T. C.

ORDU ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÖĞRENCİLERDEKİ İKİ DİLLİLİK OLGUSUNUN FEN BİLGİSİ DERS BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

KADER ÖĞMEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ORDU 2021

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan ve kullanılan intihal tespit programının sonuçlarına göre; bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

KADER ÖĞMEN

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

ÖĞRENCİLERDEKİ İKİ DİLLİLİK OLGUSUNUN FEN BİLGİSİ DERS BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

KADER ÖĞMEN

ORDU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ, 44 SAYFA

(TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. SEVDA TÜRKİŞ)

(İKİNCİ TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. HASAN HÜSEYİN MUTLU)

Bu araştırmada 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında Diyarbakır İli'nin Çermik İlçesi'ndeki anadilleri, eğitim aldıkları dilden farklılık gösteren ve Ordu İli Çamaş ilçesinde anadili ile eğitim gören ortaokul 5. sınıf öğrencisi 67 kişi ile çalışılmıştır. Çalışmada anadilinde eğitim gören öğrenciler ile anadilinden farklı bir dilde eğitim gören öğrencilerin Fen Bilimleri dersi ders başarıları ve okuduğunu anlama başarıları incelenmiştir. Cinsiyet değişkeninin tek dilli ve iki dilli öğrencilerin okuduğunu anlama başarıları ve fen başarıları üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Anadili farklı öğrencinlerin Fen Bilimleri ders başarısı ile okuduğunu anlama başarısı arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anadil, Tek Dillilik, İki Dillilik, Fen Eğitimi.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF BILINGUALITY OF STUDENTS WITH THE ACHIEVEMENT OF SCIENCE COURSE

KADER ÖĞMEN

ORDU UNIVERSITY INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION

SCIENCE TEACHER EDUCATION

MASTER THESIS, 44 PAGES

(SUPERVISOR: ASSOC. DR. SEVDA TÜRKİŞ

CO-SUPERVISOR: ASSOC. DR. HASAN HÜSEYİN MUTLU)

In this study, 67 middle school 5th grade students whose mother tongue is different from the language they are taught in Çermik district of Diyarbakır in the 2019-2020 academic year and are educated with their mother tongue in the town of Camas, Ordu. In the study, the success of the Science course and reading comprehension of the students studying in their mother tongue and those studying in a language other than their mother tongue were examined in the study. It was revealed that gender does not have an effect on the reading comprehension and science achievement of monolingual and bilingual students. It was concluded that there is a positive and hing level relationship between the success of the science courses of students with different native languages and their reading comprehension.

Keywords: Mother Tongue, Monolingualism, Bilingualism, Science Education.

TEŞEKKÜR

Tez konumun belirlenmesi, çalışmanın yürütülmesi ve yazımı esnasında büyük emek veren danışman hocam Sayın Sevda Türkiş'e ve çalışmanın yürütülmesinde desteğini esirgemeyen Sayın Serap Akkaya'ya teşekkür ederim.

Aynı zamanda, manevi desteklerini her an üzerimde hissettiğim kıymetli aileme teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ BİLDİRİMİ I
ÖZET II
ABSTRACT III
TEŞEKKÜR IV
İÇİNDEKİLER V
SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ VII
EKLER LİSTESİ VIII
1. GİRİŞ 1
1.1 Dil Gelişimi 3
1.1.1 Davranışçı Kuram 3
1.1.2 Sosyal Öğrenme Kuramı 4
1.1.3 Psikolinguistik Kuram 4
1.2 Dil Gelişim Dönemleri 4
1.2.1 Ağlama Dönemi 4
1.2.2 Babıldama Dönemi 4
1.2.3 Cıvıldama Dönemi 4
1.2.4 Tek Sözcük Dönemi 4
1.2.5 Telegrefik Konuşma Dönemi 4
1.2.6 İlk Gramer Dönemi 5
1.3 İkidilliğin Faydaları 6
1.4 Araştırmanın Önemi 9
1.5 Sayıltılar 9
1.6 Sınırlılıklar 10
2. GENEL BİLGİLER 11
3. MATERYAL ve YÖNTEM 13
3.1 Araştırmanın Modeli 13
3.2 Çalışma Grubu 13
3.3 Veri Toplama Araçları 13
3.4 Verilerin Analizi 14
4. BULGULAR ve TARTIŞMA 15
4.1 Tek Dilli ve İki Dilli Öğrencilerin Cinsiyet Bağlı Olarak Fen Bilimleri Ders Başarıları Arasındaki İlişki 15
4.2 Tek Dilli ve İki Dilli Öğrencilerin Cinsiyet Bağlı Olarak Okuduğunu Anlama Başarıları Arasındaki İlişki 16
4.3 Fen Bilimleri Başarısı ile Okuduğunu Anlama Başarısı Arasındaki İlişki 18
5. SONUÇ ve ÖNERİLER 23
6. KAYNAKLAR 24
EKLER 28
ÖZGEÇMİŞ 44

