri test edilmiş; etkinliklerden EK-H kullanılarak öğrencilerin bu değerlere sahip oldukları saptanmıştır. Ardından, diğer etkinlikler (EK-E, EK-F, EK-G) kapsamında öğrencilerin değerlerini kullanarak açıklamalarda bulunmaları talep edilmiştir.

Tablo 2

Çok Kültürlü Değerler Kategorisinin Kodları

Sevgi Değeri	Ö3		
Dayanışma Değeri	Ö4	Ö6	Ö19
Sorumluluk Değeri	Ö18	Ö26	

Tablo 2’de, öğrencilerin “Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın değerler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen değerler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız.)” içerikli ikinci soruya verdikleri cevapların kodları yer almaktadır. “Çok Kültürlü Değerler” kategorisinin kodları “sevgi değeri”, “dayanışma değeri” ve “sorumluluk değeri” olarak tanımlanmıştır.

Sevgi Değeri Koduna Dair Açıklamalar. Yıldız’a (2011) göre, sevgi değeri, bütün insani ilişkilerde herkesçe benimsenmesi gereken bir değerdir. Sevgi değeri, insanların birbirlerine karşı güven duymalarını, ilişkilerini geliştirmelerini sağlayan temel bir değerdir. Bu araştırma sadece insanları değil hayvanları da kapsadığından hayvan sevgisi de kapsama eklenmiştir. Değerler kategorisinde, öğrencilere etkinlikler kapsamında hangi

değerleri kullandıkları sorulmuş; öğrencilerin örneklendirerek yazdıkları açıklamalarla kullandıkları değerlerin verileri açığa çıkmıştır. Bazı öğrenciler sevgi değerinden ve etkinlik kapsamında nasıl kullandıklarından da bahsettikleri için sevgi değeri kodu oluşturulmuştur. Sevgi değeri koduna dair örnek şu şekildedir:

Ö3: Ben hayvanları çok seviyorum. Nesli tükenme riski altında olan hayvanları görünce çok üzuldüm. Onlar için neler yapacağımı düşüneceğim. Hayvanlar olmadan dünyada yaşamak çok zor.

Ö3'ün üçüncü etkinlik (EK-E) üzerinden açıklamada bulunduğu tespit edilmiş, sevgi değerini hayvan sevgisi üzerinden açıkladığından, sevgi değeri kodu oluşturulmuştur.

Öğrencilere "Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede harekete geçirdiğin değerler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen değerler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız)" sorusunun sorulmasının ardından, Ö3'ün hayvanlara yönelik sevgi beslediği görülmektedir. Onun farklı bir türden canlının yaşam değerinin farkında olmasının ve bunu severek yapmasının, sevgi değerine ulaştığını gösterdiği düşünülebilir.

Dayanışma Değeri Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin kendilerine uygulanan etkinliklerde, kullandıkları değerler kapsamındaki örneklerle açıklama yapmaları beklenmiştir. Bazı öğrencilerin, etkinlik uygulamalarından önce aldıkları eğitimde bahsedilen "dayanışma değeri" üzerinden açıklama yaptıkları saptanmıştır. Dayanışma değeri, "toplumun kurum ve kuruluşlarının ortak değerler çerçevesinde birleşerek hareket etmeleri" olarak tanımlanmaktadır (Gelen ve diğerleri, 2010). Öğrencilerin dayanışma değeri kapsamında verdikleri cevapların bazıları şunlardır:

Ö4: "Vatandaşlar hep birlikte devlete şikâyetle bulunsunlar. Çin devleti fabrikalarına baca takma zorunluluğu getirsin. Sonra hava kirliliği ortadan kalkar. İnsanlar ve hayvanlar zarar görmez."

Ö4'ün dördüncü ders planı (EK-F) üzerinden yaptığı yorum, ülke yönetimlerinin fabrika bacalarına filtre takma zorunluluğu getirmesini içermektedir. İnsanların birlik içinde

vatandaş olarak bu tür problemleri devlet yönetimine şikâyet etmelerini ve ortak problemler için harekete geçmelerini öneren Ö4'ün, başka bir ülkenin politikası hakkında yorum yapabilmesinden dolayı “küresel vatandaş” kapsamında değerlendirilmesi düşünülebilir. Bu yaklaşımda, insanların birlik içinde hareket etmeleri gerektiğinden dayanışma kodu oluşturulmuştur.

Ö6: “Suriye’de her yerde çöp var. Herkes evinin önündeki çöpleri temizlesin. Sonra, orada yaşayan insanlar hep birlikte arabalarla çöp toplama merkezlerine götürsünler. Çöpleri bizim evin yakınındaki gibi biriktirip ayrıştırsınlar.”

Suriye’de çöplerin sokak ortasında kaldığını gösteren etkinlik (EK-F) kapsamındaki görseller öğrencilere sunulmuştur. Bu durum, insan sağlığı için ciddi bir tehdit unsurudur. Ö6, bu şehirde yaşayanlar için endişe duymuş ve çözüm önermiştir. Öneri kapsamında insanların kolektif olarak hareket edip çevre sorununu ortadan kaldırebilmeleri hedeflenmiştir. Bu sebeple, bu örnek dayanışma koduna dâhil edilmiştir. Ö6'nın, başka ülkede yaşayan bireyler için endişe duyması, onun “küresel vatandaş” olabileceğini; öneride bulunurken fen kazanımını çevre problemiyle ilişkilendirmesi de fen okuryazarı olduğunu düşündürülebilir.

Ö19: “Afrika’da yaşayan insanların sırtında su taşımalarına gerek yok. Devletin evlere su göndermesi lazım. Devlet göndermez ise insanlar hep birlikte kuyu açsınlar. Evlerine borular döşesinler. Zaten okyanus kenarındalar. Kolay olur... Su kıtlığı yaşamalarına gerek yok.”

Ö19, dördüncü ders planı (EK-F) verisini kullanarak, su kıtlığı sorunu kazanımına yönelik öneride bulunmuştur. Onun bu konudaki eleştirisi devletin evlere suyu temiz bir şekilde göndermesiyle ilgilidir. Devletin imkânları kullanılamazsa insanların ve hayvanların yaşadığı su kıtlığı sorununu çözmek için, o bölgede yaşayan insanların hep birlikte çabalayarak sorunu aşmaları önerilmiştir. Bu örnek, kolektif bir bilinçle insanların çözüm üretmesinden dolayı dayanışma koduna dâhil edilmiştir. Ö19'un ayrıca, başka bir kıtada yaşamakta olan insanlar ve hayvanlar için endişelenip çözüm önerisinde bulunması, onun “küresel vatandaş” unvanını kazanabileceğini gösterebilir.

Sorumluluk Değeri Koduna Dair Açıklamalar. Bazı öğrenciler, kullanılan değerler kapsamındaki etkinliklerden “sorumluluk değeri” açısından örnekler vererek düşüncelerini açıklamışlardır. Sorumluluk değeri, kurallara uyma; başkalarına, onların mülklerine ve yaşamlarına saygı ve özen gösterme olarak tanımlanmıştır (Civelek, 2006). Etkinlik kapsamında, bazı öğrenciler nesli tükenme riski altında olan canlıların yaşama haklarını koruma bilinciyle ve bunu kendi sorumluluk değerleriyle açıklamışlar; nesli tükenme riski altında olan hayvanların avlanmalarından ve insanların, hayvanların yaşam alanlarına zarar vermelerinden kaynaklı eleştirilerde bulunmuşlardır. Öğrencilerin, bazı cevapları şunlardır:

Ö18: “Amerika’da tarım yapılırken ilaç sıkılıyormuş, “Böcekler ölsün.” diye. O ilaç da bize ve diğer canlılara zarar veriyormuş. Böcekler zaten çok küçük. Onlar da karınlarını doyurmak istiyor. Onları öldürmesinler. Hayvanları korumalıyız. Onlar kendilerini koruyamazlar, bizim onları korumamız lazım.”

Ö18, ders planı üç (EK-E) verisini kullanarak, insanların böceklerden kurtulmak için kullandıkları ilacın yan etkisi olan böcek ölümlerini eleştirmiştir. Bu eleştiri öğrencinin, sadece insanlar için felaketlerden korunma yollarını önermek yerine hayvanları da koruma bilincine sahip olduğunu ve bu sorumluluğun insanlara ait olduğunu göstermekte, insanın sadece kendi türünden sorumlu olmadığını; hayvanların yaşamaları için koruma yollarını araştırması gerektiğini de hatırlatmaktadır. Çok kültürlülük kavramı, sadece insanı kapsamamaktadır, her canlının yaşamının değerli olduğunun kabul edilmesi gerekmektedir. Bu örnekle, Ö18’in sorumluluk değerine sahip olduğu söylenebilir.

Ö26: “Afrika’da yaşayan siyah gergedanların nesli tükenmesin. Her hayvan çok güzeldir. Onun da yaşamaya hakkı var. İnsanlar öldürmesin. Gergedan kendini koruyamazsa hayvansever insanlar korur.”

Ö26, ders planı üç (EK-E) verisini kullanarak, hayvanın yaşam hakkını korumak için olayı eleştirmiş ve koruma sorumluluğunun insanlarda olduğunu vurgulamıştır. Hayvanların yaşama hakkını savunmak adına yaptığı eleştiri, Ö26’nın sorumluluk değerine sahip olduğunu gösterebilir. Ö26’nın, siyah gergedan ölümünden insanların suçlu olduğunu

düşünmesi; onun haberlerden, belgesellerden veya çevresinden duyduklarıyla dile getirdiği bir eleştiri olarak öngörülmüştür.

Bu bölümde “Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede harekete geçirdiğin değerler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen değerler kapsamında ve etkinliklerden örneklerle açıklayınız)” sorusuna ilişkin, öğrencilerin “sorumluluk değeri” kapsamındaki açıklamaları örneklendirilmiştir. Öğrenciler; hayvanların yaşama haklarını korumanın insanın sorumluluğunda olduğunu, hayvanların yaşamlarını tehdit eden unsurların ortadan kaldırılmasını vurgulamışlardır. Bu sebeple, “sorumluluk değeri kodu” oluşturulmuştur. Öğrenciler hayvanlara yönelik tehditlerin temel sebebinin, “yasak avlanma” olduğunu düşünmektedirler. Bu durum, nesli tükenme tehlikesi olan hayvanlara yönelik koruma sorumluluğunun öğrenciler tarafından edinildiğini göstermektedir. Öğrencilerin ayrıca, farklı türden olan canlıların, yaşama haklarını korumaya yönelik koruma bilincine sahip olmaları, çok kültürlü birey olduklarının kanıtı olarak düşünülebilir.

Öğrencilerin Çok Kültürlülüğe Dair Farkındalık Becerisi Kategorisi

Öğrencilere, “Etkinlikler esnasında çok kültürlülük bağlamında bir şey değiştirme hakkın olsa neyi değiştirmek isterdin? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin cevapları incelendiğinde, bazı öğrencilerin etkinlikler kapsamında sunulan verilerin değiştirilmesini istedikleri saptanmıştır. Öğrencilerin talepleri; daha fazla hayvandan bahsederek ders içeriğinin artırılması, kendi yaşadığımız ülkenin problemlerinin değerlendirilmesi ve güncel olaylar hakkında bilgi verilmesi üzerine şekillenmektedir. Bu sebeple, “verilerin değiştirilmesi talebi” olarak kod oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler ise ders esnasında kullanılan materyallerin eksik olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler, kendilerini başka canlı gibi hissetmenin, başka bölgede yaşıyormuş gibi düşünmenin ve doğal afeti yaşamış gibi hissetmenin zor olduğundan bahsetmektedirler. Bu sebeple, “materyallerin zenginleştirilmesi” kodu tasarlanmıştır. Bazı öğrenciler ise etkinlik kapsamındaki verileri mantıksal açıdan değerlendirerek ekosisteme yönelik ortak zararı eleştirmekte; bazı

sorunların sadece belirli bölgeye özgü olmadığından, başka ülkelerin de sorunlardan etkilendiğinden bahsetmektedirler. Bu sebeple, “ekosisteme yönelik ortak zarar” kodu oluşturulmuştur. Aşağıdaki tabloda, çok kültürlülüğe dair farkındalık becerisi kategorisi kapsamında, “verilerin değiştirilmesi talebi” kodu, “materyallerin zenginleştirilmesi” kodu ve “ekosisteme yönelik ortak zarar” kodu yer almaktadır.

Tablo 3

Öğrencilerin Çok Kültürlülüğe Dair Farkındalık Becerisi Kategorisi Kodları

Verilerin Değiştirilmesi Talebi	Ö13	Ö34	Ö14
Materyallerin Zenginleştirilmesi	Ö26	Ö25	
Ekosisteme Yönelik Ortak Zarar	Ö18	Ö1	

Verilerin Değiştirilmesi Talebi Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, sunulan verilerin değiştirilmesini istedikleri, bu değişimi talep etmelerinin temelinde ise hayvanların çeşitlendirilmesinin, kendi ülkemizin problemlerinden ve son yaşanan doğal afetlerden bahsedilmesinin gerekçelendirildiği görülmektedir. Öğrencilerin verdikleri cevapların bazıları şunlardır:

Ö13: “Sadece dört tane nesli tükenme riskiyle karşı karşıya olan hayvan verilmiş ve yerine kendimizi koymamız istenmiş. Daha çok çeşit hayvandan bahsedilebilirdi. Bu sayede, birçok hayvandan bilgi sahibi olurduk. Belki farklı kıtalardan olabilirdi...”

Ö13’ün eleştirisi etkinlik (EK-E) kapsamında ve örnek verilen hayvanların sayısının yetersiz olduğu üzerinedir. Nesli tükenme riskiyle karşı karşıya olan dört tane hayvanın örnek olarak yeterli olmadığını ifade eden Ö13, daha fazla hayvan örneği eklenmesinin ders içeriğini zenginleştireceğini düşünmüş, talebini vurgulamıştır. Ö13’ün başka kıtalarda olan hayvanları öğrenmek istemesi, dünyadaki canlılara karşı meraklı ve duyarlı olması araştıran-sorgulayan, gelişime açık “çok kültürlü” bir birey olduğunu düşündürebilir.

Ö34: *“Farklı ülkelerde yaşanan problemler verilmiş ve çözüm üretmemiz istenmiş. Türkiye’deki problemler hakkında bilgiler verilseydi, kendi ülkemiz için çözüm üretsek daha iyi olurdu.”*

Ö34 etkinlik (EK-F) kapsamındaki soruyu yanıtlarken kendi ülkesinde yaşanan problemlere ilişkin olayların aktarılmasını talep etmiştir. Öğrencinin, çok kültürlülüğün temel amacında var olan “empati kurma” ve “küresel toplum kavramları” konusunda yetersiz kaldığı düşünülebilir. Öğrenciden, sözel olarak bu cümlesini açıklaması istenmiştir. Ö34, önceliğin kendi ülkemiz olduğunu, kendi ülkemizin sorunları bittikten sonra diğer ülkeler hakkında tartışma ortamı oluşturulmasının doğru olacağını vurgulamıştır. Bu yaklaşım öğrencinin öncelik sıralamasının olduğunu göstermektedir. Çok kültürlülük prensiplerinde öncelik-sonralık ilkesi yer almamaktadır. Bu sebeple, öğrencinin ifadesi, çok kültürlü birey tanımıyla çelişmektedir.

Ö14: *“Doğal afetlerin olduğu etkinlikte Türkiye’de ve dünyada yaşanan güncel ve son olaylardan bahsedilseydi daha iyi olurdu.”*

Ö14’ün etkinlik (EK-D) kapsamındaki önerisi, etkinlikte Türkiye’deki güncel olan son olaylardan bahsedilmesi üzerinedir. Öğrencinin, fen okuryazarı bir birey olduğu ve öğrendiği bilgileri, gerçek hayatla bağlantı kurma isteği göze çarpmaktadır. Diğer bir yandan, öğrencinin Türkiye’de ve dünyada yaşanan olayların bahsedilmesi genelinde bir beklentisi vardır. Sadece “Türkiye’de yaşanan olaylar” hakkında demek yerine “dünyada yaşanan olaylar üzerinden de talep etmesi, çok kültürlü birey olduğunun kanıtı olarak kabul edilebilir. Bu söylem, öğrencinin çok kültürlülükle olan bağlantıyı doğru kurduğunu göstermektedir.

Bu bölümde öğrencilerin, farklı kıtaları da dâhil ederek etkinlikte verilen hayvan örneklerinin artırılması istemeleri, onların çok kültürlülük algılarının geliştiğinin bir işareti olarak düşünülebilir. Öğrencilerin, öncelikle kendi ülkesinin problemine ilişkin çözüm üretme istekleri ise çok kültürlülük bağlamında uygun görülmemektedir. “Kendi ülkemiz önceliklidir.” olgusu, çok kültürlülük prensipleriyle uyumlu kabul edilmemektedir. Ayrıca diğer

öğrencilerin, dünyada ve Türkiye’de yaşanan olayların, güncel bir olay örgüsüyle verilmesini talep etmeleri, çok kültürlülük bağlamında değerlendirildiğinde, olumlu karşılanabilir.

Materyallerin Zenginleştirilmesi Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin cevapları incelendiğinde, ders esnasında kullanılan materyallerin geliştirilmesi ve zenginleştirilmesi önerileri dikkat çekmektedir. Araştırmacının derste “fotoğraf içerikli” hazırladığı etkinlik planlarının yetersiz olduğu öğrenciler tarafından eleştirilmektedir. Öğrencilerin verdikleri cevapların bazıları şunlardır:

Ö26: “Doğal afet etkinliğinde volkanik patlama benim için çok yabancı bir olay. Başka ülkelerde insanlar yaşıyor. Bana kendimi o bölgede yaşıyormuşum gibi hissetmek imkânsız geldi. En azından video izletilseydi daha iyi olurdu.”

Ö26’nın etkinlik (EK-D) kapsamındaki değerlendirmesi, volkanik patlamanın nasıl yaşandığını daha önce görmemesinden dolayı, orada felaketi yaşayan insan gibi hissedemediği üzerinedir. Volkanik patlamanın Türkiye için bir problem olmadığını düşündüğünden, empati yapmasına gerek duymadığını öngörmektedir. Ö26’nın daha önce deneyimlemediği bir olay hakkında empati kurarken kendini yetersiz hissetmesi, gelişmekte olan bu grup için normal kabul edilmektedir. Kendini başkasının yerine koyarken zorlanan biri için “çok kültürlü” birey unvanını vermek mümkün görünmemektedir.

Ö25: “Nesli tükenme riski altında olan hayvanların yerine kendimi koyarken zorlandım. Bir belgesel kesitinden doğal yaşam alanındayken izlesek daha güzel olurdu...”

Etkinlikte (EK-E) öğrencilere dört adet nesli tükenme riski ile karşı karşıya kalan canlının “fotoğrafıyla” birlikte bilgi verilmesi, Ö25 tarafından eleştirilmektedir. Ö25, bu eksikliğin giderilmesi adına, belgeselden izleyerek daha kapsamlı bilgi edinilebileceğini ileri sürmüştür. Ö25’in daha ayrıntılı bilgi almayı istemesi, araştıran sorgulayan bir birey olduğunu düşündürmektedir. Öğrencilerin farklı öğrenme şekillerinden kaynaklı olarak bu önerinin geldiği; etkinlikte kullanılan materyallerin değiştirilmesinin, öğrenmenin kalıcılığını etkilediği öngörülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin farklılıkları göz önünde bulundurmalarıyla, çok kültürlü sınıf ortamı oluşturulmaktadır.

Bu bölümde, öğrencilere “Etkinlikler esnasında çok kültürlülük bağlamında bir şey değiştirme hakkın olsa neyi değiştirmek isterdin? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?” sorusunun sorulmasının ardından verilen cevaplar incelendiğinde, kendilerini “bir canlının” yerine koymakta güçlük çeken öğrenciler olduğu görülmüştür. Öğrenciler, bu durumun sebebinin verilerin içerik olarak yetersiz kalmasından kaynaklandığı vurgulamışlardır. Bu yetersizlik, öğrencilere göre, kendilerini o canlı gibi hissetmelerine engel teşkil etmektedir. Bu eleştiri, gelecek çok kültürlü çalışmalara yön vermek adına, önerilere dâhil edilmiştir.

Ekosisteme Yönelik Ortak Zarar Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, bazı öğrencilerin “Başka ülkede yaşıyormuş gibi düşünmeme gerek yok.” yorumları dikkat çekmiştir. Öğrencilerin mantık çerçevesinden yaklaşarak yazdıkları “ekosistem” genelindeki açıklamalarının bazıları şunlardır:

Ö18: “Çin ülkesi etrafa kötü hava yayıyor. Hava durduğu yerde durmuyor ki. O kirli hava Türkiye’ye kadar geliyordur. Buzullar da bu yüzden eriyor. Bu yüzden orada yaşasam diye düşünmeme gerek yok.”

Ö18’in etkinlik (EK-F) kapsamındaki yorumu “havanın hareketliliği” ile ilgilidir. Havanın hareket etmesinden dolayı, “Kirli hava da hareket eder.” mantığını kurmuş; açıklamasını buzullarla da ilişkilendirerek olaya geniş çerçeveden makro bir yaklaşımla bakmıştır. Dünyanın sorunu olan buzulların erimesi konusuna değinen ve bunu havanın hareketliliğine de bağlayarak “başka bir ülkede yaşıyormuş gibi” düşünmesine gerek olmadığını belirten Ö18’in araştıran-sorgulayan bir birey olduğu söylenebilir. Hava kirliliğinin insanlar üzerindeki etkisini de ele alan açıklaması, Ö18’in fen okuryazarı birey olduğunu gösterebilir.

Ö1: “Bizim köyde de arpalara böcek gelmesin diye ilaç sıkıyorlar. Orada yaşıyormuş gibi düşünmeme gerek yok. Hepimiz ortak bu sorunu çözelim.”

Ö1’in etkinlik (EK-F) kapsamındaki yorumuna göre, sadece Amerika’da değil Türkiye’de de aynı sorun yaşanmaktadır. Ö1, tarımda ilaç kullanıldığı konusunda ön bilgi sahibidir ve ekosisteme, bu şekilde diğer ülkelerin de zarar verdiğini düşünmekte, ilaç

yönteminin tüm dünyanın ortak sorunu hâline geldiğini, bu yüzden “Amerika’da yaşıyormuş gibi düşünmesine gerek olmadığını” belirtmektedir. Ö1, milletlerin ortak sorun sebebiyle birleşerek, probleme yönelik çözüm üretmesiyle bu sorunun ortadan kalkacağını öngörmektedir.

Bu bölümde, öğrencilere “Etkinler esnasında çok kültürlülük bağlamında bir şey değiştirme hakkın olsa neyi değiştirmek isterdin? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?” sorusunun sorulmasının ardından verilen cevaplar incelendiğinde, öğrenciler kendilerini başka ülkede yaşıyormuş gibi düşünmelerine gerek olmadığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler, Amerika’da yaşanan çevre sorunu ile Çin’de yaşanan hava kirliliğine yönelik çevre sorunlarını, dünyadaki ekosisteme yönelik ortak bir sorun olarak görmektedirler. Bu sebeple, öğrenciler empati kurmada zorluk yaşamışlardır. Diğer etkinliklerde, öğrencilerin kendilerini başkalarının yerine koyarken, bir engel görmeden empati kurdukları tespit edilmiştir.

Kültürlerarası Etkileşimin Yansıtıldığı Fen Dersleri Kategorisi

Öğrencilere “Kültürlerarası etkileşimi sağlamak için bu etkinlikler çerçevesinde genel olarak bu derslere sence neler eklenmeliydi? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?” sorusunun sorulmasının ardından, öğrencilerin cevapları incelenmiştir. Bazı öğrencilerin, canlıların beslenme şekilleri üzerinden bir ilişki kurdukları görülmektedir. Öğrenciler, açıklamak için, hayvanların beslenme şekillerindeki farklılıkları vurgulamış; böylece, insanların da bu şekilde diğer canlılar gibi farklı beslendiği yargısından bahsetmişlerdir. Bu sebeple, “beslenme-kültür etkileşimi” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler ise, bahsi geçen problemlerin küresel çapta sorun oluşturmasından bahsederek milletlerin bu “ortak” sorunlara “ortak” bir çözüm yolu bulmalarını önermişlerdir. Öğrenciler, çözümlerin ortak görüş etrafında toplanması için, diğer toplumlardan bireylerle görüşmenin etkili olacağını düşünmektedirler. Bu sebeple, küresel sorunlar kapsamında “iletişim kurma” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler ise farklı milletlerin sahip olduğu küresel öğelerin ders

içeriğine entegre edilmesini istemektedirler. Bu sebeple de “farklı kültürleri derse entegre etme” kodu oluşturulmuştur.

Tablo 4

Kültürlerarası Etkileşimin Yansıtıldığı Fen Dersleri Kategorisi Kodları

Beslenme- Kültür Etkileşimi	Ö14	
Küresel Sorunlar Kapsamında İletişim Kurma	Ö13	Ö15
Farklı Kültürleri Derse Entegre Etme	Ö7	Ö19

Beslenme-Kültür Etkileşimi Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin cevapları incelendiğinde, kültürel öğelerin derslere nasıl entegre edileceğine dair görüşlere yer verildiği görülmüştür. Bu kapsamda, öğrencilerin canlıların beslenme çeşitliliğini vurguladıkları tespit edilmiştir. Bir öğrencinin cevabı şöyledir:

Ö14: “Flamingonun, siyah gergedanın neyle beslendiğini öğretmenime sordum. O da farklı beslendiklerini söyledi. Onlar da farklı yemekler yiyorlar ama ikisi de hayvan. Biz de öyleyiz işte insanız ama farklılıklarımız var.”

Ö14, etkinlik (EK-E) kapsamında, flamingonun ve siyah gergedanın beslenme farklılığına dikkat çekmiş, farklı türdeki canlıların farklı beslenmelerini, insanların da beslenme durumuyla ilişkilendirmiştir. Dolayısıyla, Ö14 farklı değişkenler üzerinden mantık kurarak görüşünü açıklamıştır.

Küresel Sorunlar Kapsamında İletişim Kurma Koduna Dair Açıklamalar. Formlardaki cevaplar incelendiğinde, bazı öğrencilerin verilen probleme ilişkin ortak sorun yaşanan ülkelerden bilim insanlarının davet edilmesini önerdikleri görülmüştür. Davet kapsamında, öğrenciler hem kültürel tanıtım yapılabileceğini hem de probleme ilişkin önleyici tedbirler üzerinden tartışılabileceğini düşünmektedirler. Öğrencilerin cevaplarının bazıları şunlardır:

Ö13: “Sınıfa farklı ülkede yaşayan bir bilim insanı davet edilebilir. Mesela Japonya’da deprem sorunu var. O bize hem depremle ilgili bilgi verir hem de kendi kültüründen bahseder.”

Ö13’ün doğal afetler etkinliği (EK-D) kapsamında bahsedilen deprem üzerinden, çok kültürlü fen eğitimine dair öneride bulunduğu görülmüştür. Ö13, Türkiye’nin ortak probleme sahip olduğu Japonya ile, birlikte çalışabileceğini düşünmektedir. Bu görüşmeler esnasında, Ö13 hem depreme yönelik konuşulmasını hem de kültürel bilgi aktarımının gerçekleşmesini planlamıştır. Ortak olan küresel sorunun, ülkelerin dayanışmasıyla halledilmeye çalışılması, o problemin çözülmesi için kritik bir öneme sahiptir. Ö13’ün bu durumun farkında olması, küresel vatandaş olduğunun bir kanıtı olarak düşünülebilir.

Ö15: “Verilen etkinlikler içinde sadece Amerika’da ya da Çin’de yaşanan bir sorun gibi anlaşılıyor. Ama çevre sorunları Türkiye’de de var. Bu sorunları önlemek için neler yapabileceğimizi dünyadan diğer insanlarla konuşabiliriz. Sonra birbirimizin kültürünü öğreniriz.”

Ö15, etkinlik (EK-F) kapsamında, ortak soruna sahip olduğumuz ülkelerden uzmanlarla bir görüşme düzenlenmesini önermektedir. Görüşmenin sonunda bir çözüm yolu bulunarak problemin ortadan kaldırılması hedeflenmiştir. Ö15 ayrıca tartışma esnasında, kültürel aktarım sağlanmasını da önermektedir. Dünyanın ortak sorununa çözüm bulma anlayışına sahip olan Ö15’in bilinç düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Ortak problem anlayışı, küresel vatandaş ve küresel toplum kavramları açısından değerlendirildiğinde ise Ö15’in çok kültürlülük kazanımına eriştiği düşünülebilir.

Bu bölümdeki öğrenci cevapları incelendiğinde, küresel boyutta sorunlar olan “deprem”, “böcek ilaçları”, “hava kirliliği” gibi olaylar için ülkeler çapında ortak bir görüş benimsenmesinin önerildiği saptanmıştır. Öğrenciler, bazı engelleyici tedbirlerin uygulanması için çözüm yolları üretilmesini tavsiye etmekte; felaketlerin engellenmesi adına birlikte çalışılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu yaklaşımlarıyla, öğrencilerin çok kültürlülük kazanımına ulaştıkları söylenebilir.

Farklı Kültürleri Derse Entegre Etme Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin bazıları dünyada neler yaşandığından daha çok haberdar olmak istediklerini belirtmektedirler. Ayrıca, farklı milletlerden çocukların oynadıkları oyunlarla dersi işlemek istediklerini yansıtmışlardır. Öğrencilerin cevaplarının bazıları şunlardır:

Ö7: "Bence derslerde daha çok dünyadan örnekler verilsin. Türkiye'de yaşanan şeyleri haberlerden izliyoruz zaten... Dünyada diğer insanların neler yaşadıklarını, nasıl davrandıklarını öğrenmek istiyorum."

Ö7'nin açıklamaları incelendiğinde, Türkiye'de yaşanan olaylar hakkında bilgi sahibi olduğu, dünyadaki doğal afet olaylarından daha fazla haber almak istediği öğrenilmektedir. Ders kapsamının genellikle Türkiye'nin gündemiyle sınırlı kaldığını düşünen Ö7'nin dünyadan haberdar olma isteği, küresel vatandaş olduğunu düşündürebilir; ayrıca, araştıran-sorgulayan bir birey olduğunu delillendirebilir.

Ö19: "Ben diğer milletlerin kültürlerini, oynadıkları oyunları bilmiyorum. Derste onların oynadığı oyunları, Fen dersine uyarlayarak oynayabiliriz."

Ö19'un cevabı incelendiğinde, kültürel içerikli oyunlarla fen dersi işlenmesini talep ettiği anlaşılmaktadır. Böylece, öğrenciler hem farklı milletlerden çocukların ilgi alanlarını öğrenmekte hem de fen dersindeki kazanımlara ulaşabilmektedirler. Ö19'un eğitsel oyunlara yönelik bir talepte bulunması, materyallerin zenginleştirilmesini talep etmesinden kaynaklanabilmektedir.

Bu bölümde, "Kültürlerarası etkileşimi sağlamak için bu etkinlikler çerçevesinde genel olarak bu derslere sence neler eklenmeliydi? Örnekleriyle birlikte açıklar mısınız?" sorusuna verilen öğrenci cevapları incelenmiştir. Öğrencilerin ders kapsamında, uluslararası haberlerden daha fazla bahsedilmesini istemeleri, onların "küresel vatandaşlık" adına attıkları adımlar olarak değerlendirilebilir. Bazı öğrenciler ayrıca, diğer kültürlerde var olan öğrencilerin oynadıkları oyunları merak etmekte; bu oyunların, çok kültürlü fen eğitimi kapsamında değerlendirilebileceği önerisinde bulunmaktadırlar.

Fen Derslerinin Çok Kültürlülük Kapsamında Zenginleştirilmesi Kategorisi

“Fen konularına ilişkin daha önceki üniteleri düşünürsen öğretmen hangi konuyu çok kültürlülük ile ilişkilendirerek anlatmasını isterdin? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?” sorusuna öğrenciler cevap yazarken, kitaplarından faydalanmalarına izin verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar, çeşitli konular üzerinedir. Bazı öğrenciler, beşinci sınıf düzeyinde örnekler verirlerken; bazı öğrencilerin örnekleri dördüncü sınıf düzeyinde olmuştur. Kodlar, öğrencilerin bahsettikleri konuların adlarını yansıtmaktadır. Dolayısıyla “canlıları tanıyalım” kodu, “sürtünme kuvveti” kodu, “maddenin hâl değişimi” kodu, “ısı ve sıcaklık” kodu, “besinler ve özellikleri” kodları oluşturulmuştur.

Tablo 5

Fen Derslerinin Çok Kültürlülük Kapsamında Zenginleştirilmesi Kategorisi Kodları

Canlıları Tanıyalım	Ö12
Sürtünme Kuvveti	Ö33
Maddenin Hâl Değişimi	Ö22
Isı ve Sıcaklık	Ö34
Besinler ve Özellikleri	Ö3

Canlıları Tanıyalım Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin çok kültürlü fen eğitimi kapsamında öneride bulunmalarının ardından, bir öğrencinin Canlıları Tanıyalım konusundan kazanım seçtiği görülmektedir. Öğrencinin bahsi geçen koda ilişkin görüşü şu şekildedir:

Ö12: “Biz derste canlıların benzerlikleri ve farklıları üzerinden konuştuk. Canlıların benzerlikleri ve farklılıkları varsa insanların yaşam şekillerinde de vardır. Buna değinebilirdik.”

Ö12'nin bahsettiği konu 5. sınıf seviyesindeki bir kazanımdır (F.5.2.1.1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır.). Öneri, kazanımın çok kültürlü fen eğitimi kapsamında değerlendirilmesine sebep olmuştur. Canlıların birbirlerinden farklı olduklarının kabul edilmesini önermiş, böylece, insanların da benzerlikler ve farklılıklara

sahip olacaklarını ifade etmiştir. Diğer bir bakış açısına göre, bireyler arasında farklılıklar vardır ve bu farklılıkları kabul etmek gerekmektedir. Bu durum, bireylerin benzerlik ve farklılıklarını gözler önüne sererken; farklılıkları kabullenici bir bakış açısına sahiptir. Bu sebeple, Ö12'nin "küresel vatandaş" olarak tanımlanması kabul edilebilir.

Sürtünme Kuvveti Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencinin bahsettiği sürtünme konusunda; pürüzlü yüzeyler, düz yüzeyler üzerinden örnekler verilerek konu işlenmektedir. Öğrenci soruyu, F.5.3.2.1 (Sürtünme kuvvetine günlük yaşamdan örnekler verir.) ile ilişkilendirmiştir. Öğrencinin bahsi geçen koda ilişkin görüşü şu şekildedir:

Ö33: "Önceden sürtünme kuvvetine örnek vermiştik. Farklı ortamlarda meydana gelen sürtünme kuvveti ile ilgili ortamın ilişkisine baktık. Ortamın kültürel içerikli olması olabilir."

Ö33'ün önerisine göre, öğretmen pürüzlü ve düz yüzey örneklerini seçerken kültürel içerikli öğeleri kullanmalıdır. Kültürel öğeler kullanarak ders içeriklerinin zenginleştirilmesiyle, dersin öğrenciler için anlamlı ve dikkat çekici hâle geleceği düşünülmektedir. Böylece, çok kültürlü sınıf ortamı oluşturulabilecektir.

Maddenin Hâl Değişimi Koduna Dair Açıklamalar. Maddenin hâl değişimleri konusundaki F.5.4.1.1.(Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.) kazanımı; çok kültürlü ders kapsamında değerlendirilmiştir. Öğrencinin bahsi geçen koda ilişkin görüşü şu şekildedir:

Ö22: Erime, donma ve yoğunlaşmayı öğrendik. Biz su üzerinden konuştuk. Ama bu kültürel bir içecek olabilir.

Ö22, öğretmenin su üzerinden hâl değişimi konusunu anlattığı dersin, kültürel içecekler örnekleri kullanılarak anlatılmasını talep etmiştir. Bu durum kültürel içeceklerle, erime, donma ve yoğunlaşma hâllerini sınıfta gözlemlemeyi sağlamakta; bu sayede, dersin çok kültürlü hâle gelmesinin mümkün olacağı düşünülmektedir.

Isı ve Sıcaklık Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencinin bahsettiği ısı-sıcaklık konusu F.5.4.3.2.(Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik

deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.) içerikli kazanım üzerinden örneklendirilmiştir. Öğrencinin bahsi geçen koda ilişkin görüşü şu şekildedir:

Ö34: “Sıcaklığı farklı olan maddeler karıştırılırsa ısı alışverişi olur. İki farklı kültürel içecek ya da yemek kullanılabilir.”

Verilen örnek, sınıfa kültürel içecek ya da yemek getirerek aralarındaki ısı alışverişini öğrencilere göstermeyi kapsamaktadır. Örneğe göre, iki kültürel içerikli içecek veya yiyecek yan yana getirilip ısı alışverişi gözlemlenecek, böylece, planlanan ders çok kültürlü hâle gelecektir.

Besinler ve Özellikleri Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencinin bahsettiği konu 4.sınıf F.4.2.1.1.(Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.) kazanımına aittir. Öğrencinin bahsi geçen koda ilişkin görüşü şu şekildedir:

Ö3: “Mesela yemeklerin tanıtıldığı bir fuar olabilir. Bu fuarda farklı milletlerden insanlar gelir. Yemeklerin karbonhidrat, protein, yağ ölçüsüne bakılabilir. Hem geçen seneki bilgilerimizi hatırlarız.”

Ö3’ün 4.sınıfa ait konuyu hatırlayarak örneklendirmesi, onun kazanıma ulaştığının bir kanıtıdır. Yorumu ise farklı kültürel besinlerin içeriklerini analiz etmeyi ve karbonhidrat, protein, yağ vb. olmalarına göre sınıflandırılmasını kapsamaktadır.

Azınlık Grubuna Dâhil Olma Kategorisi

Öğrencilere “Etkinlik uygulamasında ülkenden farklı bir yerde sürekli yaşamak durumunda kalmanı hayal etmiştin. Bu durum gerçekleşse neler hissederdin? Örnekleterek açıklar mısın?” sorusu sorulmuş, öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, sosyal olarak çok kültürlülük standartlarına göre düşünmedikleri açığa çıkmıştır. “Sosyal girişkenlik” bireylerin sosyal alana etkin bir şekilde yaklaşmasını ve girişken bir yapıya sahip olmasını ifade eder ve bu beceriye sahip olan bireylerin farklı kültürlerden bireylerle rahat bir şekilde iletişim kurmasını kapsar. Sosyal girişkenliği yüksek

bireyler sorumluluk almakta ve sosyal alanlarda aktifken; sosyal girişkenliği düşük bireyler sorumluluk almada az isteklidirler ve arka planda kalmayı tercih etmektedirler (Polat, 2009)

Çalışmada bazı öğrencilerin başka bir yerde yaşamının devamlılığı konusunda asimile olmaktan korktukları tespit edilmiştir. Bazı öğrenciler ise, hâlihazırda asimile olduklarını düşünmektedirler. Bu sebeple, “asimile olma” kodu oluşturulmuştur. Sınıftaki bazı öğrenciler ise, başka bir bölgede yaşadıklarında yalnızlık çekeceklerinden korkmaktadırlar. Öğrencilerin, yaşamlarının herhangi bir bölümünde haberlerde ya da aile içi sohbetlerde, başka bölgede yaşamının zorluklarından bahsedildiğini duymalarından dolayı, bazı korkuları açığa çıkmıştır. Bu sebeple, “kültürlerarası sosyalleşme” kodu oluşturulmuştur. Bu aşamada, araştırmacı, bu yanlış kavramayı düzeltmek amacıyla bazı sorular yönelterek, öğrencilerin düşüncelerini değiştirmelerine fırsat vermiştir.

Tablo 6

Azınlık Grubuna Dâhil Olma Kategorisi Kodları

Asimile Olma	Ö29	Ö9	Ö4
Kültürler arası sosyalleşme	Ö18	Ö36	

Asimile Olma Koduna Dair Açıklamalar. Kendi kültüründen uzaklaştığını ifade eden öğrenciler olduğu gibi asimile olacaklarını tahmin edenler de söz konusudur. Öğrencilerin verdikleri cevapların bazıları şunlardır:

Ö29: “Biz Karadenizliyiz. Ama memlekete gittiğimiz zaman o bölgedekilerden çok farklı olduğumuzu görüyorum. Annem de aynısını söylüyor. Biz aynı ülkenin içinde bile çok değişmişiz... Başka ülkeye gitsek ben Türkçemi unuturum.”

Ö29, memleketlerinde yaşayan akrabaları ile ailesinin yaşam biçimi arasındaki farkı, memleketlerine her gittiklerinde fark ettiğini söylemiş; bu durumu genelleyerek, yurt dışında kendi kültüründen hatta dilinden uzaklaşacağını düşünmüştür. Bu sebeple, yurt dışında yaşama fikrine olumlu bakmamaktadır.

Ö9: *“Ben Suriyeliyim. Zaten farklı bir ülkede yaşıyorum. Ama ben kendimi Türk gibi hissediyorum. Türklerin kültürünü yaşıyoruz biz artık.”*

Ö9, cevabında Suriye uyruklu iken asimile olarak kendini Türk gibi hissettiğini vurgulamaktadır. Bu örnekte baskın kültürün azınlık kültürünü etkilediği görülmektedir.

Ö4: *“Amcam ailesiyle Almanya’da yaşıyor. Onlar bizden farklı konuşuyorlar. Amcam, babam gibi konuşmuyor. Ben amcam gibi olmak istemiyorum. Türkiye’de kalacağım.”*

Babasının konuşma şekliyle amcasının konuşmasının farklı olması sebebiyle, yurt dışında yaşama fikri Ö4 için ilgi çekici gelmemekte; konuşmadaki bu değişimin Ö4 için olumsuz bir durum olduğu anlaşılmaktadır. Bu açıklama dikkate alındığında, öğrencinin, kültürüne bağlı olduğu sonucunu çıkarmak mümkündür.

Bu bölümde öğrencilerin, asimile olma korkusu yaşadıkları saptanmıştır. Yurt dışında yaşama fikrine, doğrudan kültürel açıdan yaklaşan öğrenciler, yurt dışında kendi kültürlerini istedikleri şekilde yaşamayacakları korkusu içindedirler. Bu sonuçlar ışığında, öğrencilerin kendi kültürlerine bağlı bireyler oldukları söylenebilir.

Kültürler Arası Sosyalleşme Koduna Dair Açıklamalar. Başka bir bölgede yaşamının kendilerine iletişim sorunu yaşatacağını düşünen öğrenciler, bunun yalnız kalmalarına ve arkadaş edinemeyeceklerine sebep olacağını ifade etmektedirler. Öğrencilerin cümlelerinin bazıları şunlardır:

Ö18: *“Farklı bir ülkede yaşamayı istemiyorum. Arkadaşlarımla aynı dili konuşamazsak arkadaş olamayız. Ben çok sıkılırım. Mesela flamingo siyah gergedan ile arkadaş olmuyordur.”*

Ö18, açıklamasını etkinlik verisi üzerinden (EK-E) örneklendirerek, iletişim konusunda yetersiz kalacağından ve sosyal girişkenlik becerisi konusunda kendini yetersiz hissettiğinden bahsetmiştir. Bu farklılık, onun yalnız kalma korkusuna sebep olmaktadır. Ö18, “Siyah gergedan ve flamingo, farklı hayvanlar olduklarından sosyalleşemiyorlar.” düşüncesine sahiptir. Çok kültürlülük prensipleri açısından değerlendirildiğinde, farklılıklar

zenginliklere sebep olur, engel olmaz. Bu sebeple, Ö18'in görüşü, çok kültürlülük bağlamında hatalı olarak değerlendirilmektedir.

Ö36: "Çin'de insanların gözü çekik. Hemen farklı olduğumuz anlaşılır. Bizi dışlarlar. Arkadaşımız olmaz."

Ö36, milletler arasında dış görünüşlerdeki farklılıklardan kaynaklanan bir gruplaşma olacağından ve bu sebeple kendisinin dışlanacağından korkmaktadır. Bu sebeple onun sosyal girişkenlik becerisi konusunda yetersiz kaldığı sonucuna ulaşmak mümkündür. Bu durum ayrıca, Ö36'nın "Toplumlar kendi içlerinde sosyalleşir." düşüncesine sahip olduğunu göstermektedir ki çok kültürlülük bağlamında değerlendirildiğinde, bireylerin farklı dış görünüşlerine sahip olmaları, iletişim bariyerine sebep olmamaktadır. Bu sebeple, Ö36'nın ifadesi çok kültürlü toplum yapısında değerlendirilememektedir.

Bu bölümdeki öğrenci cevapları değerlendirildiğinde; bazı öğrencilerin, toplumda yaşayan bireylerin ortak bir dış yapısının (fenotipi) olmasının, başkaları açısından toplumda dışlanmaya neden olacağını düşündüklerini yansıtmaktadır. Araştırmacı, bunun sebebini merak ettikten sonra bu cevapları veren öğrencilerle, düşüncelerinin alt yapılarını öğrenmek adına bir görüşme düzenlemiş ve öğrencilere neden bu şekilde düşündüklerini sormuştur. Öğrenciler, genel ağda (internet) yayımlanan videolardan ve yurt dışında yaşayan akrabalarının anlattıklarından kaynaklı böyle düşündüklerini belirtmişlerdir.

Öğrencilere, sınıfa bir Çinli öğrenci gelse nasıl davranacakları sorulmuştur. Öğrencilerin hepsi "Ayrım yapmadan, hoşgörülle arkadaş olacaklarını" ifade etmişlerdir. Araştırmacı, bu soruyu öğrencilerin empati kurmasını sağlamak adına sormuştur. Öğrencilerin, kendilerini ifade etmelerine fırsat verilmiştir. Araştırmacı bu konuda, öğrencilerin farkındalığını artırdıktan sonra, Çin'deki öğrencilerin de aynı şekilde davranacaklarına dair açıklamalarda bulunmuştur. Bu görüşmenin ardından, öğrencilerin görüşlerinin tamamen değiştiği gözlemlenmiştir. Öğrenciler, artık başka ülkede sosyal problem yaşayacaklarını düşünmemektedirler.

Zihinde Canlandırma Kategorisi

“Etkinlikler esnasında başka bir canlı gibi ya da başka bir bölgede yaşıyormuş gibi düşünmen derse olan katılımını nasıl etkiledi? Etkinliklerde verilen bilgilerden yardım alarak örnekleriyle birlikte açıklar mısın?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde “Zihinde Canlandırma” kategorisi oluşturulmuştur. Dünyanın diğer bölgelerinde yaşanan çevre sorunlarına ilişkin fikirlerini belirten öğrenciler, insanların yaşadıkları bu sorunlardan dolayı rahatsız olduklarını ifade etmekte ve çözüm önerilerinde bulunmaktadır. Bazı öğrenciler ise, Afrika’da yaşayan çocukların yaşadıkları sorunlara ilişkin daha fazla ne yapabileceklerine dair araştırmalar gerçekleştireceklerini ifade etmişlerdir. Bu sebeple, “küresel toplum bilincine sahip olma” kodu oluşturulmuştur. Çevre problemine ilişkin eleştirilerde bulunan bazı öğrencilerin, bu konuyu içeren derse dikkatlerinin arttığı görülmüştür. Bu sebeple, “etkin katılım düzeyi” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrencilerin, bazı hayvanları, bazı özelliklerinden dolayı sevdiklerini söylemeleri sebebiyle de “farklı bir canlının özelliğini taşıdığını düşünme” kodu oluşturulmuştur.

Tablo 7

Zihinde Canlandırma Kategorisi Kodları

Küresel Toplum bilincine sahip olma	Ö33	Ö6	Ö9	
Farklı bir canlının özelliğini taşıdığını düşünme	Ö29	Ö12	Ö22	Ö25
Etkin katılım düzeyi	Ö30	Ö27	Ö36	

Bu bölümde, öğrencilerin cevapları doğrultusunda oluşturulan “küresel toplum bilincine sahip olma” kodu, “farklı bir canlının özelliğini taşıdığını düşünme” kodu ve “etkin katılım düzeyi” kodu değerlendirilmiştir.

Küresel Toplum Bilincine Sahip Olma Koduna Dair Açıklamalar. Uygulanan etkinlikte öğrenciler, farklı bölgede yaşadıklarını düşünüp o bölgede yaşanan probleme ilişkin eleştirilerde bulunmuşlardır. “Farklı bir ülkede yaşayan bir insanın yerine kendini koyma” fikriyle birlikte öğrencilerin derse olan dikkatlerinin ve meraklarının arttığı tespit edilmiştir. Öğrenciler, farklı bölgede yaşayanların yerine kendini koyarken; onların

problemlerine ilişkin çözümler önermişlerdir. Böylece, “küresel toplum bilincine sahip olma” kodu oluşturulmuştur. Öğrencilerin ifadelerinden bazıları şunlardır:

Ö33: *“Afrika’da su kıtlığı yaşayan insan gibi olmayı düşündük. Kendimi çok üzgün hissettim. Onlar için neler yapabileceğimi düşündüm. Çözüm üretirken aklıma bir sürü fikir geldi. Mesela kuyu açılabilir... Hepsini arkadaşlarıma anlattım. Elimizden geleni yapmalıyız.”*

Ö33, bu örnekte etkinlik (EK-F) kapsamında yorum yapmıştır. Afrika’da yaşadığını düşündükten sonra yaşanan su kıtlığı problemine ilişkin çözüm önerisi üreten Ö33, ürettiği bu önerileri arkadaşlarıyla da paylaşmıştır. Başka bölgede yaşanmakta olan probleme üzülüp bu probleme ilişkin çözüm önerisi üretmesi, onun “küresel toplum bilincine sahip” olduğunu düşündürebilir.

Ö6: *“Çin’de yaşayan insan gibi olma fikrini sevmedim. Çin konusunda en çok ben fikir ürettim. Orada hava kirliliği var. Bacalara filtre takılmazsa bir gün, önce oradaki insanlar sonra hepimiz hasta oluruz. Ülkeler birleşsin ve fabrikalara filtre taksınlar.”*

Ö6, etkinlik (EK-F) kapsamında Çin’de yaşadığını düşünmesinin ardından bu durumdan rahatsız olmuş, önce o bölgede yaşayan insanları sonra zihnindeki kapsamı genişleterek dünyadaki tüm insanları düşünüp çözüm önermiştir. Bu sebeple, Ö6’nın “küresel toplum bilincine” sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Ö9: *“Arkadaşımın ailesi Suriye’den o küçükken ayrılmış. Halep’in bu durumda kalmasına üzüldüm. Hastalanırlardı. Arkadaşım Türkiye’de çok mutlu. Bunu derste düşünmek hoşuma gitti. Öğretmenimi daha dikkatle dinledim. Kimsenin oraya gitme fikri hoşuma gitmedi. Türkiye’de kalsınlar.”*

Ö9, arkadaşının ve başkalarının bahsedilen bölgeye gitmemelerini sağlık açısından dile getirmiş, düşüncelerini etkinlik (EK-F) verilerini kullanarak açıklamıştır. O bölgede yaşanan çevre sorunundan dolayı rahatsız olduğu görülen Ö9’un da “küresel toplum bilincine” sahip olduğu söylenebilir.

Bu etkinlikte öğrencilerin, başka bölgede yaşama fikrini hem kendileri hem de diğer insanlar için değerlendirdikten sonra, ders esnasında fikirlerini paylaştıkları tespit edilmiştir.

Öğrencilerin, o bölgede yaşayan insanları düşünerek fikirlerini paylaşmaları; küresel toplum bilincine sahip olduklarının kanıtı olarak düşünülebilir.

Farklı Bir Canlının Özelliğini Taşındığını Düşünme Koduna Dair Açıklamalar.

Öğrenciler, kendilerini başka bir canlının yerine koyarken o canlının birkaç özelliğine odaklanmışlardır. Bahsi geçen canlının özelliklerine sahipmiş gibi düşünmeyi sevdiği fark edilen öğrenciler sebebiyle, “farklı bir canlının özelliğini taşıdığını düşünme” kodu oluşturulmuştur. Bu düşünme şeklinin, öğrencilerin derse olan meraklarının artmasını sağladığı saptanmıştır. Öğrencilerin bazı ifadeleri şunlardır:

Ö29: “Ders çok güzeldi. Keşke her ders böyle olsa. Dersi merakla dinledim. Derste hayvanlardan bahsettik. Benim de kedim var. Hayvanları çok seviyorum. Flamingolar gibi olma fikri güzeldi. Ben pembe bir hayvan olmayı sevdim. Ama nesli tükenme riski varmış. Üzüldüm.”

Etkinlik (EK-E) verilerini kullanarak flamingodan bahseden, flamingo olduğunu düşünen ve flamingo gibi görünmeyi arzulayan Ö29’un, kendini başka bir canlının yerine koymakta zorlanmadığı ve bu durumdan kaynaklı dersi daha merakla dinlediği görülmüştür. Başka bir canlının yerine kendini koymakta zorlanmayan Ö29’un, çok kültürlü birey olma açısından yeterliliklere sahip olduğu düşünülebilir.

Ö12: “Ders çok güzel geçti. Ben derste deniz kaplumbağası gibi olmayı düşündüm. Denizde yaşamak fikri hoşuma gitti... Denizin altında olmak güzel.”

Ö12’nin kendini deniz kaplumbağası gibi düşünmesinden dolayı, derse olan merakının ve katılımının arttığı açıkça görülmektedir. Etkinlik (EK-E) kapsamında, başka bir canlının yerine kendini koyarken mutluluk duyması, Ö12’nin empati yeteneğinin geliştiğini göstermektedir. Dolayısıyla çok kültürlü birey olmanın standartlarına sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Ö22: “Ders çok eğlenceli geçti. Ben Mersinliyim ve Mersin balığı gibi davrandım. Çok güzel bir fikirmiş. Mersin balığı gibi yaşamak hoşuma gitti. Onun gibi farklı bölgelerde özgürce gezmek isterdim.”

Ö22'nin memleketinin Mersin olmasından kaynaklı, Mersin balığına özel bir merakının olduğu hem önceki sorulara verdiği cevaplarda hem de bu sorunun cevabında görülmektedir. Ö22, o hayvan gibi olmak fikrini sevdiğini ve dünyanın başka bölgelerini özgürce gezebildiğini düşünmesinden dolayı, dersin daha eğlenceli ve çekici hâle geldiğini belirtmektedir. Bir başka açıdan söylemek gerekirse, kültürel içeriklerin bireyde uyandırdığı etkinin güçlü olduğu sonucunu çıkarmak mümkündür. Böylece, çok kültürlü toplum inşa ederken öğrencilerin bu çok kültürlü toplumun çok kültürlü bireyleri olmaya hazır oldukları düşünülebilir.

Ö25: "Flamingo gibi olma fikri hoşuma gitti. Benim bacaklarım kısa. Onlar gibi uzun bacaklarım olsa çok hızlı koşardım. Bu fikir hoşuma gitti. Derste de bunu söyledim. İlk kez fikrimi sınıfta paylaştım. Ders keyifliydi."

Flamingo gibi olma fikrinin hoşuna gitmesinden dolayı, daha önceki derslerde fikrini hiç beyan etmeyen Ö25'in, fikrini paylaştığı görülmektedir. Etkinlik (EK-E) kapsamında istenen "flamingo gibi düşünme" aşamasından dolayı derse katılımın arttığı fark edilmektedir. Ö25, başka canlının yerine kendini koymaktan zevk aldığından ve bu durum neticesinde derse daha aktif katıldığından bahsetmiştir. Ö25'in empati kurmasıyla çok kültürlü bireyin standartlarına sahip olduğu söylenebilir.

Bu bölümde öğrencilerin başka bir canlının yerine kendini koyarak o canlının birkaç özelliğini "taşımayı" düşünmekten hoşlandıkları ifade edilmiştir. Bu sayede, derse daha merakla katıldıkları da gözlemlenmiştir.

Etkin Katılım Düzeyi Koduna Dair Açıklamalar. Öğrencilerin cevapları incelendiğinde, kendilerini başka canlının yerine koyma ya da başka bölgede yaşıyormuş gibi düşünmeleriyle birlikte, ilk kez derse katıldıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Öğrencilerin ifadelerinin bazıları şunlardır:

Ö30: "Kendimi bir hayvan gibi düşünmek hoşuma gitti. Daha önce hiç yapmadık. Derste ben çok aktif olduğumu hissettim. İlk kez bu kadar çok parmak kaldırıp konuştum."

Ö30, etkinlik (EK E) kapsamında, başka canlının yerine kendini koyma fikrini sevdiğini ve derse olan merakının artmasının ardından derse çok fazla katılım sağladığını söylemiştir. Derse katılımın fazla olması, öğrencilerin empati kurmalarıyla ilişkilendirilmiştir. Öğrenciler empati kurma yeteneklerinin gelişmiş olmasından ve empati kurarken zorlanmamalarından dolayı, derse daha yoğun katılım gerçekleştirmişlerdir. Bu durumun, öğrenci için ilk kez olması; etkinliklerin öğrencileri güdüleme konusunda yeterli olduğunun kanıtı olarak görülebilir. Çok kültürlü birey, empati kurabilen bir bireydir. Bu sebeple, Ö30'un çok kültürlü birey olduğunu söylemek mümkündür.

Ö27: "Derlerde hem başka canlının yerinde olmayı hem de başka bölgede yaşamayı düşündük; derse daha aktif katıldım. Derste daha çok parmak kaldırdım. Öğretmenimiz hep çözüm üretmemizi istedi. Ben de aklıma gelenleri söyledim. İlk kez bu kadar çok parmak kaldırdım."

Ö27'nin, derste başka bölgede yaşama (EK-F) ve başka canlının yerine kendini koyma (EK-E) fikirlerinin ilgi çekici olduğunu düşünmesinden; derse olan katılımının arttığı görülmektedir. Çözüm üretme sürecinin, öğrencinin hoşuna gittiğini ve fırsat tanınırsa bu becerisini daha da ilerleteceği öngörülmektedir. Çok kültürlü birey, farklı bireylerin yerine kendini koyarak başkasının problemine ilişkin çözüm üretendir. Bu sebeple, Ö27'nin başka bireyin problemine ilişkin çözüm üretmesi, çok kültürlü birey olduğunun kanıtı olarak görülebilir.

Ö36: "Derler güzel geçti. Keşke her ders böyle olsa. Öğretmenimiz ilk kez bize bu kadar soru sordu ve cevapları hep dinledi. Ben bir sürü çözüm önerisi ürettim. Derlerde farklı bölgede yaşama fikri hoşuma gitti."

Ö36'nın ifadesine göre, öğretmen tarafından öğrencilere ilk kez bu kadar çok soru yöneltildiği ve öğrencinin cevabının eleştirilmeden kabul edildiği bir sınıf ortamı oluşturulmuş; çok kültürlü sınıf ortamında, öğrencilerin özgürce ve adil bir şekilde fikir beyan etmelerine fırsat verilmiştir. Bu açıdan yaklaşıldığında, sınıf ortamının çok kültürlü sınıf

ortamı olduğu kabul edilebilir. Başka bir bölgede (EK-F) yaşama fikrinin, öğrencilerin dikkatini çektiği ve derse katılımlarının artmasını sağladığı görülmektedir.

Bu bölümdeki öğrenci görüşleri dikkate alındığında öğrencilerin derse ilk kez bu kadar çok aktif katıldıkları ve derste kendilerini rahat bir şekilde ifade etmeleriyle, çok kültürlü sınıf ortamı oluşturulduğu vurgulanabilir.

Gözlem Formlarına İlişkin Verilerin İncelenmesi

Öğrencilerin çok kültürlü fen eğitimi içerikli hazırlanan etkinlikler kapsamında, öğrencilerin performanslarını değerlendirmek adına hazırlanan öğrenci gözlem formu ve uygulayıcı öğretmenin değerlendirilmesine ilişkin öğretmen gözlem formu tasarlanmıştır. Bu formların ayrıca, değerlendirmeleri ve frekans değerleri tabloda verilmiştir. Öğrencilerin, uygulayıcı öğretmen tarafından değerlendirilmesine ilişkin frekans değerleri Tablo 8'da verilmiştir. Uygulayıcı öğretmene yönelik yapılan değerlendirmeler Tablo 9'de verilmiştir.

Tablo 8

Öğrencilerin Derse Katılımlarına İlişkin Değerlendirmeleri İçeren Frekans Değerleri

Sorular	Gerçekleştirdi.	Kısmen gerçekleştirdi.	Amaca uygun gerçekleştirilmedi.
Etkinlikte çok kültürlülük bağlantısını anlayabildi.	30	6	-
Etkinlikte empati kurma, eleştirel düşünme, problem çözme gibi becerileri kullandı.	36	-	-
Etkinlikte sorumluluk, dayanışma, sevgi gibi değerlerini kullandı.	35	1	-
Derse aktif katıldı.	36	-	-
Fen kavramıyla çok kültürlülük bağlantısını kurabildi.	30	5	1
Öğretmenin yönlendiren sorularına cevap verebildi-anlayabildi.	36	-	-

Amacına uygun derinleşen sorular sordu-sorulan soruları yanıtladı.	27	9	-
Başka bir bölgede yaşıyormuş gibi düşünebildi ve o bölgenin sorununa yönelik çözüm sürecine katıldı.	36	-	-

Tablo 8 incelendiğinde, öğrencilerin genelinin, çok kültürlü fen eğitimi içerikli olarak hazırlanmış ders planlarına göre işlenen derse, amaçlanan şekilde katıldıkları söylenebilir. Bazı öğrencilerin ise amacı kısmen gerçekleştirdikleri gözlemlenmiştir. Bu farkın sebebinin, öğrencilerin ön bilgilerine dayandığı düşünülebilir. Ön bilgileri yetersiz olan öğrencilerin, dersin amaçlarının dışına çıktığı saptanmıştır. Bu farklılık, sınıf ortamında çeşitliliğe sebep olmuştur. Öğretmenin dersi işlerken, bu çeşitliliği göz önünde bulundurması beklenmektedir.

İlk olarak “Etkinlikte çok kültürlülük bağlantısını anlayabildi.” maddesini öğrencilerin %83’ü amaca uygun gerçekleştirirken; %17’si kısmen amaca uygun gerçekleştirebilmiştir. Bunun sebebinin, öğrencilerin ön bilgilerinde var olan eksiklikten kaynaklandığı tespit edilmiştir.

İkinci madde (Etkinlikte empati kurma, eleştirel düşünme, problem çözme gibi becerilerini kullandı.) öğrencilerin tamamı tarafından amaca uygun gerçekleştirilmiştir. Bu sonucun öğrencilere daha önceden ders kapsamında eğitim verilmesine dayandığı düşünülmektedir.

Üçüncü maddeyi (Etkinlikte sorumluluk, dayanışma, sevgi gibi değerlerini kullandı.) öğrencilerin %97’si amaca uygun gerçekleştirirken %3’ü kısmen gerçekleştirmiştir. Bunun sebebinin, bir öğrencinin soruyu etkinlik öncesi verilen eğitim kapsamında değerlendirememesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Dördüncü madde (Derse aktif katıldı.) öğrencilerin %100’ü tarafından amacına uygun gerçekleştirilmiştir. Kendini başka bir bölgede yaşıyormuş gibi düşünmek ya da kendini başka canlı gibi hissetmek durumu öğrencileri meraklandırdığından, bu madde tüm öğrenciler tarafından amacına uygun şekilde gerçekleştirilmiştir.

Beşinci madde (Fen kavramıyla çok kültürlülük bağlantısını kurabildi.) öğrencilerin %83'ü tarafından amacına uygun gerçekleştirilirken, %14'ü tarafından kısmen gerçekleştirilmiştir. %3'lük bir kesim ise amacına uygun gerçekleştirilememiştir. Bu eksikliğin sebebi, daha önce öğrencilerin derslerde, kültürel öğelerin varlığına şahit olmamaları şeklinde yansımaktadır. Öğrenciler çok kültürlülük eğitimini etkinlik öncesinde aldıklarından, sınıfın geneli algılarını, kültürel öğeleri tespit etmek adına yöneltmişlerdir. Bu durumun, öğrencilerin kültürel farkındalığı yüksek bireyler olmasını sağladığı söylenebilir.

Altıncı maddeyi (Öğretmenin yönlendiren sorularına cevap verebildi-anlayabildi.) öğrencilerin %100'ünün amaca uygun gerçekleştirdiği gözlemlenmiştir. Öğretmen tarafından sorulan sorular, uygun bir şekilde yanıtlanmıştır.

Yedinci maddeyi (Amacına uygun derinleşen sorular sordu-sorulan soruları yanıtladı.) öğrencilerin %75'i amaca uygun gerçekleştirirken; %25'i kısmen gerçekleştirmiştir. Bunun sebebi ise, öğrencilerin merak uyandıran sorular sormalarına rağmen sordukları soruların derinleşmemesidir. Bu durum, öğrencilerin cevabını aldıkları sorunun sebebini, merak etmemelerinden kaynaklanmıştır. Derinleşen sorular soran öğrencilerin çoğunlukta olması, gelişim açısından önem arz etmektedir.

Sekizinci madde de (Başka bir bölgede yaşıyormuş gibi düşünebildi ve o bölgenin sorununa yönelik çözüm sürecine katıldı.) öğrencilerin tamamı tarafından amaca uygun gerçekleştirilmiştir. Kendilerini başka bir bölgede yaşıyormuş ya da başka bir canlıymış gibi hissetmeleri öğrencileri meraklandırdığından, bu maddede %100'lük amacına uygun katılım sağlanmıştır.

Tablo 9

Uygulayıcı Öğretmenin Araştırmacı Tarafından Değerlendirildiği Gözlem Formu

	Uyguladı.	Kısmen uyguladı.	Uygulamadı.
Öğretmen dersi çok kültürlü eğitim standartlarına uygun işledi.	X		

Öğretmen çok kültürlülüğe dair kazanımları planlanan şekilde derse entegre etti.	X
Öğretmen, öğrencilerinin becerilerini ve değerlerini harekete geçirmelerine imkân tanıdı.	X
Öğretmen öğrencilere rehber oldu.	X
Öğretmen öğrencilerin gözlem formunu beklenen şekilde doldurdu.	X
Öğretmen öğrencilerin derse katılmalarına imkân tanıdı.	X
Öğrencilerin sorular üzerine derinleşebilmesi için yönlendirici sorular sordu.	X
Öğretmen ders planına bağlı kalarak dersi işledi.	X

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenin her maddeyi amaca uygun şekilde gerçekleştirdiği görülmektedir. Öğretmenin, daha öncesinden çok kültürlülük tecrübesinin olması, etkinliklerin uygulanması açısından kolaylık sağlamıştır. Araştırmacı, uygulayıcı öğretmeni etkinlikler boyunca izlemiş; ders planlarını uygulamasında da öğretmene destek olmuştur. Öğretmenin her bir maddeyi amaca uygun şekilde gerçekleştirmesinin, öğrencilerin genel başarı oranının yüksek olmasını sağladığı vurgulanabilir.

Öğrencilerin, çok kültürlü fen eğitimine yönelik konu örnekleri sunmaları ile nasıl işleneceğine dair rehber ifadeler kullanmaları, çok kültürlü öğrenci kavramı açısından önem arz etmektedir. Öneri sunabilen öğrencilerin, çok kültürlülük, çok kültürlü eğitim, çok kültürlü fen eğitimi, çok kültürlü sınıf ortamı gibi kazanımlara ulaştıkları düşünülmektedir.

1900'lü yıllarda başlayan bir reform hareketi olarak kabul gören çok kültürlülük; din, sosyallik, ırk, kültür gibi unsurları yapısında bulunduran bir eğitim şeklidir (Gay, 1994).

Dünyada yaşanan ve yaşanmakta olan savaşlar ve siyasi nedenlerden dolayı, ülkelerarası göç hareketleri meydana gelmektedir. Türkiye gibi devamlı göç alan ülkelerin, göçmenlerin eğitimi için projeler ve hizmetler yürütmesi kritik bir görev olarak değerlendirilmektedir. Böylece, çok kültürlü eğitim, ülkemiz için daha da önemli hâle gelmiştir. Okul çağına gelmiş olan çocukların, eğitim sistemine dâhil edilmesi gerekliliği (Ergün, 2022) çerçevesinde, sistem içinde olan öğretmenlerin göçmen öğrencilere yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olması beklenmektedir.

Sistem içindeki öğretmenler, göç hareketlerinin ardından sınıf mevcutlarında bilhassa Suriyeli öğrencilerin sayısının artmaya başladığını ifade etmektedirler (Ateş, 2017). Göçmen öğrenciler sınıf içinde yer almaya başladıktan sonra, dersin demokratik ve adaletli şekilde işlenebilmesi için çok kültürlü eğitim gerekli kılınmıştır.

Bu çalışmadaki öğrencilerin genel görüşü, göçmen öğrencilerin kültür zenginliği sağladığı yönündedir. Öğrenciler ayrıca, kendilerinin önceden görmedikleri hayvanlar hakkında, göçmen arkadaşlarının bilgi aktarmalarından memnun olduklarını ifade etmektedirler.

Bu çalışmada öğrencilerin farklı kültürden arkadaşlarıyla aralarındaki iletişim incelendiğinde; saygı, hoşgörü, sevgi, dayanışma gibi değerler çerçevesinde birbirlerine yaklaştıkları saptanmıştır. Çok kültürlü eğitimin uygulanabilmesi için öncelikle öğrencilerin birbirlerine karşı saygılı olmaları, davranış ve inanç değerlerinde demokratik yaklaşımları beklenmektedir (Banks, 1994). Çalışmadaki gözlemlerde öğrencilerin farklılıklara karşı saygı duydukları ve hoşgörü konusunda destekleyici davrandıkları anlaşılmıştır.

Sınıf içindeki öğrencilerin farklılıklarının olması, etkinlikler kapsamında aralarında bilgi paylaşımına vesile olmuştur. Bu durum, grup içindeki bilgi aktarımları sırasında, konu kapsamının da genişlemesini sağlamıştır.

Bu çalışma, bireyleri farklı kılan özelliklerin din, dil, ırk, etnik kökenden ibaret olmadığını; bireylerin ön bilgilerindeki farklılıkların, bakış açılarının, kendilerini ifade ediş tarzlarının da farklılıklara sebep olduğunu ileri sürmektedir.

Bu çalışmaya dâhil olan göçmen öğrenciler, önceden başka bir bölgeden geldiklerini söylerken utandıklarını, ancak artık utanmayacaklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler, etkinlikler sonrasında birbirlerinin farklılıklarını kabul etme konusunda daha olumlu bir tutum sergilediklerinden de bahsetmektedirler.

Çok kültürlü eğitim kapsamına dâhil edilen temel amaçlar; öğrencilerin ön yargıları varsa azaltılmasına, empati kurma yeteneği geliştirmelerine, demokratik ve hoşgörülü ortam oluşturulmasına, farklılıkların kabul edilmesine yardımcı olmaktır (Karadağ & Özden, 2020). Çok kültürlü eğitim, baskın kültür içinde yaşayan azınlığın baskın doku veya yapı içinde eriyip yok olmadan kendilerine eşit bir eğitim hakkı tanınarak sistem içinde barınmasının sağlanmasıdır. Baskın kültür öğrencilerinin bakış açılarını genişletmek için okul kitaplarına, öğretim programına ve derslere farklı kültürlerden izler yerleştirilmesi gerekmektedir. Düzenlenen programlar; farklı kültürden olaylar, konular ve problemler ile desteklenmelidir (Banks, 2013).

Çok kültürlü eğitimin tam anlamıyla gerçekleştirilebilmesi için derslerin öğrenci merkezli olması; sınıf içinde kullanılan öğretim materyallerinde farklı kültürlere özgü örneklerin bulunması ve bunu destekleyen öğretim programının mevcudiyeti gerekmektedir (Çiftçi, 2015).

Çok kültürlü eğitim, sadece kültürel unsurlarla sınırlandırılmayan; cinsiyet, engel durumu, entelektüel görüş, siyasi görüş, farklı dünya görüşü gibi unsurları da kapsayan ve adalet kavramını bünyesinde barındıran bir görüştür (Ateş, 2017).

Öğrencilerin birbirlerine saygılı oldukları demokratik bir ortamda eğitim almalarını sağlamayı hedefleyen çok kültürlü eğitimde her öğrenci, sınıf ortamında eşit haklara sahiptir. Öğrencilerin, kendi sahip oldukları kültürü ve geçmiş yaşantılarını sınıf ortamında

özgürce sunabilmelerini de kapsamaktadır (Ateş, 2017). Çok kültürlü öğretim programı, öğrencilerin kendi kültürlerini sınıf ortamında ve dersler kapsamında yaşatmasına izin vermektedir.

Araştırmaları için ilkokul 4.sınıf öğrencileriyle çalışan Aslan ve Aybek (2018) çok kültürlü Fen Bilimleri eğitimi içerikli etkinlikler tasarlamışlardır. Etkinliklerin sınıf içinde uygulanmasının ardından öğrencilerin yeni bilgiler edindikleri, günlük hayatlarında engelli bireylere karşı olumlu tutum sergiledikleri, hoşgörüyü ve farklı kültürden bireylere karşı olumlu tutuma sahip oldukları ve kadına şiddetle ilgili drama çalışmasına sevece katıldıkları saptanmıştır. Bu bağlamda, Fen Bilimleri dersine olan meraklarının arttığı da tespit edilmiştir.

Yazıcı vd.nin (2016) yaptıkları araştırmada, lise öğrencileriyle ve öğrencilerin tarih öğretmenleriyle çalışılmış, öğrencilerin çok kültürlülüğe dair olumlu tutum sergiledikleri saptanmıştır.

Banks'e (2013) göre, çok kültürlü eğitim perspektifine göre hazırlanan programlar, öğrencilere, farklı bakış açısıyla konulara yaklaşabilme imkânı tanımaktadır. Programların hazırlanması ve uygulanması açısından rolün en büyük kısmı öğretmenlere aittir. Çok kültürlü eğitim sürecinde, öğrenci merkezli bir öğretim ortamı oluşması gerekmektedir. İş birlikçi öğretim tekniği kullanılarak, öğrencilerin grup çalışması sürecinde hem fikir alışverişi yapmalarına hem de kültürlerini birbirlerine aktarmalarına izin verilmektedir.

Bu araştırma için öğrencilerle çalışıldığı sırada, çok kültürlülük kazanımlarına yabancı olmadıkları tespit edilmiştir. Öğrenciler; daha önceki sosyal bilgiler, müzik ve fen derslerinde kendilerini başkalarının yerine koyarak çözüm ürettiklerini söylemişler; ders kapsamında işlenen kazanımların çok kültürlülük ile ilişkisinin az da olsa farkında olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin çok kültürlü eğitim ortamına açık görüşlü olmaları, araştırmacı için kolaylık sağlamıştır. Bu çalışmanın ardından, öğrenciler artık daha da farkında olacaklarını ifade etmişlerdir. Diğer bir yandan öğrenciler, "kültür" konusunun ders içinde daha fazla olmasını beklerlerken, öğretim programında çok kültürlülük ders içerikleri yer

almamaktadır. Öğrencilerin talepleri doğrultusunda, kazanımların geliştirilerek öğretim programının genişletilmesi önerilmektedir.

Etkinlikte verilen örnekleri günlük hayatla ilişkilendirerek açıklayan öğrenciler, dersi daha rahat takip ettiklerini; dersin kültür ile olan bağıını fark etmelerinden dolayı derse olan meraklarının arttığını ifade etmişlerdir. Bu sayede, öğrencilerin öğrenimi eşit olarak talep etmeleri ve almaları; kültüre duyarlı bireyler olarak yetişmeleri sağlanmaktadır (Ateş, 2017).

Çok kültürlü fen eğitimi; fen derslerinin tüm öğrencilerin katılacağı şekilde, bilimle tutarlı ve çok kültürlü eğitim standartlarına uygun kazanımlar ile planlanmasıdır. Hazırlanan çok kültürlü fen eğitimi içerikli ders planları; öğrencilerin fen-mühendislik uygulama konularında geliştirilmelerini, bilimin doğası konusunda bilgilendirilmelerini ve bu olayların hepsini sosyal bağlamda ilişkilendirerek yansıtılmalarını kapsamaktadır (Atwater, 2010).

Bölüm 5

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı, 5.sınıf öğrencilerinin çok kültürlü fen eğitimi içeriğiyle hazırlanmış olan ders planlarının kendilerine uygulanmasının ardından, onların görüşlerini almayı içermektedir. 2023-2024 eğitim-öğretim yılını kapsayan çalışma Ankara ili Mamak ilçesindeki Batuhan Ortaokulu ile sınırlandırılmıştır. Bu bölümde, araştırmanın sonuçları ve önerileri yer almaktadır.

Değişen dünya standartlarında, dünyanın demografik yapısı da değişmektedir. Bu değişim, çok kültürlü Fen bilimleri derslerini gerekli kılmakta; çok kültürlü Fen eğitimi içerikli derslerin artması ve öğretmenlerin bakış açılarını bu alanda geliştirmeleri beklenmektedir. Bu sebeple çalışma için, öğretmenlere rehber olabilmek adına, çok kültürlü Fen eğitimi standartlarına uygun ders planları ve etkinlikler hazırlanmıştır.

Araştırmadan elde edilmiş bulguların sonuçlarına ve önerilere dair açıklamalar aşağıda sunulmuştur:

Öğrenci Görüşlerinin Genel Sonuçları

Öğrencilerin derse yönelik görüşlerini içeren görüşme formu sorularına, öğrencilerin yazdıkları cevaplar doğrultusunda elde edilen veriler, bulgular kısmında paylaşılmıştır. Bu bölümde, genel sonuçlara dair açıklamalar verilmiştir.

Öğrencilere yöneltilen her sorunun içeriğine göre, ayrı kategoriler; öğrencilerin cevaplarına göre ise kodlar oluşturulmuştur. Bu kategoriler ve kodlar, bulgular bölümünde ayrıntılarıyla açıklanmıştır.

Öğrencilerden görüşme sorularını verilen etkinlikler kapsamında ve günlük hayatla ilişkilendirerek yanıtlamaları beklenmiştir. İçerik kapsamında öğrencilerin verilen bilgileri anlama, yorumlama, analiz etme, üretme gibi taksonomik aşamalardan geçtikten sonra, duyuşsal anlamda kendilerini başkalarının yerine koymaları umulmuştur.

Etkinlikler sonrası, öğrencilerin görüşlerini ifade ettikleri görüşme formları incelendiğinde, fen eğitimine dair çoğunun görüşlerinin, benzer şekilde olumlu yönde değiştiği saptanmıştır. Araştırma kapsamında, öğrencilerin farklı bölgelerde yaşayan insanların ya da hayvanların varlığından haberdar olmaları beklenmiş; etkinlikler kapsamında da insanların ya da hayvanların yaşadıkları problemlere ilişkin çözüm önerileri sunmaları istenmiştir. Öğrencilerin çoğu, başka bölgelerde yaşayan insanların sorunları olduğunu yeni fark ettiklerini, ilk kez onlar gibi düşündüklerini ve onlar için bir şey yapma isteği duyduklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla öğrenciler, kendileri dışındaki bir dünyanın, kendi hayatları dışındaki bir hayatın varlığını yeni fark ettiklerini dillendirmişlerdir.

Öğrencilere verilen bir etkinlikte yer alan “başka bir insan ya da canlı gibi olma, onun yerine kendi koyma fikri” dikkatlerini çekmiş; derse olan meraklarının arttığı tespit edilmiştir. Dersten keyif aldıkları ve içeriklerin devamını talep ettikleri gözlemlenen öğrencilerin, başkalarının problemlerine yönelik çözüm üretmeleri sayesinde, biliş düzeylerinde gelişim saptanmıştır.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu, hayvanlara artık daha iyi davranacağına, doğal afet konusunda daha bilinçli olacağına ve su tüketimi konusunda özenli davranıp suyu israf etmeyeceğine dair sözler vermişlerdir. Bu durum, “sürdürülebilir toplum oluşturma” konusunda destekleyici etken olarak değerlendirilmektedir. Sürdürülebilir toplum, çok kültürlü toplum oluşturmak için zemin hazırlamaktadır. Böylece, bilinç düzeyi yüksek bireyler, çok kültürlü bireylere dönüşmektedir.

Çok kültürlü Fen bilimleri içerikli eğitimin temelleri 1990’lı yıllardan itibaren atılmıştır. Türkiye’deki çalışmalar ise genellikle çok kültürlülük kavramının teorik boyutuna odaklanmakta ve bu alandaki çalışmalar genellikle öğretmen, öğretmen adayları, idareciler ve veliler üzerinden yürütülmektedir.

Çok Kültürlü Beceriler Kategorisinin Genel Sonuçları

Kendilerine yöneltilen “Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın beceriler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız)” sorusunu, öğrencilerin empati kurma becerisi üzerinden yanıtladıkları tespit edilmiştir. Başka bir bölgede yaşayan insanların sorunlarını ya da başka bir canlıya yönelik yaşam tehdidini, empati kurarak değerlendirmişlerdir. Bu sebeple “empati kurma becerisi” kodu oluşturulmuştur. Çok kültürlü ders kapsamında, öğrencilerin empati kurma becerilerinin gelişmiş olması beklenmektedir (Ateş, 2017). Bu çalışma kapsamında, görüş formu aracılığıyla alınan cevaplarda öğrencilerin bahsedilen beceriye sahip oldukları anlaşılmıştır. Bazı öğrencilerin sorunlara yönelik çözüm önerilerinde bulunarak problem çözme becerisini aktif bir şekilde kullandıkları görülmüştür. Bu sebeple “problem çözme becerisi” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler etkinliklerdeki veriler üzerinden değerlendirmeleriyle eleştiriler üretmişlerdir. Bu sebeple, “eleştirel düşünme becerisi” kodu oluşturulmuştur. Demokrasi, insan hakları, çoğulculuk ve çok kültürlülük kavramlarının gelişimine destek olan eleştirel düşünme, insan hakları için kritik bir öneme sahiptir (Akar, 2017).

Çok Kültürlü Değerler Kategorisinin Genel Sonuçları

Öğrencilere “Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığın değerler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen değerler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız.)” sorusunun sorulmasının ardından, bazıları hayvanlara yönelik sevgi üzerinden “sevgi değeri” kavramıyla görüşlerini açıklamışlardır. Bu sebeple, “sevgi değeri” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrencilerin, insanların ya da hayvanların yaşadıkları problemler için, insanların kolektif bir bilinçle çözüm üretmesini önermeleri sebebiyle de “dayanışma değeri” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler ise hayvanların kendilerini korumada ve yaşamlarını devam ettirmede yetersiz kaldıklarından ve insanların hayvanları koruma sorumluluğunu üstlenmelerinden bahsederek “sorumluluk değeri” üzerinden düşüncelerini açıklamışlardır. Bu sebeple, “sorumluluk değeri” kodu oluşturulmuştur.

Öğrencinin Çok Kültürlülüğe Dair Farkındalık Becerisi Kategorisi Genel Sonuçları

“Etkinlikler esnasında çok kültürlülük bağlamında bir şey değiştirme hakkın olsa neyi değiştirmek isterdin? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?” sorusuna verilen cevaplarda, bazı öğrenciler etkinlik çerçevesindeki verilerin değiştirilmesini talep etmişlerdir. Bu değişiklik talebinin biri, nesli tükenme riskiyle karşı karşıya olan hayvanları kapsamaktadır. Öğrenciler ayrıca, kendi ülkemizin öncelikli problemleri hakkında çözüm üretmeyi isteyerek derslerde güncel olaylarından bahsedilmesini talep etmişlerdir. Bu sebeple, “verilerin değiştirilmesi talebi” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler ise etkinliklerdeki materyallerin eksikliğini; fotoğraf üzerinden empati kurmanın, kendini başka bir bölgede yaşıyormuş veya başka bir canlıymış gibi düşünmenin zor olduğunu vurgulayarak derslerde video, belgesel vb. izletilmesini önermişlerdir. Bu sebeple, “materyallerin zenginleştirilmesi” kodu meydana getirilmiştir. Bazı öğrenciler de derste örnek olarak sunulan problemlerin tek bir bölgenin sorunu olmadığından bahsetmişlerdir. Bu öğrencilerde, “Küresel çaptaki bir sorundan dolayı kendimi başka bir bölgede yaşıyormuşum gibi düşünmeme gerek yok.” düşüncesi hâkimdir. Bu sebeple, “ekosisteme yönelik ortak zarar” kodu tasarlanmıştır. Öğrencilerin genellikle, çok kültürlü eğitim bakış açısıyla sorunlara bakarak bir ya da birkaç öneride buldukları tespit edilmiştir.

Kültürlerarası Etkileşimin Yansıtıldığı Fen Dersleri Kategorisinin Genel Sonuçları

Öğrencilere “Kültürlerarası etkileşimi sağlamak için bu etkinlikler çerçevesinde genel olarak bu derse sence neler eklenmeliydi? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?” sorusunun sorulmasının ardından, bazı öğrencilerin “beslenme” ile ilişki kurdukları görülmüştür. Bu öğrenciler, “Hayvanların kendi içlerinde farklı beslenmeleri gibi insanların da farklılıkları ve benzerlikleri vardır.” anlayışındadırlar. Bu sebeple, “beslenme-kültür etkileşimi” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler de sınıfa bir bilim insanı ya da ortak soruna sahip olduğumuz farklı ülkenin bir vatandaşının davet edilmesini talep ederek bu görüşme esnasında hem çözüm üzerinde konuşmayı hem de kültürlerin aktarımının gerçekleşmesini önermişlerdir. Bu sebeple, “küresel sorunlar kapsamında iletişim kurma” kodu

oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler ise Türkiye'deki olaylardan haberdar olduklarını, dünyadan daha çok bilgi sahip olmak istediklerini; ayrıca, başka milletlerde oynanan oyunların derslerine entegre edilmesini belirtmişlerdir. Bu sebeple, "farklı kültürleri derse entegre etme" kodu oluşturulmuştur.

Öğrencilerin genel olarak, çok kültürlü fen eğitimi ve kültürel içerikli derslerin programa entegre edilmesi konusunda bilinçli oldukları görülmüştür. Öğrenen bireylerin toplum içinde daha iyi bir seviyeye ulaşmaları beklenmektedir. Eğitimin amaçlanan şekilde gerçekleştirilebilmesi için de eğitimin çok kültürlülük zemininde inşa edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Çok kültürlü eğitim; sürdürülebilirlik, adalet ve eşitlik çatısı altındaki yeterlilikleri sunmaktadır. Bu şekilde, öğrencilerin farklılıklarını koruma gereksinimleri göz ardı edilmeden, eşitlikçi sınıf ortamları tasarlanmaktadır (Güner ve Batı, 2024)

Fen Derslerinin Çok Kültürlülük Kapsamında Zenginleştirilmesi Kategorisinin Genel Sonuçları

"Fen konularına ilişkin daha önceki üniteleri düşünürsen öğretmeninin hangi konuyu çok kültürlülük ile ilişkilendirerek anlatmasını isterdin? Örnekleriyle birlikte açıklar mısın?" sorusunun cevaplandırılmasında öğrencilere ders kitaplarından faydalanabilecekleri söylenmiştir. Öğrenciler, kitaplardan yararlanarak ya da ön bilgilerini kullanarak bazı önerilerde bulunmuşlardır.

Canlıları Tanıyalım ünitesinden konu seçen bazı öğrenciler, hayvanların benzerliklerinin ve farklılıklarının vurgulandığını tespit etmelerinin ardından, insanların da benzerliklerinin ve farklılıklarının olduğu çıkarımına ulaşmışlardır.

Çok kültürlü fen eğitimi kapsamına girebilmesi için sürtünme kuvveti konusundan öneride bulunan öğrenciler, sürtünme kuvvetine günlük yaşamdan örnekler vererek, kültürel içerikli yüzeyler seçilmesi konusunda önerilerini yoğunlaştırmışlardır.

Öğrenciler, hâl değişimi konusunda da suyun yerine kültürel bir içeceğin kullanılabileceği önerisinde bulunmuşlardır. Isı ve sıcaklık konusunda kültürel içerikli iki

içecek/yiyecek ürünü arasındaki sıcaklık değişiminin gözlemlenmesine dair öneri sunulmuştur. Öğrenciler, ek olarak, ön bilgilerini kullanmışlar; 4.sınıf konusu olan Besinler ve Özellikleri ünitesinden yöresel bir yemeğin; karbonhidrat, protein, yağ içeriklerine göre analiz edilmesini önermişlerdir.

Öğrencilerin genel olarak fen kavramlarına; kültür, çok kültürlülük ve çok kültürlü fen eğitimi kavramlarına etkinlikler ve ön bilgileri sayesinde ulaştıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin bu kavramları kazandıklarının en büyük göstergesi ise son soruya verilen örnek konu ve kazanım eşleştirmesidir.

Azınlık Kategorisine Dâhil Olma Kategorisinin Genel Sonuçları

Öğrencilere “Etkinlik içinde ülkenden farklı bir yerde kalmanı hayal etmiştin. Bu durum gerçekleşse neler hissederdin? Örnekleyerek açıklar mısın?” sorusunun sorulmasının ardından, bazı öğrencilerin baskın doku veya yapı içinde eriyip yok olduklarını belirttikleri ya da baskın doku veya yapı içinde eriyip yok olmaktan korktuklarını söyledikleri saptanmıştır. Bu sebeple, “asimile olma” kodu oluşturulmuştur.

Bazı öğrencilerin ise başka bir ülkede dil bariyerine takılı kalmaktan ya da kültürel olarak dışlanmaktan endişe duydukları ve bu durumlar sonucunda yalnızlaşma korkusu yaşadıkları görülmüştür.

Öğrencilerin genel anlamda, başka bir bölgede yaşamaya dair bir isteklerinin olmadığı ve farklı sebeplerden dolayı başka bir ülkede yaşamaya karşı oldukları tespit edilmiştir. Çok kültürlülük farklı bireylerin çatışmasını önlemek adına alternatif olarak ortaya çıkmıştır ve kültürlerin birbirleriyle girdikleri iletişimde artık çatışma ya da kavga yolu değil uzlaşma yoluna gidilmesi önerilmektedir (Ateş, 2017). Farklılıkları içeren toplum yapısında, bireyler kendi kültürel özelliklerini koruyabilmeli ve toplum içinde eşit statüye sahip olabilmelidirler. Çok kültürlü toplumun olmadığı toplum yapısında farklılıkları yok etme politikaları yer almaktadır. Ayrıca, asimile etme çabaları farklılıklara saygının olmadığı yerde ortaya çıkan bir durumdur. Bu çalışma kapsamında, bireylerin çok kültürlülükle ilgili görüşleri

ortaya konarak ne tür bir toplum içinde yaşamak istediklerine dair inandıkları değerleri ifade etmeleri istenmiştir.

Zihinde Canlandırma Kategorisinin Genel Sonuçları

“Etkinlikler esnasında başka bir canlı gibi ya da başka bir bölgede yaşıyormuş gibi düşünmen derse olan katılımını nasıl etkiledi? Etkinliklerde verilen bilgilerden yardım alarak örnekleriyle birlikte açıklar mısınız?” sorusu öğrenciler tarafından şöyle değerlendirilmiştir: Bazı öğrenciler dünyanın başka bir yerinde yaşayan insanların yerinde olduklarını düşünmüş, bu başka bölgelerde yaşayanların problemlerine yönelik çözüm önerileri sunmuşlardır. Öğrencilerin, kendilerini başka bir insanın yerine koyarak hayal etmeleri ve problemlere çözüm üretmeleri, onların küresel toplum bilincine sahip olduğunu yansıtabilir. Bu sebeple, “küresel toplum bilincine sahip olma” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrencilerin derse olan meraklarının artmasının sebebi ise “kendini başka bir canlıymış gibi düşünmektir. Bu sebeple de “farklı bir canlının özelliğini taşıdığını düşünme” kodu oluşturulmuştur. Bazı öğrenciler derse daha önceden bu kadar fazla katılmadıklarını belirtmişlerdir. Başka bir hayvanın yerine kendi koyma ve başka bir bölgede yaşama fikri öğrencilerin ilgisini çekmiştir. Bu ilginin, derse olan katılımı artırmasından dolayı, “etkin katılım düzeyi” kodu oluşturulmuştur. Öğrenciler, genel olarak derse olan meraklarının etkinlik dolayısıyla arttığını belirtmişlerdir.

Gözlem Formlarına Yönelik Sonuçlar

Öğrenci Gözlem Formuna Yönelik Genel Sonuçlar

Öğrencilerin, uygulayıcı öğretmen tarafından değerlendirilmesini içeren gözlem formunda; genel olarak öğrencilerin derste çok kültürlülük ile bağlantı kurup kuramadıkları, derse katılıp katılmadıkları, becerilerini ve değerlerini etkinlikte kullanıp kullanamamaları, kendini başka bölgede düşünüp düşünemediği, fen kavramlarıyla çok kültürlülük bağlantısını kurup kuramamaları, öğretmenin yönlendirici sorularına cevap verip

verememeleri ve amaca yönelik soru sorup bu sorulara cevap verip verememeleri gibi durumları değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin genel olarak, ders esnasında çok kültürlülük ile ders ilişkisini kurdukları gözlemlenmiştir. Öğrenciler verileri zihinlerinde işledikten sonra birçok çözüm önermişlerdir. Başka bir bölgede yaşıyormuş ve/ veya kendini başka bir canlıymış gibi düşünmek de onlara ilgi çekici gelmiştir. Empati kurma, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirdikleri tespit edilen öğrencilerin hepsinin etkinlik esnasında öğretmenin yönlendirici sorularını anlayabildikleri ve bu soruları yanıtlayabildikleri saptanmıştır. Öğrencilerin genel olarak derse aktif ve beklenen şekilde katıldıkları ve sürece dâhil oldukları tespit edilmiştir.

Öğretmen Gözlem Formuna Yönelik Genel Sonuçlar

Öğretmenin işlediği derslere katılarak gözlem yapan araştırmacı, gözlem formunu doldururken; öğretmenin dersi çok kültürlü kazanıma ve çok kültürlülük standartlarına uygun işleyip işlemediğini, etkinliği amaca göre uygulayıp uygulamadığını, lider ve rehber olup olmadığını, gözlem formunu istenen şekilde doldurup doldurmadığını, planı uygulayıp uygulamadığını, öğrencilerin derse katılmalarına imkân sağlayıp sağlamadığını, öğrencilere derinleştirici soru sorup sormadığını incelemiştir. Uygulayıcı öğretmenin her maddeyi eksiksiz bir şekilde yerine getirdiği araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Öğretmenin her maddeyi beklenen şekilde uygulamasından dolayı öğrenciler de beklenen şekilde kazanımlara ulaşmışlardır.

Öneriler

Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçların incelenmesinin ardından hem ileride yapılacak çalışmalar hem de bu çalışma için bazı öneriler geliştirilmiştir. Bu öneriler aşağıda sunulmuştur:

Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

Bu çalışma, çok kültürlü eğitim ortamı oluşturma çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Bu sebeple, bu alanda çalışmak isteyen öğretmenler için rehber niteliğindedir. Öğrencilerin

dünyada kendilerinden başka bireyler olduğunu fark etmeleri ve bu bireylerin yaşadıkları problemlere çözümler üretmesi beklenmektedir. Çalışmanın önemli görülen bir başka yönü ise öğrencilerin kendilerini başka insanların ya da hayvanların yerine koyarak çözüm önerileri üretmeleridir. Öğrenciler kendilerini başkalarının yerine koyarken empati kurma, farklı değerlerin farkına varma gibi becerilerinin gelişmesi ve bu becerileri fen eğitimi alanında uygulayabiliyor olmaları beklenmektedir.

Çok kültürlü eğitim temelde toplum içinde adaleti, hoşgörü anlayışını kurma vb. amaçların sınıf ortamında değerlendirilmesini içermektedir. Bu akım, öğrencilerin kendilerinden farklı bireylerin varlığına saygıyla, empatiyle, anlayışla yaklaşmasını beklemektedir. Dolayısıyla bu alanın fen eğitimi kazanımları ile eşleştirilmesi, çalışmanın çatisını oluşturmaktadır. Hoşgörü, sevgi ve saygı, dayanışma, sorumluluk değerleri çerçevesinde işlenen fen eğitimi aracılığıyla bireylerin yetiştirilmesi ve değerlerin kazandırılması öğretmenlerin ve ailelerin görevidir.

Araştırma sonuçları incelendiğinde öğrencilerin empati kurma, eleştirel düşünme, problem çözme becerileri ile sorumluluk, dayanışma, sevgi değerlerinin geliştiği görülmüştür. Diğer bütün dersler için de öğretim programlarına çok kültürlü eğitime dair kazanımlar eklenerek öğrenme-öğretme ortamları zenginleştirilebilir.

Çalışma esnasında en fazla problem, öğrencilerin durumları yorumlama ve yorumladıktan sonra çözüm üretme aşamalarında ortaya çıkmıştır. Öğrenciler, problem çözme ve çözüm üretme konularında zorlanmışlardır. İlerideki araştırmalar için, öğrencilerin çözüm üretebilme kapasitelerini artırma konusunda ön çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Mevcut fen bilimleri programında çok kültürlü fen eğitimi kapsamında kazanımların olmaması, öğretmenler tarafından bir eksiklik olarak görülmektedir. Bu araştırmada yer alan revize kazanımların ve etkinliklerin öğretmenlere rehberlik etmesi, ilgililer tarafından örnek alınması önerilebilir. Fen eğitimi ve çok kültürlülük bağlantısının nasıl kurulacağını gösteren bu çalışmayı gerçekleştiren araştırmacının gözlemlerine göre; öğretmenlerin bu alanda

daha ayrıntılı eğitim almaları ya da konferanslara katılarak çalışma alanlarını genişletmeleri önerilmektedir.

Bu çalışma fen eğitimi alanıyla sınırlı kalmıştır. Ancak, diğer branşlara derse nasıl entegre edileceğine dair örnek olabileceği, rehberlik edebileceği düşünülmektedir. Bu açıdan diğer branşlar için daha fazla çalışma örneğinin ortaya konması, etkinlikler tasarlanması önerilmektedir. Bu konuda disiplinler arası bir çalışma yapılması, modüler tasarım açısından önem taşımaktadır.

Öğrencilerin birbirleriyle iletişimlerinin güçlendirilmesi, 21. yüzyıl becerileri kapsamında önem taşımaktadır. Bu sebeple, bu çalışmada etkinlikler öncelikle grup çalışması üzerinden tasarlanmış ve öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirebilmeleri için alan tanınmıştır. Ancak çalışmada, öğrencilerin bilgi ve fikir paylaşımı açısından yeterli beceriye sahip ol(a)madıkları gözlemlenmiştir. Bu sebeple, öğretim ortamında öğrenci merkezli eğitimin daha çok yaygınlaştırılması önerilmektedir.

İlerideki Araştırmalar İçin Öneriler

Ortaokul 5. düzeyindeki öğrencilerle yapılan bu çalışma ilkökul, lise, lisans düzeylerinde planlar ve etkinlikler hazırlanarak da yapılabilir. Böylece etkinliklerin farklı yaş ve sınıf düzeylerinde karşılaştırılması ve yorumlanarak program geliştirme çalışmalarına katkı sunması mümkün olacaktır.

Çok kültürlü fen eğitim standartları ışığında etkinliklerin alt boyutları genişletilerek kapsamın daha da artması sağlanabilir.

Öğrencilerin sınıf ortamında birbirlerini “anladıkları” çoğulcu bir bakış açısına sahip olmalarını destekleyecek yeni bir öğretim programı tasarısı gerçekleştirilebilir.

Etkinlikler, “farklı” kelimesiyle tanımlananlara yönelik hoşgörünün yanı sıra başka evrensel değerlerle genişletilerek yenilenebilir.

Çok kültürlü fen eğitimi kapsamında farklı ülkelerdeki projeler incelenerek amaçlara uygun etkinlikler tasarlanabilir.

Çok kültürlü eğitimin temel kavramları olan “eşitlik, adalet” gibi kavramlara eğitimin her kademesinde daha fazla alan açılması uygun olabilir.

Öğrencilerin becerilerini ve değerlerini açığa çıkartacak çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynaklar

- Açıkalın, M. (2010). Sosyal bilgiler eğitiminde yeni yaklaşımlar: Çok Kültürlü ve küresel eğitim, *İlköğretim Online*, 2010, 9(3), 1226-1237.
- Akar, C. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin çok kültürlülük değerlerini yordama düzeyi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(1), 741-762.
- Akman, Y. (2020). Öğretmenlerin Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumları ile Çok Kültürlü Eğitim Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 247-262.
- Alanay, 2015. *Eğitim Fakültesi Lisans Öğrencilerinin Çok Kültürlülüğe ve Çok Kültürlü Eğitime Dair Görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Ameny-Dixon, G. M. (2004). Why multicultural education is more important in higher education now than ever: A global perspective. *International Journal of Scholarly Academic Intellectual Diversity*, 8(1), 1-9.
- Apple, M. W., & Beane, J. A. (1995). *Democratic schools*. Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 North Pitt Street, Alexandria, VA 22314.
- Ar-Toprak, Güleç. 2008. *Öğretmenlerin Çok Kültürlü Tutum Ölçeğinin (Teacher Multicultural Attitude Survey) Güvenirlilik ve Geçerlik Çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Aslan, S., & Aybek, B. (2018). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çok kültürlü eğitime dayalı olarak uygulanan etkinlikler ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 11(1), 58-82.
- Ateş, S. (2017). *Sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerinin çok kültürlülük ve çok kültürlü eğitime yönelik algı ve farkındalıkları (Kocaeli örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Atwater.M.M. (1993). Multicultural science education: Assumptions and alternative views. *Science Teacher*, 60(3), 32-38.
- Atwater, M. M. (2010). Multicultural science education and curriculum materials. *Science Activities*, 47(4), 103-108.
- Atwater, M. M., & Riley, J. P. (1993). Multicultural science education: Perspectives, definitions, and research agenda. *Science Education*, 77(6), 661-68.
- Aydın, H., & Damgacı, F. (2013). Türkiye'deki eğitim fakültelerinde görev yapan akademisyenlerin çok kültürlü eğitime ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 314-331
- Babayiğit, B. (2023). *Çok kültürlü eğitime dayalı öğretim ilke ve yöntemleri dersinin çok kültürlü öğretmen yeterliklerine, evrensellik-farklılık yönelimine ve mesleğe yönelik tutuma etkisi* (Doktora Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi.
- Banks, J. A. (1994). Transforming the mainstream curriculum. *Educational leadership*, 51, 4-4.
- Banks J.A. (2013). *Çok Kültürlü Eğitime Giriş*. (H. Aydın, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık
- Basmacı, S. K. (1998). Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini algılamalarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Master's thesis, İnönü Üniversitesi).
- Başarı, F., Sarı, M. ve Çetin, A. (2014). Öğretmenlerin Çok Kültürlü Eğitim Algılarının İncelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(2), 91-110.
- Başbay, A., & Bektaş, Y. (2010). Çok kültürlülük bağlamında öğretim ortamı ve öğretmen yeterlikleri. *Eğitim ve Bilim*, 34(152).
- Başbay, A. ve Kağnıcı, D. Y. (2011). Çok kültürlü yeterlik algıları: bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(161).
- Başeymez, F. (2009). *Çok kültürlülük açısından Hatay: Sosyolojik bir yaklaşım*. (Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi.

- Bennett, T. (1998). Cultural Studies: A Reluctant Discipline. *Cultural Studies*, 12(4), pp.528-545.
- Biçer, N., & Alptekin, Z. D. (2021). Çok Kültürlü Sınıflarda Görev Yapan Öğretmenlerin Kültürel Etkileşim Hakkındaki Görüşleri: Kilis Örneği. *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 6(2), 223-250.
- Bozkaya, H. (2020). Çok Kültürlü Sınıf Ortamı ve Aidiyet. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Karatekin Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 8(2), 245-271.
- Citrin, J., Sears, D., Muste, C., & Wong, C. (2001). Multiculturalism in American public opinion. *British Journal of Political Science*, 247-275.
- Creswell, J. (2012). Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative search. Pearson. SaddleRiver, NJ: PrenticeHall.
- Cüceloğlu, D. (1993). İyi Düşün Doğru Karar ver (Vol. 12). Remzi Kitap Evi.
- Çelik H. (2008). Çok Kültürlülük ve Türkiye'deki Görünümü. *Uludağ Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2(15) 319-332.
- Çepni, S. (2010). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş.
- Çifçi, T., Arseven, A., Arseven, İ., Orhan, A. (2021). Öğretmenlerin Eğitimde Çok Kültürlülüğe İlişkin Yeterlik Algılarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 50(1), 857-873.
- Çiftçi, Y. (2015). *Çok kültürlü eğitim bağlamında öğretmenlerin kültürel yeterliklerine ilişkin algıları* (Doktora Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yıldız Teknik Üniversitesi
- Çüçen, A.K. (2012). *Felsefeye Giriş*. Sentez Yayıncılık.
- Damgacı, F. & Aydın, H. (2013). Akademisyenlerin Çok Kültürlü Eğitime İlişkin Tutumları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(45), ss.325-341.
- Demir, S. (2012). Çok kültürlü eğitimin Erciyes Üniversitesi öğretim elemanları için önem derecesi. *Electronic Turkish Studies*,7(4), 1454-1475.

- Demircioğlu, E. ve Özdemir, M. (2014). Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Çok Kültürlü Eğitime Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1),211-232.
- Demirel, Ö. (2011). Öğretim ilke ve yöntemleri: Öğretme sanatı. Pegem Akademi.
- Demirsoy, M. (2013). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çok Kültürlülüğe İlişkin Görüşleri ve Çok Kültürlü Eğitime Yaklaşımları* (Yüksek Lisans Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi.
- Dewey, J. (1916). Nationalizing education. *Journal of Education*, 84(16), 425-428.
- Durna, M., Erdem, S., Yılmaz, Ü., Özdal, M. U., Bodur, E., & Nesibe, K. (2024). İsveç ve Finlandiya Eğitim Sistemleri ve Dil Öğretimi. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 10(37), 206-225.
- Edgar, E., Patton, J., & Day-Vines, N. (2002). Democratic dispositions and cultural competency: Ingredients for school renewal. *Remedial and Special Education*, 23, 213-241.
- Esen, H. (2009). *An analysis of public primary school teachers' dealing with difference in the absence of a multicultural education policy in Turkey* (Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Boğaziçi Üniversitesi.
- Ergün, N. (2022). Göçmen Öğrencilerin uyumlarında temasın rolü. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1519-1550.
- Fillmore, C. J. (1997). A linguist looks at the Ebonics debate. *Linguist List*, 8-49.
- Forrest, J., Lean, G., & Dunn, K. (2017). Attitudes of classroom teachers to cultural diversity and multicultural education in country new south wales, australia. *Australian Journal of Teacher Education*, 5(42), 17-34.
- Gay, G. (1994). *At the essence of learning: Multicultural education*. Kappa Delta Pi, 1601 West State Street, Post Office Box A, West Lafayette, IN 47906-0576.

- Gelen, İ., Yılmaz, A., & Kurtulmuş, M. (2010). İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin sosyoekonomik düzeyleri ile değerleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 237-246.
- Güner, E. G., & Batı, K. (2024). Investigation of Turkish Science Teachers' Perceptions and Competencies Towards Multicultural Education. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 22-50.
- Gürel, 2013. *İlköğretim Öğretmenlerinin Çok Kültürlü Eğitim Tutumları ile Çok Kültürlü Kişilik Özelliklerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan Üniversitesi.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 271.
- Güven, M., & Babayiğit, B. (2022). *Çok kültürlü eğitime dayalı öğretim ilke ve yöntemleri dersinin çok kültürlü öğretmen yeterliklerine, evrensellik-farklılık yönelimine ve mesleğe yönelik tutuma etkisi*. (Doktora Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi.
- Güvenç, B. (1974). *İnsan ve Kültür*, İstanbul: Remzi Yayınevi.
- Hong, E., Troutman Jr, P. L., Hartzell, S., & Kyles, C. R. (2010). What influence the development of multicultural teaching competencies?. *Journal of Multiculturalism in Education*, 5(2).
- Islam, R., Kamaruddin, R., Ahmad, S. A., Jan, S., & Anuar, A. R. (2016). A review on mechanism of flood disaster management in Asia. *International Review of Management and Marketing*, 6(1), 29-52.
- İşitmez, M. (2021). *Çok Kültürlü Eğitim Bağlamında Akademisyen ve Öğretmen Adaylarının Çok Kültürlü Eğitime İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doğu Akdeniz Üniversitesi.

- Karaca, F. (2018). Türkiye’de ve dünyada çok kültürlülük ve eğitim. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 72, 25-40.
- Karaçam, M.Ş. &Koca,C. (2012). Beden Eğitimi öğretmen adaylarının çok kültürlülük farkındalıkları. *Spor Bilimleri Dergisi*. 23(3), 89–103.
- Karadağ, Y., & Özden, D. Ö. (2020). Çok kültürlü eğitim ortamlarına geleceğin sosyal bilgiler öğretmenlerini hazırlamak: Öğretmen adaylarının çok kültürlü yeterlikleri. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 39(2), 179-201.
- Karlsson, A., Nygård Larsson, P., & Jakobsson, A. (2020). The continuity of learning in a translanguaging science classroom. *Cultural Studies of Science Education*, 15(1), 1-25.
- Keskin, Y., & Yaman, E. (2014). İlköğretim Sosyal Bilgiler Programı ve Ders Kitaplarında Yeni Bir Paradigma: Çok Kültürlü Eğitim. *Türk Çalışmaları (Elektronik)*, 9(2), 933-960.
- Kızılay, E., & Şentürk, M. L. (2021). Ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programının çevre eğitiminin amaçları çerçevesinde incelenmesi. *Journal of Individual Differences in Education*, 3(2), 60-73.
- Kirk, J., & Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research* (Vol. 1). Sage.
- Koçak, S., & Özdemir, M. (2015). Öğretmen adaylarının çok kültürlü eğitime yönelik tutumlarında kültürel zekânın rolü. *İlköğretim Online*, 14(4), 1352-1369.
- Koirala, K. P. (2021). Multicultural classroom teaching in Nepal: perspectives and practices of a secondary level science teacher. *Cultural Studies of Science Education*, 16(4), 1163-1182.
- Kozikoğlu, İ., & Yıldırım, S. (2021). Öğretmenlerin çok kültürlü eğitime yönelik tutumları ile kapsayıcı eğitimde sınıf içi uygulamaları arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 226-244.

Köse, Ş. E. (2008). *Özbek Kökenli Afgan ve Türk Öğrencilerinin Aile Yapılarının, Öğrencilerin Çalışma Alışkanlığı, İş Birliği ve Sosyal Davranışlarına Etkisinin Karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi.

Kültür Bakanlığı Resmî İnternet sitesi, Türk Kültürü Tarihi, <http://www.kultur.gov.tr/TR,24295/kultur.html> adresinden 08.07. 2023 tarihinde alınmıştır.

Matuk, C., Hurwich, T., Spiegel, A., & Diamond, J. (2021). How do teachers use comics to promote engagement, equity, and diversity in science classrooms?. *Research in Science Education*, 51, 685-732.

Mayring, P. (2004). Qualitative content analysis. *A companion to qualitative research*, 1(2), 159-176.

Maxwell, J. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard educational review*, 62(3), 279-301.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry*. pearson.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.

Milson, A. J., & Mehlig, L. M. (2002). Elementary school teachers' sense of efficacy for character education. *The Journal of Educational Research*, 96(1), 47-53.

Morais, D. B., & Ogden, A. C. (2011). Initial development and validation of the global citizenship scale. *Journal of Studies in International Education*, 15(5), 445-466.

Morrison, K. (2008). Educational philosophy and the challenge of complexity theory. *Educational Philosophy and Theory*, 40(1), 19-34.

- Mutlu, N., Öztürk, M., & Aktekin, S. (2019). Farklılaştırılmış öğretim öz yeterlik ölçeği geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Nayır, F., & Taşkın, P. (2020). Sınıf İçindeki Çok Kültürlülüğün Yönetimine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 53(2), 457-480.
- O'Brien, C. (2005). Planning for sustainable happiness: Harmonizing our internal and external landscapes. In *Rethinking development: 2nd international conference on gross national happiness* (pp. 1-22).
- Özdemir, M., & Dil, K. (2013). Öğretmenlerin Çok Kültürlü Eğitime Yönelik Tutumları: Çankırı İli Örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. c. 46 s. 2: 215-232.
- Özel, Ö. (2023). Türkiye'de çok kültürlü eğitim: anasınıfı öğretmenlerinin farklı kültürlere sahip öğrencilerle çalışırken karşılaştığı sorunların incelenmesi. *Social Sciences Studies Journal (SSSJJournal)*, 9(112), 7147-7152.
- Parekh, 1986. "The Concept of Multicultural Education". *Multicultural Education: The Interminable Debate*. 19-31.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation* (No. 4). Sage.
- Paulston, R. G. (1976). *Ethnicity and Educational Change: A Priority for Comparative Education*. *Comparative Education Review*, 20(3), pp.269- 277.
- Polat, S. (2009). Öğretmen Adaylarının Çok Kültürlü Eğitime Yönelik Kişilik Özellikleri. *International Online Journal of Educational Sciences*, 1(1).
- Polat, S., & Metin, M. A. (2012). The relationship between the teachers' intercultural competence levels and the strategy of solving conflicts. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1961-1968.

- Saraç, S., & Ogelman, H. (2023). Çok Kültürlü Eğitim İçin Öğretmen Yeterlikleri. *International Primary Education Research Journal*, 7(3), 139-151.
- Saruhan, O. (2023). *Çok kültürlü eğitime ilişkin veli görüşleri (Denizli ili Kocabaş Mahallesi örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Pamukkale Üniversitesi.
- Seban D., Uyanık, H. (2016). Türkiye’de Çok Kültürlü Eğitim: 1-5. Sınıf Programlarında Yer Alan Kazanımların Analizi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*. c. 6 s. 1: 01-18
- Spiecker, B., & Steutel, J. (2001). Multiculturalism, pillarization and liberal civic education in the Netherlands. *International Journal of Educational Research*, 35(3), 293-304.miler
- Stunell, K. (2021). Supporting student-teachers in the multicultural classroom. *European journal of teacher education*, 44(2), 217-233.
- Supriyanto, S., & Amrin, A. (2022). Curriculum Management and Development of Multicultural Values Based Learning on State Madrasah Tsanawiyah 15 Boyolali. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 5991-6002.
- Teymur, N., & Beldağ, A. (2023). Öğretmenlerin Çok Kültürlü Eğitime İlişkin Tutum ve Görüşleri: Sosyal Bilgiler Dersi Örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 1-40.
- Tezcan, M. (2017). Çoklu Modernlikler Sosyolojisi ve Türkiye. *Journal of Sociological Studies/Sosyoloji Konferansları*, (55).
- Vaismoradi, M. Jones, J., Turunen, H., Snelgrove, S. (2015). Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis.
- Yazıcı, F., Pamuk, A., & Yıldırım, T. (2016). Tarih Öğretmeni Adaylarının Çok Kültürlülük ve Yurtseverlik Tutumları Arasındaki İlişki. *Electronic Turkish Studies*, 11(9).

- Yıldırım, S. (2016). *Kosova'daki Öğretmenlerin Çok Kültürlü Eğitime Yönelik Bilgi, İnanç, Tutum ve Öz Yeterliklerinin Sınıf İçi Uygulamalarıyla İlişkisinin İncelenmesi*. (Doktora Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir Üniversitesi.
- Yıldız, D. C. (2011). İbrahim Zeki Burdurlu'nun eserlerinde sevgi değeri. Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi, (29), 203-230.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara, 446.
- Yılman, M. (2006). *Türkiye'de Öğretmen Eğitiminin Temelleri*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Yılmaz, S. (2023). Türkiye'de Çok Kültürlü Eğitim Alanında Yapılan Araştırmalardaki Eğilimin Belirlenmesi: Bir İçerik Analizi Çalışması. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 2185-2206.
- Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (Vol. 5). sage.

EK-A: Gönüllü Katılım Formu (Veli İzni)**GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU (VELİ İZİNİ)**

.....

Sayın Veli,

Çalışmaya göstermiş olduğunuz ilgi ve bana ayıracağınız zaman için şimdiden çok teşekkür ederim. Bu form, yaptığım araştırmanın amacını size anlatmayı ve çocuğunuzun bir katılımcı olarak haklarını tanımlamayı amaçlamaktadır.

Bu araştırma için, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulundan izin alınmıştır. Araştırma, sınıf öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretim yaklaşımına ilişkin uygulamalarını tespit etmek adına gerçekleştirilecek olan Doç. Dr. İlke Çalışkan danışmanlığında hazırlanacak bir yüksek lisans tezidir. Bu sebeple de uygulanan yaklaşım kapsamındaki etkinlikler ve bu etkinliklere ilişkin öğrenci görüşleri, araştırma için büyük bir önem arz etmektedir.

Velisi olduğunuz öğrencinin bulunduğu sınıftaki dersler kamera kaydına alınacak, fotoğraflar çekilecek ve gerektiğinde derslerle ilgili çocuğunuzla görüşülecektir. Kayda alınmış olan tüm veriler, sadece bilimsel bir amaç için kullanılacak ve bunun dışında hiçbir amaçla kullanılmayacak, kimseyle paylaşılmayacaktır. Çocuğunuz veya sizin isteğiniz doğrultusunda kayıtlar silinebilecek ya da isteğiniz doğrultusunda size teslim edilebilecektir. Çocuğunuzun isminin araştırmada kullanılması gerekecekse, bunun yerine takma bir isim kullanılacaktır. Çocuğunuz istediği zaman görüşmeyi kesebilir ve çalışmadan ayrılabilir. Bu durumda yapılan kayıtlar ve görüşme verileri yazıya aktarıldıktan silinecektir.

Bu bilgileri okuduktan sonra, velisi olduğunuz öğrencinin bu araştırmaya gönüllü olarak katılmasını ve araştırma dâhilinde benim size verdiğim güvenceye dayanarak bu formu imzalamanızı rica ediyorum. Çocuğunuzun çalışmaya katılması ile ilgili onay vermeden önce veya onay verdikten sonra sormak istediğiniz herhangi bir durumla ilgili benimle iletişime geçebilirsiniz. İstedığınız takdirde araştırma sonucu hakkında bilgi almak için de irtibat numaramdan bana ulaşabilirsiniz. Formu okuyarak imzaladığınız için çok teşekkür ederim.

Katılımcı Öğrencinin Velisi

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

e-posta:

İmza:

Sorumlu araştırmacı:Doç. Dr. İlke Çalışkan
HÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü**Araştırmacı:**

Şeyma Nur Çopur

EK- B: Gönüllü Katılım Formu (Öğrenci İzni)**GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU (ÖĞRENCİ)**

.....

Merhaba,

Yapacak olduğum çalışmaya gösterdiğin ilgi ve bana ayırdığın zaman için şimdiden çok teşekkür ederim. Bu formla, kısaca sana ne yaptığımı ve bu araştırmaya katılman durumunda neler yapacağımızı anlatmayı amaçladım.

Bu araştırma için Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulundan izin alınmıştır. Araştırma, sınıf öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretim yaklaşımına ilişkin uygulamalarını tespit etmek için, Doç. Dr. İlke Çalışkan danışmanlığında hazırlanacak bir yüksek lisans tezidir. Bu sebeple de sınıfta yapılan etkinliklere katılman ve bu etkinliklerle ilgili görüşlerin çok önemli.

Araştırmaya gönüllü olarak katılım esastır. Katıldığın dersler kamera ile kaydedilecektir. Aynı zamanda sınıf içerisinde yapılan etkinliklerde de fotoğraf çekmek ve gerekirse tezime eklemek istiyorum. Kayda alınmış olacak bu görüşme ve ders kayıtları, sadece bilimsel bir amaç için kullanılacak ve bunun dışında hiçbir amaçla kullanılmayacaktır. Senin isteğin doğrultusunda kayıtlar silinebilecek ya da sana teslim edilebilecektir. Adının araştırmada kullanılması gerekecekse, bunun yerine takma bir ad kullanılacaktır. İstedığın zaman görüşmeyi kesebilir ya da çalışmadan ayrılabilirsin. Bu durumda yapılan kayıtlar ve görüşme verileri kullanılmayacaktır.

Bu bilgileri okuyup bu araştırmaya gönüllü olarak katılmanı ve sana verdiğim güvenceye dayanarak bu formu imzalamanı rica ediyorum. Sormak istediğin herhangi bir durumla ilgili benimle her zaman iletişime geçebilirsin. Araştırma sonucu hakkında bilgi almak için iletişim bilgilerimden bana ulaşabilirsin. Formu okuyarak imzaladığın için çok teşekkür ederim.

Katılımcı Öğrenci

Adı, soyadı:
Adres:
İmza:

Sorumlu araştırmacı:

Doç. Dr. İlke Çalışkan
HÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Araştırmacı:

Şeyma Nur Çopur

EK-C: Görüşme Formu Soruları

Değerli Öğrenciler,

Etkinliklerin uygulanmasından sonra sizlerden görüşlerinizi almak için birkaç soruluk bir form hazırlandı. Bu forma derste yapmış olduğunuz etkinlikler sonrası görüşlerinizi aktarmanız beklenmektedir. Bu formda vermiş olduğunuz cevaplar veri analizinde kullanılacaktır. Tez aşamam sürecinde verdiğiniz destekler ve fikirler için teşekkür ederim.

1. Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığınız beceriler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız.)

2. Çok kültürlü fen eğitimi uygulamaları ve fen konularını işlemede kullandığınız değerler nelerdir? (Etkinlikler öncesi verilen eğitimde bahsedilen beceriler kapsamında ve etkinliklerden örneklendirerek açıklayınız.)

3. Etkinlikler esnasında çok kültürlülük bağlamında bir şey değiştirme hakkın olsa neyi değiştirmek isterdin? Etkinliklerde verilen bilgilerden yardım alarak örnekleriyle birlikte açıkla mısın?

4. Kùltùrler arası etkileşimi sağlamak için bu etkinlikler çerçevesinde genel olarak bu derse

sence neler eklenmeliydi? Örnekleleriyle birlikte açıklar mısın?

5. Fen konularına ilişkin daha önceki üniteleri düşünürsen hangi konuyu çok kültürlülük ile ilişkilendirerek öğretmeninin anlatmasını isterdin? Örnekleleriyle birlikte açıklar mısın?

6. Etkinlikler kapsamında ülkenden farklı bir yerde kalmanı hayal etmiştin. Bu durum gerçekleşse nasıl hissederdin?

7. Etkinlikler esnasında başka bir canlı ya da başka bölgede yaşıyormuş gibi düşünmen derse olan katılımını nasıl etkiledi? Etkinliklerde verilen bilgilerden yardım alarak örnekleleriyle birlikte açıklar mısın?

EK-Ç Ders Planı 1**SINIF:** 5.SINIF**DERS:** Fen Bilimleri**KONU:** Canlılar ve Yaşam**SÜRE:** 40 dakika**ÖN BİLGİ:**

F.5.2.1.1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır. Öğrenciler canlıların belirli benzerliklerinin ve farklılıklarının var olduğunu bilir. Canlıların bazı özelliklerinden kaynaklı farklı bölgelerde yaşayarak yaşadıkları bölgeye uyum sağladıklarını bilir. Öğretmen öğrencilerin benzerliklerini ve farklılıklarını öğrencilerine gerekirse hatırlatmak için kısa sorularla öğrencilerin derse olan ilgilerini artırabilir.

KAZANIMLAR:

F.5.6.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular. Öğretim programında çok kültürlülüğe dair kazanımlar yer almamaktadır.

Etkinlik 2018 öğretim programına ilişkin hazırlanmış olup çok kültürlülüğe dair araştırmacı tarafından öneri niteliğinde eklenmiştir. Çok kültürlülük kapsamında Talim Terbiye Kurulu tarafından yayımlanmış olan kazanım genişletilip geliştirilebilir. Bu kapsamda kazanıma şu şekli vermek mümkündür: -Millî kimliğiyle birlikte küresel problemlere karşı farkındalık geliştirir.

YENİ ÖĞRETİM PROGRAMI:

2024 yılının Eylül ayında uygulanmaya başlanacak olan öğretim programını incelendiğinde, 2018 yılında yayımlanmış olan öğretim programından seçilen kazanımın sınıf seviyesinin değiştiğini görmekteyiz. 2018 yılında F.5.6.1.1. (Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular) kazanımı yeni programda FB.6.7.1.1. (Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için

önemini sorgulayabilme) kazanımına dönüştürülmüştür. Kazanımdan anlaşılacağı üzere içerik olarak bir değişim söz konusu değildir. Yeni programda 6.sınıf seviyesine çıkarılan kazanım öğrencilerin gelişim seviyesi açısından değerlendirilip ardından seviye değişikliği yapıldığı öngörülmektedir.

ARAÇ-GEREÇ: Akıllı tahta, aktivite kâğıtları

ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ:

GİRİŞ:

Öğretmen öğrencilerin dikkatini çekebilmek için tahtaya “biyoçeşitlilik” yazar. Öğretmen bu kelimenin öğrencilerin zihinlerinde neler çağrıştırdığını öğrenmek için öğrencilere bu kavram hakkında ne düşündüklerini sorabilir. Öğretmen öğrencilerin sırayla çağrışım ifadelerini söylemelerine fırsat verir. Öğretmen öğrencilerin ifadelerini tahtaya yazar. Öğretmen bu sayede öğrencilerin derse aktif bir şekilde katılmalarına destek olur.

GELİŞME:

Öğretmen ardından tahtaya önceden kaydettikleri ifadeleri de mümkünse kullanarak “biyoçeşitlilik” kavramını açıklar ve tanımla da ilişkilendirerek biyoçeşitliliğin önemini öğrencilerine sorar. Öğrencilerine yeterli süre verdiği için emin olarak gerekli noktalarda öğretmen süre ekleyebilir. Öğretmen biyoçeşitliliğin önemini mümkünse öğrencilerinin ifadelerini katarak açıklar. Öğretmen öğrencilerine soru sorduktan sonra öğrencilerin cevaplarına ilişkin doğru ya da yanlış yorumlarında bulunmaz. Öğrencilerin kavram yanılgılarını da bu aşamada öğretmen tespit edebilir.

Öğretmen dersin önemini öğrencilerine açıklamak ve derse olan ilgilerini artırmak için dersin günlük hayatla olan ilişkisini kurmalıdır. Öğretmen bu sebeple öğrencilerin günlük hayatta sıkça karşılaştıkları bilinen hayvanlardan oluşan bir görseli öğrencilerine akıllı tahta üzerinden gösterir. Sınıfta akıllı tahta yoksa öğrencilerinin de görebileceği boyutta çıktıyı kullanabilir.

Öğretmen görseli açtıktan sonra sırayla söz vererek öğrencilerin hangi hayvanları bildiklerini hangi hayvanları kendi hayatlarında gördüklerini sorar. Farklı bölgelerde yetişen bitkilerden ve farklı yaşam koşullarına sahip hayvanların görselde var olduğundan öğretmen emin olmalıdır. Öğrenciler bildikleri ve tanıdıkları canlıların görselde var olmasıyla derse daha aktif bir şekilde katılmak isteyeceklerdir.

Öğretmen öğrencilerine etkinlik kâğıdı (EK 2) dağıtır. Bu etkinlik kâğıtlarında içerik olarak bir bölümünde öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları canlıları yazması istenirken diğer bölümünde haberlerden, belgesellerden veya yakın çevresinde gördüğü ya da görebileceği canlıları yazması istenir. Bu aşama için yaklaşık 5 dakika süre verilir. İhtiyaç olursa 1 dakika ek süre verilebilir. Öğrenciler bu aşamada bireysel olarak çalışmaktadır. Süre bittikten sonra öğretmen sınıfı heterojen gruplara böler. Bu gruplar farklı bölgelerde büyüyen ya da yaşamış olan öğrencilerden oluştuğunda öğrencilerin tartışmaları ve farklı bilgileri birbirine aktarmaları daha kolay olur. Bu tartışmanın saygı ve empati sınırları içinde gerçekleştiğinden öğretmen emin olur.

Öğretmen bu tartışmaya 2-3 dakika süre verdikten sonra grupları dağıtmadan bu canlı çeşitliliğinin yaşadıkları ortama nasıl etkileri olduğunu öğrencilerine sorar ve öğrencilerin grup içinde tartışmaya devam etmelerine fırsat verir. Küçük grup içinde tartışma için öğretmen 4-5 dakika süre verdikten sonra grupların görüşlerini almak ve diğer grupların fikirlerinin tüm sınıfça dinlenmesini sağlamak için her grubun fikrini paylaşmalarını ister. Her grup fikirlerini söyler ve öğretmen bu aşamada lider görevi üstlenir. Öğretmen son olarak çeşitliliğin ortam için zenginlik olduğunu öğrencileriyle paylaşır ve onların ön bilgi seviyelerine göre ilişkilendirerek örnek verebilir.

SONUÇ:

Öğretmen ders sonunda öğrencilerinin daha ayrıntılı araştırma yapmaları için bu konu üzerinden ödev verebilir. Öğretmen başka ülkelerde yetişen endemik bitki türlerini araştırmalarını ve bu türün özelliklerinin sınıfta paylaşılmasını isteyebilir.

DERS PLANININ ÇOK KÜLTÜRLÜLÜK İLE BAĞLANTISI:

Hazırlanmış olan ders planı biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemli olduğuna dair bir etkinlik alanı oluşturmaktadır. Öğretmen öğrencilerine Türkiye'den ve dünyadan öğrencilerin daha önce görmüş olabilecekleri ya da daha önce televizyondan, belgeselden, internetten gördüğü canlılar gösterir. Öğretmen dünyada farklı yaşamların da var olduğunu ve bu yaşamın öğrencilerin bilmedikleri mükemmellikte olduğunu öğrencilerine göstermeyi amaçlamaktadır. Etkinlik vasıtasıyla öğrencilerin, yaşamın kendi çevrelerinden ibaret olduğu algısından kurtulup dünya görüşüne ve küresel vatandaşlığa ulaşmalarının gerçekleşmesi planlanmaktadır.

Öğretmen grup tartışması için heterojen gruplar oluşturur. Bu grupların oluşturulmasındaki temel amaç öğrencilerin kendi bilgilerini arkadaşlarına aktarabilmeleri ve geçmiş yaşantılarındaki farklı deneyimlerini arkadaşlarına sunabilmeleridir.

Bu etkinlikte amaç çok kültürlülüğün temel ilkelerinden olan araştıran-sorgulayan bireyler yetiştirmeyi sağlamaktır. Öğretmenin grupları, farklı kültürde yetişen ya da farklı bölgelerden gelen öğrencilerden oluşturmasının sebebi, grup üyeleri arasında farklı fikirler açığa çıkmasını ve bu sayede öğrencilerin merak duygusunun tetiklenmesini planlamasıdır. Bu sayede araştıran ve sorgulayan bireyler yetişebilmektedir. Öğretmen ders sonunda öğrencilerin merak duygularının pekişmesini sağlayacak bir ödev verir. Ödev sürecinde öğrencilerin yapması beklenen; araştırmaları, yorumlamaları ve bazı çıkarımlarda bulunarak ödev dosyası hâline getirmeleridir.

Çok kültürlü ders günlük hayatla ilişkilidir. Etkinlik, öğrencilerin günlük hayat ile bağ kurmalarının kapısını araladığından etkinliğin uygulanması çok kültürlülük algısının gelişmesine zemin hazırlayacaktır.

DERS PLANI 1- EK 1



EK-D Ders Planı 2**SINIF:** 5.SINIF**DERS:** Fen Bilimleri**KONU:** Canlılar ve Yaşam**SÜRE:** 40 dakika**ÖN BİLGİ:** F.5.6.3.1. (Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.)
kazanımını öğrencilerin önceden kazanmış olması gerekir.**KAZANIMLAR:**

F.5.6.3.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.

-Farklı bölgelerde farklı kültürlerde doğal afetlere karşı alınabilecek önlemlerin farkına varır.

Öğretim programında çok kültürlülüğe dair kazanımlar yer almamaktadır. Etkinlik 2018 öğretim programına ilişkin hazırlanmış olup çok kültürlülüğe dair araştırmacı tarafından öneri niteliğinde eklenmiştir.

YENİ ÖĞRETİM PROGRAMI: Doğal Afet ünitesi 2024 yılında uygulanmaya başlanacak olan Fen Bilimleri programında yer almamaktadır. Lise düzeyine çekilen kazanımın, öğrencilerin gelişimsel düzeyinden kaynaklı olarak yerinin değiştirildiği öngörülmektedir.

ARAÇ-GEREÇ: Akıllı tahta, etkinlik kâğıtları**ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ:****DERSE GİRİŞ:**

Öğretmen derse öğrencilerin dikkatini çekmek için bir görseli (EK 1) göstererek başlar. Öğretmen öğrencilerine bu görselde yaşanan olayın ne ile ilişkili olabileceğini sorar. Öğretmen bu sayede öğrencilerin ön bilgilerinin de öğrenerek varsa kavram yanılgılarını tespit etme şansı elde etmiş olur. Öğrencilerinden sırayla cevaplarını dinledikten sonra,

doğru yanlış ifadelerini kullanmadan, derste yıkıcı doğa olayları konusunu işleyeceklerini öğrencilerine bildirir.

GELİŞME:

Öğretmen yıkıcı doğa olaylarının tanımını öğrencilerine söylemeden önce onların zihinlerinde var olan yıkıcı doğa olaylarının ne olduğunu sorar ve gelen cevapları doğru ya da yanlış ifadelerini kullanmadan dinler ve ardından kendisi açıklar.

Öğretmen depremlerin, volkanik patlamaların, sellerin, heyelanların, hortum ve kasırga olaylarının doğal afet kabul edildiğini açıkladıktan sonra sınıfı heterojen gruplara ayırır. Gruplarda farklı doğal afet deneyimleri yaşıyan öğrenciler varsa etkinlik konusunun dışına çıkmaması açısından öğretmen dikkatli olmalıdır ve öğrencilerin acı tecrübelerinden kaynaklı dersten kopmamaları için özen göstermelidir. Öğretmen 4 grup oluşturduktan sonra öğrencilere etkinlik kâğıtlarını dağıtır. Bir grubun depremden, bir grubun selden, bir grubun heyelandan ve bir grubun volkanik patlamadan kaynaklı zarar gören bölgelere ait bilgi kâğıtlarını incelemeleri sağlanmalıdır.

Her grup kendi bölgelerini incelemeye başlar. İlk gruba Hatay Antakya bölgesinin depremden kısa bir süre sonrasına ait görsel ve kısa bilgiler içeren etkinlik kâğıdı (EK 2) verilmiştir. Bu görsel üzerinden öğretmen öğrencilerin bu durumun oluşmaması için ne gibi tedbirler alınabilirdi sorusunu öğrencilerine yönelterek kendi aralarında kısa bir tartışma ortamı oluşturur.

Öğretmen ikinci gruba Kastamonu'da yaşanan sel felaketine dair bir görsel ve kısa bilgiler içeren etkinlik kâğıdı (EK 3) vermiştir. Öğretmen verilen bilgilere ve görsele dayalı olarak öğrencilerin tartışma ortamı oluşturmalarını sağlamayı amaçlamıştır. Öğrencilerden bu felaketin nasıl önleneceğine dair fikir üretip çözüm önerilerinde bulunmaları istenmiştir.

Öğretmen üçüncü gruba Karadeniz bölgesinde yaşanan heyelan felaketine dair görsel ve kısa bilgiler içeren etkinlik kâğıdını (EK 4) dağıtmıştır. Öğretmen bu felaketin nasıl önlenebileceğine dair öğrencilerinden çözüm önerileri üretmelerini istemektedir.

Öğretmen dördüncü gruba Japonya'da gerçekleşen volkanik patlamaya dair görsel ve kısa bilgiler içeren aktivite kâğıdı (EK 5) dağıtmıştır. Bu kâğıdı öğrenciler ayrıntılı bir şekilde inceledikten sonra bu olayın insana ve diğer canlılara en az zarar verecek şekilde atlatılması ve zararlı sonuçlarından kaçınmak için ne gibi önlemler alınabileceğine dair çözüm önerileri üretirler.

Her gruba öğretmen 10-15 dakika tartışma ve çözüm üretme süresi verdikten sonra grup sözcüsü kendi grubuna verilen doğal afetin ne olduğunu etkinlik kâğıdında verilen bilgiye bağlı kalarak açıklar ve grubun üzerinde tartıştığı görsel üzerinden problemin ne olduğunu ve bu probleme dair ürettikleri çözüm önerilerini sınıfa aktarır. Öğrenci açıklamasını bitirdikten sonra diğer sınıf arkadaşları-varsa-ekleyecekleri ya da eleştirecekleri yönleri belirtebilirler. Gerekirse öğretmen de çözüm önerisi sunabilir ya da verilen çözüm önerisine dair eleştirisini aktarabilir.

SONUÇ:

Her grup sırayla açıklamalarını tamamladıktan sonra öğretmen dersin son dakikalarında sonuca bağlamak için dersi kısaca özetler. Doğal afetlerin ne olduğundan, yıkıcı yan etkilerinden ve verilen çözüm önerilerinden de örnekleyerek açıklar ve öğrencilerin zihinlerindeki şemayı tamamlar.

Öğretmen son olarak bahsi geçen her doğal afet için çözüm önerileri üreten ve bu önerilerle ilgili çalışmalar gerçekleştiren ülkelere dair bilgi araştırmalarını ve bir sonraki derste çalışmalarını sınıfa sunmalarını öğrencilerinden ister. Örneğin deprem doğal felaketinin Japonya'da sıkça yaşandığı bilinmektedir. Bu duruma karşı Japonya'nın ne gibi önlemler aldığını öğrencilerin sunum şeklinde hazırlamaları beklenmektedir. Öğrencilerin bu sayede araştıran-sorgulayan bireyler olarak yetişmeleri desteklenebilmektedir.

DERS PLANININ ÇOK KÜLTÜRLÜLÜK İLE BAĞLANTISI:

Öğretmen Türkiye'nin farklı bölgelerinde ve dünyada yaşanmış olan doğal afetlere ilişkin veriler paylaşmıştır. Bu verileri inceleyen öğrenciler söz konusu doğal afeti yaşamış

ya da yaşamamış olabilir. Ancak, öğretmen öğrencilerin orada o olayı yaşamış olan insanlar gibi düşünüp incelemelerini ve bu durumun yaşanmaması için ya da yaşanmış olsa da oluşacak büyük felaketslere karşı ne gibi önlemler alınabileceğini öğrencilerine sormaktadır. Öğrenciler kendi yaşadıkları bölgeler olmamasına rağmen kendi problemi kadar önemseyip çözüm önerileri sunmaktadır. Bu sayede öğrencilerin küresel vatandaşlık konusunda gelişim göstermelerine destek olunmaktadır.

Öğretmenin vermiş olduğu doğal afet verileri sayesinde öğrencilerin dünyada neler yaşandığına dair görüşleri gelişmekte ve empati seviyeleri yükselmektedir.

Hem öğretmenin aktardığı verileri değerlendiren hem de diğer arkadaşlarının sunumlarıyla bilgi dağarcığı genişleyen öğrenciler, böylece başka bölgeler hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Başka bölgede yaşamış doğal afetin sonuçlarını diğer grup arkadaşlarının sunumlarından dinleyen öğrenciler kendi bölgeleri gibi önemseyip o bölgede ne gibi önleyici çalışmalar yapılabileceğine dair çözüm önerileri sunmaktadırlar.

Öğretmenin verdiği ödevde, öğrencilerin başka ülkelerde ya da Türkiye'de doğal afetlere karşı ne gibi önlemler alındığını araştırmaları beklenmektedir. Öğrenciler var olan sistemi inceleyebilmekte ya da alınacak yeni tedbirlerle çözüm önerileri geliştirebilmektedirler. Yeni fikirler üreten öğrencilerin doğal afeti önleyici yöntemleri araştırmaları, onların bilimsel becerilerini geliştirecektir.

Ders Planı 2- EK 1

Ders Planı 2- EK 2

Yer kabuğunda ani oluşan kırılmalar titreşimler meydana getirir. Bu titreşimlerin dalgalar hâlinde yeryüzüne kadar ulaşmasıyla depremler meydana gelir. Özet olarak yer kabuğunda yaşanan sarsıntılara deprem denir.

Depremin nerede, ne zaman olacağı tam olarak belli değildir. Fotoğraftan da anlaşılacağı üzere gerekli önlemler alınmadığı takdirde kaçınılmaz büyük felakete sebep olabilir.



Fotoğrafta görüldüğü gibi bir deprem felaketi yaşanmaması için ne gibi önlemler alınabilir?

Ders Planı 2- EK 3

Toprağın üzerinin ani ve düzensiz bir şekilde su taşkınlarıyla karşılaşmasına sel denmektedir. Bir akarsu, bir baraj, bir nehir ya da kar kütlelerinde ani erime; toprağın taşıma kapasitesinden daha fazla su almasına sebep olduğunda sel meydana gelebilmektedir.

Atık giderlerinin yetersiz olması sele neden olmaktadır. Sel sonucunda can kaybı yaşanabilmekte ya da mal kayıpları meydana gelebilmektedir.



Fotoğrafta görüldüğü gibi sel felaketi yaşanmaması ya da yaşanan felaketin zararlı sonuçlarının en aza indirilmesi sizce ne gibi önlemler alınırsa gerçekleşir?

Ders Planı 2- EK 4

Toprağın büyük kütleler şeklinde kaymasına heyelan denmektedir. Heyelan, toprağın gevşek olduğu yamaç bölgelerinde aşağıya doğru kayarak sürüklenmesidir. Arazinin eğimi, deprem, tünel gibi düzensiz ya da plansız yapılan çalışmalar, yer çekimi, yol çalışmaları heyelanın meydana gelmesi açısından kritik sebeplerdir.

Heyelan ani ve beklenmedik bir şekilde gerçekleşmesinden dolayı can ve mal kaybına sebep olabilmektedir. Heyelanın genel itibarıyla ilkbaharda meydana geldiği görülmektedir.



Fotoğrafta görüldüğü gibi bir heyelan doğal afetinin meydana gelmemesini sağlayacak ya da oluşabilecek zararları en aza indirecek çözüm önerileri sizce nelerdir?

Ders Planı 2- EK 5

Kayaçların yüksek sıcaklıkta erimesiyle dünyanın iç tabakasında bulunduğu bölgeye magma denir. Bu erimiş hâlde bulunan kayaların yeryüzüne püskürerek ya da patlayarak belli bir bölgeden çıkmasına volkanik patlama denmektedir. Bu patlama ya da püskürme sonucunda yeryüzüne çıkana da lav denmektedir.

Lav yüksek sıcaklığa sahip olmasından dolayı çevreye ciddi zararlar vermektedir. Yavaş hareket etmesine rağmen volkanik dağın çevresi ciddi zarar görmektedir. Volkanik patlamalar fay hatlarının da hareketlenmesine neden olduğundan depreme sebebiyet verebilir.

Volkanik patlamaların önceden ne zaman gerçekleşeceği tespit edilebildiğinden önlem alınabilmektedir.



Volkanik patlamaların oluşturabileceği olumsuz koşullardan kaçınabilmek için ne gibi önlemler alınabilir?

EK E- Ders Planı 3

SINIF: 5.SINIF

DERS: Fen Bilimleri

KONU: Canlılar ve Yaşam

SÜRE: 40 dakika

ÖN BİLGİ: Öğrenciler F.5.6.1.1 (Biyçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.) kazanımı kapsamında biyçeşitlilik nedir gibi soruların cevaplarını öğrenmiştir.

KAZANIMLAR: Öğrenciler, F.5.6.1.1 (Biyçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.) kazanımı kapsamında biyçeşitlilik nedir gibi soruların cevaplarını öğrenmiştir.

-Ülkemizde ve dünyada nesli tükenen veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir.

-Ülkemizde ve dünyada nesli tükenen veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara yönelik tehdit edici unsurların kaldırılması için önerilerde bulunur.

Öğretim programında çok kültürlülüğe dair kazanımlar yer almamaktadır. Etkinlik 2018 öğretim programına ilişkin hazırlanmış olup çok kültürlülüğe dair araştırmacı tarafından öneri niteliğinde eklenmiştir. Biyçeşitliliğin kültürler ve kültürler arası geçişin oluşmasındaki önemini kavrar.

ARAÇ-GEREÇ: Akıllı tahta, etkinlik kâğıtları

ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ:

Öğretmen sınıfı selamlayarak içeri girer ve tahtaya “biyçeşitliliğin azalması” yazar ve öğrencilerinin akıllarına ne geldiğini öğrenmek için onlara fırsat verilmesi açısından beyin fırtınası yöntemini kullanır. Öğrencilerin ön bilgilerini bu sayede belirleme fırsatını yakalayan öğretmen sırayla öğrencilerine söz verir. Ardından, sınıfı heterojen yapıda olmasına özen gösterdiği 4 gruba böler.

Öğretmen öğrencilerine etkinlik kâğıtları (EK 1) dağıtır. Öğrencilerine biyoçeşitliliğin azalmasına sebep olabilecek etkenlerin neler olabileceğini sorar. Soru etkinlik kâğıdında olduğundan öğrencilerin dikkatlerini bir soruda toplanmış olur. Öğretmen öğrencilerinin grup olarak tartışmalarına izin verir. Grup tartışması esnasında öğrencilerinin konunun ana hatları ve kavramsal çerçevesinden ayrılmadan kazanımda kalmalarına dikkat etmelidir. Öğretmen öğrencilerin tahmin ettikleri sebepleri etkinlik kâğıdına yazmalarını, sonra bir grup sözcüsü seçmelerini ister. Grup sözcüsünün görevi sebeplerini de açıklayarak tahmin ettikleri ya da ön bilgilerinde var olan bilgilerini arkadaşlarıyla paylaşmaktır. Her grup sözcüsü açıklama yaptıktan sonra öğretmen ve sınıf arkadaşları saygı içerisinde arkadaşlarının fikirlerini eleştirebilir veya eklemeler yapabilir. Öğretmen gerektiği her aşamada müdahale etme hakkına sahiptir. Eğer öğretmen öğrencilerinden alması gereken cevapları almazsa yönlendirici sorularla öğrencilerin doğru cevaba ulaşmalarını kolaylaştırılabilir. Her grubun açıklaması bittikten sonra öğretmen müfredatta olan bilgiyi öğrencilerle paylaşır.

Öğretmenin öğrencilerinden beklediği cevaplar “aşırı avlanma, nüfus artışı, plansız kentleşme, çevre kirliliği, meraların tahrip edilmesi, tarım ilaçlarının kullanımı, tarlaların tahrip edilmesi, ormanların tahrip edilmesi” olarak listelenebilir. Öğretmen kendi açıklamalarını öğrencilerin açıklamalarıyla ilişkilendirmelidir.

Öğretmen “Az önce bahsettiğim sebeplerden dolayı bazı canlılar nesillerinin tükenme riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Bugün bu canlıların bazılarını inceleyeceğiz. Şimdi sizden grubunuza vermiş olduğum nesli tükenme riskiyle karşı karşıya olan canlı olmanızı istiyorum. O canlının yaşadığı gibi bir gün geçirdiğinizi hayal etmenizi istiyorum.” der.

Öğretmen Millî Eğitim Bakanlığınca yayımlanmış olan ders kitabında bahsi geçen canlılardan dördü hakkında kısa bilgiler içeren etkinlik kâğıtlarını öğrencilerine dağıtır. Öğretmen, öğrencilerin bu bilgileri okuduktan sonra dünyada ve Türkiye’de yaşamakta olan canlıların nesli tükenme riskinden kurtulabilmeleri için gereken önlemlerin neler

olabileceğini öğrencilerine sorar. Öğrencilerin tartışması için öğretmen 3-5 dakika süre verir. Öğrenciler fikirlerini etkinlik kâğıtlarına yazdıktan sonra grup sözcüsü tahtaya kalkar ya da yerinden kalkmadan arkadaşlarına öğretmen tarafından verilen canlının özelliklerini etkinlik kâğıdından arkadaşlarına aktarır ve canlının nesli tükenme riskini ortadan kaldırmak için ne gibi önlemler alınabileceğini kendini dikkatle dinleyen arkadaşlarına anlatır. Öğretmen bu aşamada doğru ya da yanlış ifadelerini kullanmaz ve öğrencilerin fikirlerini gerekirse derinleştirmek için yönlendirici sorular sorabilir. Sınıf arkadaşları diğer grupların yaptıkları çalışmaya gerekirse önerileri için eleştiride bulunabilir ya da eklemeler yapabilir. Öğretmen tartışma boyunca rehber olur ve öğrencileri her aşamada yönlendirir.

Bütün gruplar sunumlarını tamamladıklarında öğretmen, öğrencilerin günlük hayatlarında görebilecekleri hayvanlar hakkında kısa bir özet yaptıktan sonra çözüm önerilerini genel olarak değerlendirir. Ardından öğretmen öğrencilerine diğer derse kadar nesli tükenmekte olan bir canlı araştırmalarını ve bu canlının nesli tükenme riskini ortadan kaldırmak için ne gibi önlemler alınabileceğine dair ödev kâğıdı hazırlamalarını ister. Öğretmen zil çalana kadar öğrencilerin akıllarında bir soru kalıp kalmadığını öğrenmek ister ve öğrencilerinin sormak istedikleri soru olup olmadığını kontrol eder. Öğretmen sınıfa selamlar ve zilin çalmasının ardından sınıftan çıkar.

DERS PLANININ ÇOK KÜLTÜRLÜLÜK İLE İLİŞKİSİ

Hazırlanmış olan ders planı Türkiye’de ya da dünyada yaşamakta olan ve nesli tükenme riski altında olan canlılar hakkındadır. Öğretmen etkinlik boyunca öğrencilerin o canlılar gibi düşünmelerini istemekte, öğrencilerin empati yeteneklerini geliştirmelerine olanak sağlamaktadır.

Öğrenciler kendi yaşamadıkları bölgeleri inceleyip o bölgelerde yaşayan canlılar hakkında kısa bilgiler edindikten sonra “bir neslin tükenme riskinin” nasıl ortadan kaldırılabileceğine dair çözüm önerileri üretmektedirler. Kendilerinin yaşamadıkları bölgeleri tanıyarak ufukları genişleyen öğrenciler, farklı türlerdeki canlıların yok olma riskini ve

sonucunda doğal dengenin bozulmasının oluşturacağı problemlerin farkındadırlar. Bu noktada öğrencilerin “küresel vatandaşlık” unvanını kazanabileceklerini söyleyebiliriz.

Öğretmen, öğrencilerden ödev olarak nesli tükenme riskiyle karşı kalan canlılardan birini seçip o canlının yaşadığı bölge ve karşılaştığı sorunları araştırıp bir ödev kâğıdı hazırlamalarını talep etmektedir. Bu durum, araştıran-sorgulayan bireyler olmaları konusunda öğrencilerine destek sağlamaktadır.

Ders Planı 3- EK 1

Biyçeşitliliğin azalmasına sebep olabilecek etkenler sizce nelerdir?

-
-
-
-
-
-
-

Ders Planı 3- EK 2

Genel olarak Afrika'da yaşayan siyah gergedanlar nesli tükenme tehlikesi altındadır. 800-1400 kg ağırlığında ve yaklaşık olarak 150 cm uzunluğundadırlar ve küçük kulaklara, kısa boynuzlara sahiptirler. Otçul olarak beslenmektedir. Vücutlarında kıl yoktur. Afrika kıtasında yaklaşık olarak 3000 siyah gergedan tespit edilmiştir.



Sizce gergedan sayısında yaşanan azalmanın sebebi ne olabilir?

-
-
-
-

Sizce gergedanın nesli tükenme riski nasıl azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabilir?

-
-
-

Ders Planı 3 – EK 3

Mersin balığı, elmas balığı olarak da bilinmektedir. Nesli tükenmekte olan canlılar grubunda yer almaktadır. Azerbaycan, Türkmenistan, Türkiye, İran, Kazakistan, Bulgaristan ve Romanya'da yaşamaktadır. Akdeniz'de yaşamakta olup ayrıca Hazar Denizi'nde de yaşadığı bilinmektedir.

Mersin balığı yaklaşık 235 cm, 115 kg ağırlığındadır. Sırt bölgesi yeşil tonlarındadır. Karın bölgesi beyazdır. Çenesinin altında kıllar vardır. Denizin diplerinde yiyeceklerini aramaktadırlar. Toplu olarak gezmek yerine tek olarak gezerler.

Dişiler yumurtalarını kumlu bölgelere ya da çakıllı bölgelere bırakırlar. Ortalama ömürleri 45 yıl kadardır.

Sizce mersin balığı sayısının azalmasının sebebi ne olabilir?

-
-
-
-

Sizce mersin balığının neslinin tükenme riski nasıl azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabılır?

-
-

Ders Planı 3- EK 4

Deniz kaplumbağası denizde yaşar. Akdeniz sahillerinde yaşamaktadırlar. Yumurtlama bölgeleri Muğla ilimizin Köyceğiz sahilidir. Sırt bölgesi kırmızıdır. Bacakları sayesinde yüzebilir. Dişi deniz kaplumbağaları yumurtalarını gece saatlerinde sahilde kendi açtıkları çukurlara gömmektedirler. Açılan çukurlar doğal bir şekilde deniz kaplumbağası tarafından kamufle edilmeye çalışılmaktadır. Yavru deniz kaplumbağası 2 buçuk aylıkken gece yumurtadan çıkar ve denize girerler. Kabuktan çıkmadan önce ışığı kontrol ederler. Yapay ışık, yavru deniz kaplumbağaları için tehlike oluşturabilmektedir. Nesli tükenme tehlikesi vardır.



Sizce deniz kaplumbağası sayısındaki azalmanın sebebi ne olabilir?

-
-
-

Sizce deniz kaplumbağasının neslinin tükenme riski nasıl azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabılır?

-
-
-

Ders Planı 3- EK 5

Flamingo, allı turna olarak da bilinmektedir. Flamingo, uzun ve ince bacaklara sahiptir. Rosa rengi tüylere sahiptir. Flamingolar Orta ve Güney Amerika, Orta Asya, Güney Avrupa, Afrika bölgelerinde, büyük topluluklar hâlinde sulak bölgelerde yaşarlar. Aşağı doğru olan gagaları sayesinde zor ortamlarda bile yiyeceklerini bulabilirler. Savunmasız olan flamingolar genelde geceleri uçarlar ve üremek için ıssız bölgeleri seçerler. Yavruların yumurtadan çıkmadan önce kuluçka evresi vardır.

Sizce flamingo sayısında yaşanan azalmanın sebebi ne olabilir?

-
-
-

Sizce flamingo neslinin tükenme riski nasıl azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabilir?

-
-

EK F- Ders Planı 4**SINIF:** 5.SINIF**DERS:** Fen Bilimleri**KONU:** Canlılar ve Yaşam**SÜRE:** 40 dakika**ÖN BİLGİ:** F.5.6.2.1. (İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.) kazanımını öğrencilerin kazanmış olması beklenmektedir.**KAZANIMLAR:**

F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.

Öğretim programında çok kültürlülüğe dair kazanımlar yer almamaktadır. Etkinlik 2018 öğretim programına ilişkin hazırlanmış olup çok kültürlülüğe dair araştırmacı tarafından öneri niteliğinde eklenmiştir. Çok kültürlülük kapsamında Talim Terbiye Kurulu tarafından yayımlanmış olan kazanım genişletilip geliştirilebilir. Bu kapsamında kazanıma şu şekli vermek mümkündür:

- Dünyada yaşanmakta olan çevre problemlerini benimser.
- Dünyada yaşanmakta olan problemlere ilişkin bilgisi dâhilinde çözüm üretir.
- Millî kimliğiyle birlikte küresel problemlere karşı farkındalık geliştirir.

YENİ ÖĞRETİM PROGRAMI:

2018 yılında yayımlanmış olan öğretim programında yer alan F.5.6.2.2. (Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.) kazanımını 2024 yılının Eylül ayında uygulanmaya başlanacak olan programda FB.6.7.2.2. (Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin önerileri değerlendirebilme) kazanımına dönüştürülmüş; sınıf seviyesi de 5.sınıftan 6.sınıfa yükseltilmiştir. Bunun, öğrencilerin gelişimsel açıdan değerlendirilmelerinin ardından yapılan bir değişiklik olduğu öngörülmektedir. Ayrıca 2018 yılı öğretim programı

kazanımında “çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri sunması” istenirken 2024 yılı öğretim programında “çevre sorunlarına ilişkin önerileri değerlendirebilme” olarak değiştiği gözlemlenmektedir. Bu taksonomik açıdan değişiklikle öğrencilerin bilimsel yeterlilik açısından daha üstün performans göstermeleri beklenmektedir. Değerlendirme taksonomi basamağı, öneriler üretme basamağından daha üst bir basamak olduğundan öğrencilerin gelişmişlik düzeylerinin daha ileri olmasının beklendiği açıkça gözlemlenmektedir.

YÖNTEM VE TEKNİKLER: İş birlikli öğrenme, tartışma, görüş geliştirme

ARAÇ VE GEREÇ: Etkinlik kâğıtları, akıllı tahta (yoksa öğretmen çıktı alabilir)

ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ

DERSE GİRİŞ:

Öğrencilere “Merhaba arkadaşlar, bugün nasılsınız?” diyerek derse başlanır. Kısa selamlaşmanın ardından öğretmen öğrencilerin ön bilgilerini canlandırmak için çevre kirliliğinin önemi hakkında kısa sorular sorar. Öğretmen ayrıca öğrencilerine çevre kirliliğinin çeşitlerini hatırlatmak istediğinden “Çevre kirliliğinin çeşitleri nelerdir?” sorusunu sorar ve cevaplamalarını ister. Hatırlamaları için yeterli süre verilen öğrencilerden su kirliliği, hava kirliliği, toprak kirliliği cevaplarını aldıktan sonra öğretmen öğrencilerin dikkatlerini çekmek için her birini farklı bölgelere göndereceğini söyler. Bunu duyan öğrencilerin dikkatlerinin derse yoğunlaşması amaçlanmaktadır.

Etkinlik kapsamında öğretmen öğrencileri ortalama 5 kişiden oluşan heterojen yapıdaki 4 gruba ayırır. Heterojen yapıda gruplar kurulurken etkileşimi artırmak ve öğrencilerden daha özgün fikirler ya da çözümler üretebilmeleri beklenmektedir. Öğretmen her öğrencinin çalışmayı aktif şekilde takip ettiğinden ve çalışmaya dâhil olduğundan emin olmalıdır.

GELİŞME:

Öğretmen her gruba bir bölge ve 20 dakika süre vererek bu bölgenin sorunlarına ya da problemlerine ilişkin çözümler üretilmesini bekler. Bu etkinlik kapsamında 4 bölge seçilmiştir. Birinci gruba Cape Town bölgesinde 1 hafta geçireceklerini, ikinci gruba Halep bölgesinde bir ay geçireceklerini, üçüncü gruba Şangay bölgesinde bir yıl geçireceklerini, dördüncü gruba da Oklahoma bölgesinde bir yolculuk yaparak vakit geçireceklerini söyler.

Etkinlik kâğıtları birinci gruba EK 1, ikinci gruba EK 2, üçüncü gruba EK 3, dördüncü gruba EK 4 olacak şekilde dağıtılır. Bu etkinlik kâğıtlarının öğrencilere dağıtılmasının ardından grup üyelerinin birlikte incelemeleri için birkaç dakika süre verilir. Etkinlik kâğıtlarında, söz konusu bölgelerin problemlerinden bahsedilmektedir. Etkinliğin bu bölümünde öğretmen öğrencilerinden belirlenen problemlere karşı önlemler ya da çözümler üretmelerini beklemektedir.

Etkinliğin bu bölümü, çok kültürlülükle ilişkisi bağlamında, “küresel vatandaşlık” boyutunda değerlendirilebilir. Bireyin sadece kendi yaşadığı bölgede ya da ülkede yaşanan problemlerle ilgilenmesinin yerine tüm dünyada yaşanan sorunlara karşı çözüm geliştirmesi hedeflenmektedir.

Etkinlikte birinci gruba verilen Cape Town bölgesinde su kıtlığı sorunu vardır. Öğrencilerin bu probleme karşı üretmeleri beklenen öneriler, “evlere su kaynaklarından su taşınması için alt yapı çalışmalarının başlaması”, “her evin yakınında kuyu açmak” vb. gibi örneklendirilebilir.

Etkinlikte ikinci gruba verilen Halep bölgesinde çevre problemi yer almaktadır. Buna dair bilgiyi etkinlik kâğıdında paylaşan ve görselle destekleyen öğretmen, Halep bölgesinde yaşanan soruna dair öğrencilerin çözümler üretmesini beklenmektedir. Milliyeti Suriye olan öğrencilerin dikkatini çekmek için kullanılan bu bilgilerle, Suriyeli öğrencilerin derse daha aktif katılmalarını sağlamak ve onların çözümler üretirken daha içsel duygularla etkinliği anlamlandırmaları beklenmektedir. Ayrıca diğer milliyetten olan öğrencilerin, Suriyeli sınıf arkadaşlarının ülkelerinde yaşanan durumu görmeleri ve etkinliğe farklı bir bakış açısıyla yaklaşmaları hedeflenmektedir.

Etkinlikte üçüncü gruba verilen Şangay bölgesinde hava kirliliği yaşanmaktadır. Çin’in sanayi şehri olan bu bölgede, fabrikadan salınan kirli hava atmosfere ve dolaylı olarak dünyaya zarar vermektedir. Bu duruma karşı öğrencilerin verdiği her çözüm, atmosferi korumak açısından sürdürülebilir bir dünya için önemlidir. Öğrencilerden beklenen çözümler “fabrika bacalarına filtre takmak, insanlardan uzak yerlere sanayi şehri kurmak” vb. olarak sıralanabilir.

Etkinlikteki dördüncü grup için toprak kirliliğine dair Oklahoma bölgesinin incelenmesi amaçlanmıştır. Oklahoma bir tarım kenti olarak bilinmektedir ve bölgede tarımın verimini düşüren zararlı böcekler bulunmaktadır. Böcekleri yok etmek için kullanılan DDT ilaçları kuşlara, insanlara ve balıklara zarar vermektedir. Bu açıdan öğrencilerin insanlara, kuşlara ve balıklara zarar vermeden tarımın verimliliğini artıracak bir yöntem ya da çözüm üretmeleri beklenmektedir. Olası öneriler; zararlı böceklerin öldürülmesi, zararlı böcekleri yiyen bir türün keşfi, DDT isimli ilacın yasaklanması ya da zararsız yeni bir ilacın üretilmesi vb. şeklinde olabilir.

SONUÇ:

Öğrencilerin kendi aralarındaki tartışmaları ve çözüm üretme sürecini tamamlanmalarının ardından öğretmen, etkinliğin tamamlandığını bildirir; öğrencilere ihtiyaç dâhilinde etkinliğin tamamlanması için birkaç dakikalık ek süre verebilir. Öğretmen önce birinci gruba ilk sözü verir ve grup sözcüsü üzerinde çalıştıkları Cape Town bölgesinde yaşanan probleme ilişkin kısa bir tanıtımla probleme dair çözüm önerilerini sınıfa açıklar. Ardından öğretmen diğer grupların eklemek istedikleri bir çözüm yöntemi varsa kısaca açıklamalarına fırsat verir. Eğer öğretmen kendisi çözüm eklemek isterse bu aşamada fikir vererek öğrencilerine rehberlik edebilir.

Ardından ikinci grubun sözcüsü öncelikle bölge hakkında kısaca bilgi aktararak bölgedeki problemi ve önerdikleri çözüm yöntemlerini arkadaşlarına açıklar. Öğretmen çözüm eklemek isterse bu aşamada fikir vererek öğrencilerine rehberlik edebilir.

Süreç, diğer gruplar için de aynı metotla devam ettirilir. Sınıfta diğer öğrencilerin de her aşamada fikir beyan edebilmelerine, fikirleri değerlendirebilmelerine, çözüm önerisi eklemelerine fırsat verilir. Eğer öğretmen de uygun görürse fikir sunabilir. Süreçte lider görevini üstlenen öğretmen, fikir beyan ederken öğrencilerin bilişsel gelişimlerini ve ön bilgilerini göz önünde bulundurmalıdır.

Etkinliğin temel amacında öğrencilerin kendi bölgelerinde yaşanan problemlere ilişkin çözümler üretirken başka bölgelerde yaşanan problemler için de çözümler üreterek küresel vatandaşlık çatısı altında toplanabilmeleri yer almaktadır. Öğrencilerin zihinlerinde var

olabilecek “kendi bölgem” ve “kendi bölgelerim” algılarının bu sayede değişmesi amaçlanarak dünya görüşünü benimsenmelerinin yolu açılmış olacaktır.

DERS PLANININ ÇOK KÜLTÜRLÜLÜK İLE BAĞLANTISI:

Hazırlanmış olan ders planı farklı bölgelerde yaşanan çevre sorunlarından bahsetmektedir. Bu etkinliğin amacı öğrencilerin Türkiye’de yaşanan çevre sorunlarının dışında dünyada neler olduğunu anlamalarını sağlayacak bir pencere açmaktır. Dünyanın farklı bölgelerinde yaşanan su kıtlığı, toprak kirliliği gibi sorunlarla yüzleşen insanları anlamalarını ve empati kurmalarını sağlamaktır.

Öğrencilere verilen tek problem, tek bir bölgeye aittir. Öğretmen, önce grup tartışması ardından sınıfça tartışma ile öğrencilerin kendi bölgelerinin problemi dışında farklı bölgelerin problemleri için de çözüm önerileri sunulmasını istemiştir. Öğrencilerin farklı bölgeler hakkında fikir sahibi olmaları, o bölgede yaşayan insanlarla özdeşleşerek yeni bir öneri sunmalarını sağlamaktadır. Öğretmen bu sayede öğrencilerinin “küresel vatandaşlık” unvanını kazanmaları konusunda onlara bir yol açmıştır. Öğrenciler bu sayede başka bölgenin problemini kendi bölgesine aitmiş gibi düşünmekte ve verilen problemi algılayıp çözüm üretmektedirler.

Her bölgenin özelliği birbirinden farklıdır. Öğrenciler kendi bölgeleri üzerinde çalıştıktan sonra diğer bölgeyi merak edebilir ve araştırmak isteyebilirler. Öğretmen bu sayede araştıran-sorgulayan bireyler yetiştirebilmektedir.

Öğrenciler grup tartışması esnasında birbirlerine fikirlerini aktarma fırsatı bulurlar. Bu durum çok kültürlü ders açısından önemlidir ve öğrencilere geniş ufuklar sunmaktadır.

Ders Planı 4- EK 1

Cape Town, Güney Afrika'da bulunan bir şehirdir. Sizler arkadaşınızla burada bir hafta geçireceksiniz. Şimdi bu bölgeyi haritadan görüp bilgileri edineceksiniz.



Bu şehir görüldüğü üzere okyanusa kıyısı olan bir şehirdir. Burada yaşayan halk ekonomik anlamda yoksulluk çekmektedir.



Fotoğraf üzerinden anlaşılacağı üzere su kıtlığından kaynaklı halk kilometrelerce yol yürüyerek su kaynağına ulaşabilmektedir. Ardından doldukları kovaları yine sırtlarına alıp aynı yolu suyu kullanabilmek için tekrar yürümektedirler. İnsanlar çoğu vakitlerini su taşımak için harcarken, çocuklar okul yerine kuyudan su taşımaya gidiyorlar.

Bu bilgiler doğrultusunda Cape Town'da yaşayan insanların daha kolay ve sağlıklı suya sahip olabilmeleri için hangi çözümleri önerirsiniz?

Ders Planı 4- EK 2

Halep, Suriye’de savaşın etkilerinin hâlâ devam ettiği bir şehirdir. Sizler arkadaşlarınızla birlikte bu bölgede 1 ay geçireceksiniz ve savaşın hâlen devam ettiği bu bölgede bazı gözlemlerde bulunacaksınız.



Halep, Suriye’nin ikinci büyük kenti olmasına rağmen ülkede savaşın bıraktığı etkiler devam etmektedir. Çevre kirliliği rahatsız edici boyuttadır.

Bu bilgiler doğrultusunda Halep bölgesinde yaşayan insanların daha kolay ve sağlıklı bir çevreye sahip olabilmesi için hangi çözümleri önerirsiniz?

Ders Planı 4 – EK 3

Şangay Çin'de sanayi devlerinin bulunduğu bölgedir. Fabrikalar yoğun olarak bu bölgede bulunmaktadır. Bu bölgede 1 yıl geçireceksiniz.



Şangay, kimyasal ürünlerin üretim başkenti olarak bilinmektedir. Bu bölgede fabrikalardan çıkan gazlar gökyüzünü tamamen kaplamıştır. Bu bölgede yaşayan insanlar çoğunlukla öksürük ve akciğer rahatsızlıklarıyla karşılaşmaktadırlar.

Bu bilgiler doğrultusunda Şangay'da yaşayan insanların bu tür rahatsızlıklarla karşılaşmaya devam etmemeleri için ne gibi çözüm önerilerinde bulunursunuz?

Ders Planı 4- EK 4

Oklahoma, Amerika'da bulunan ve tarım arazilerinin yoğunlukta olduğu bir şehirdir.

Çiftçiliğin yoğun olarak yapıldığı bu şehirde, arkadaşlarınızla birlikte bir yolculuk yaparak zaman geçireceksiniz.



Oklahoma bölgesinde işçiler emekle tarım yaparken yetersiz verim elde ettiklerinden ziraat mühendisine danışma kararı alırlar. Ziraat mühendisi incelemesinin sonucunda böceklerin tarım verimine engel olduğuna dair tespit bulunur. İşçiler DDT içerikli zehirli ilaç ile böcekleri öldürürler.

Bu ilaç ise doğa ve insanlar için zehirli etkiye sahiptir.

Kısa bir zamanda kuş ve balık ölümleri gözlemlenmesinin ardından insanlarda hastalıklar ortaya çıkar.

Bu bilgiler doğrultusunda Oklahoma'da yaşayan ve tarımla uğraşan işçilere doğaya ve insanlara zarar vermeden tarım yapabilecekleri ne gibi çözüm önerilerinde bulunabilirsiniz?

EK-G Öğrenci Gözlem Formu

Öğrencinin Adı Soyadı:

	Gerçekleştirdi.	Kısmen gerçekleştirdi.	Amaca uygun gerçekleştirilmedi.
Etkinlikte çok kültürlülük bağlantısını anlayabildi.			
Etkinlikte empati kurma, eleştirel düşünme, problem çözme gibi becerileri kullandı.			
Etkinlikte sorumluluk, dayanışma, sevgi gibi değerlerini kullandı.			
Derse aktif katıldı.			
Fen kavramıyla çok kültürlülük bağlantısını kurabildi.			
Öğretmenin yönlendiren sorularına cevap verebildi-anlayabildi.			
Amacına uygun derinleşen sorular sordu-sorulan soruları yanıtladı.			
Başka bir bölgede yaşıyormuş gibi düşünebildi ve o bölgenin sorununa yönelik çözüm sürecine katıldı.			

EK- H Öğretmen Gözlem Formu

	Uygulamadı.	Kısmen uyguladı.	Uyguladı.
Öğretmen dersi çok kültürlü eğitim standartlarına uygun işledi.			
Öğretmen çok kültürlülüğe dair kazanımları planlanan şekilde derse entegre etti.			
Öğretmen, öğrencilerinin becerilerini ve değerlerini harekete geçirmelerine imkân tanıdı.			
Öğretmen, öğrencilere rehber oldu.			
Öğretmen, öğrencilerin gözlem formunu beklenen şekilde doldurdu.			
Öğretmen, etkinlik esnasında öğrencilerin derse katılmalarına imkân tanıdı.			
Öğrencilerin sorular üzerine derinleşebilmeleri için yönlendirici sorular sordu.			
Öğretmen ders planına bağlı kalarak dersi işledi.			

EK-I: Araştırma Etik Komisyonu Onay BildirimiTarih: 10/05/2024 11:10
Sayı: E-66777842-300-00003528774

00003528774

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMA ETİK KURULU

<u>TOPLANTI TARİHİ</u>	<u>TOPLANTI SAYISI</u>
07 Mayıs 2024	2024/09

İlgi : 22.04.2024 tarihli ve E-51944218-300-00003493174 sayılı yazımız.

Enstitünüz Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden **Şeyma Nur ÇOPUR**'un, **Doç. Dr. İlke ÇALIŞKAN** danışmanlığında yürüteceği "**Çokkültürlü Fen Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri**" başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Etik Kurulunun **07 Mayıs 2024** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan **uygun bulunmuştur**.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. İsmet KOÇ
Kurul Başkanı

EK-İ: Millî Eğitim Bakanlığında Alınan Araştırma İzni Formu

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Millî Eğitim Müdürlüğü

Tarih: 14/05/2024 12:06
Şişe: E-000-00003504876



00003554976



Sayı : E-14588481-605.99-102182925
Konu : Araştırma İzni

13.05.2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 29.04.2024 tarihli ve E-51944218-300-00003506252 sayılı yazımız.

Üniversiteniz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Şeyma Nur ÇOPUR'un "**Çokkültürlü Fen Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri**" başlıklı araştırması kapsamında Yenimahalle ilçesine bağlı ortaokullarda yapılacak uygulama talebi ilgi (a) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda, gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüş olup çalışma tamamlandıktan sonra çalışmanın bir nüshasının **30 iş günü içerisinde arge06_arastirma@meb.gov.tr adresine PDF olarak gönderilmesi** gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Yaşar KOÇAK
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Ek: Uygulama Araçları (5 sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Hacettepe Üniversitesi

Bilgi :
Yenimahalle İlçe MEM

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres :

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No :

Bilgi için: Ebru ÖZBEK

E-Posta :

Unvan : Memar

Kep Adresi : meb@tsd1.kep.tr

İnternet Adresi: Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden f47e - eb47 - 3 ee4 - a049 - d0 c6 koda ile teyit edilebilir.

EK-J: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- * tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- * görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- * başkalarının eserlerinden yararlanması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- * atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- * kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- * bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

...../...../.....

(İmza)

Şeyma Nur ÇOPUR

EK-K: Yüksek Lisans Çalışması Orijinallik Raporu

...../...../.....

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı: Çok Kültürlü Fen Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
21/07/2024	156	210779	10/06 /2014	%7	2420161107

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Şeyma Nur Çopur

Öğrenci No.: N21133143

Ana Bilim Dalı: Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

İmza

Programı: Fen Bilgisi Eğitimi

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

(Doç. Dr. İlke Çalışkan)

EK-L: Thesis/Dissertation Originality Report

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Mathematics and Science Education

...../...../.....

Thesis Title: The Opinions of Secondary Students on Multicultural Science Education Applications

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
21/ 07 /2024	156	210779	10/06 /2024	%7	2420161107

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Şeyma Nur Çopur

Student No.: N21133143

Department: Mathematics and Science Education

Program: Science Education

Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED
(Doç. Dr. İlke Çalışkan)

EK-M: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına ilişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

..... / /

(imza)

ŞEYMA NUR ÇOPUR

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tez erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3 şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