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 4.1. Tek Dil Bilen ve İki Dil Bilen Öğrencilerin Fen Bilimleri Testi Puanlarına İlişkin Çift Yönlü Varyans Analiz Tablosu 15
Çizelge 4.2. Tek Dil Bilen ve İki Dil Bilen Öğrencilerin Fen Bilimleri Testi Puanlarına İlişkin Çift Yönlü Varyans Analiz Sonuçları..... 16
Çizelge 4.3. Tek Dil Bilen ve İki Dil Bilen Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Testi Puanlarına İlişkin Çift Yönlü Varyans Analiz Tablosu 17
Çizelge 4.4. Tek Dil Bilen ve İki Dil Bilen Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Testi Puanlarına İlişkin Çift Yönlü Varyans Analiz Sonuçları..... 17
Çizelge 4.5. Okuduğunu Anlama Başarı ve Fen Bilimleri Başarı Puanlarına İlişkin t- Testi Tablosu 18
Çizelge 4.6. Okuduğunu Anlama Başarı ve Fen Bilimleri Başarı Puanlarına İlişkin t-Testi Sonuçlar..... 18
Çizelge 4.7. Okuduğunu Anlama Başarı Puanı ile Fen Başarı Puanı Arasındaki Korelasyon Sonuçları..... 20

SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
F	:	Frekans
IQ	:	Zeka Puanı
N	:	Veri Sayısı
OECD	:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
p	:	Olası Hata
p*	:	Anlamlılık
PISA	:	Uluslararası Öğrenci Değerlendirme program
sd	:	Serbestlik Derecesi
SPSS	:	Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı
Std.sapma	:	Standart Sapma
T	:	Dağılım
X	:	Aritmetik Ortalama

EKLER LİSTESİ

Sayfa

EK 1: Fen Bilimleri Başarı Testi 29
EK 2: Okuduğunu Anlama Başarı Testi 29

1. GİRİŞ

Hızla gelişip değişen dünyada eğitimin amaçlarından biri de varolan bilgileri gelecekte karşılaşılacak yeni durumlara uyarlanma, uyarlama yaparken yeni ve özgün ürünleri sentezlemektir. Eğitim günlük hayatta karşılaşılabilinecek problemlerin çıkış noktasını tespit etmeyi, problemleri bilimsel açıdan ele alabilmeyi, olası sonuçları öngörebilmeyi, bireylerin çevreyle uyumunu artırmayı ve elde edilecek yeni bilgilerin birey, toplum ve çevreye yarar sağlamasını amaçlar (Kaptan ve Korkmaz, 2001). Fen Bilimleri dersinin amacı öğrencilerde merak etme, araştırma, sorgulama özelliklerini geliştirmek ve bu becerilerin yaşam boyu devamlılığını sağlamakdır (Aydoğdu, 2006). Ülkelerin ilerlemesi, büyüyüp, gelişmesi sahip olduğu bilim ve teknolojiye bağlıdır. Bu nedenle bilim ve teknoloji ülke politikalarında önemli yer tutmaktadır. Bu durum bilim ve teknolojinin temelllerinin atıldığı Fen Bilimleri dersinin ülkelerin geleceğini için ne derece önemli olduğunun kanıtıdır (Ayas, 1995).

Bireylerin ihtiyaçları gelişen bilim ve teknolojik faaliyetler sebebiyle her geçen gün değişmektedir. Bu değişim öğrenme-öğretme yaklaşımlarındaki beklentileri de değiştirmiştir. Eğitim sisteminin amacı; değer ve yetkinliklerini bilgi ve yetenekleriyle birleştiren bireyler yetiştirmektir (MEB, 2018).

Fen Bilimleri dersinin amacı, bireyleri fen okuryazarı olarak yetiştirmektir. Fen okuryazarlığı; Fizik, Kimya, Biyoloji, Astronomi, Yer Bilimi, Çevre Bilimi ve Mühendislik bilimleri alanlarında temel bilgiye sahip, evrensel, milli ve kültürel değerleri sahiplenen, doğa-insan ilişkisini anlamlandırmaya çalışan ve bu ilişkiyi bilimsel süreç becerilerini kullanarak inceleyen, fen kariyer bilincine sahip bireyler yetiştirmektir (MEB, 2018).

Gelişmiş ülkeler eğitim politikalarını değişen ve gelişen, teknolojik ve bilimsel gelişmeleri dikkate alarak düzenlemektedirler. Bireylerin teknoloji ve bilimdeki gelişmelere uyum sağlayabilmeleri için gereken bilgi ve becerileri edinebilmek, fen bilimleri dersi için çok önemlidir. Bu nedenlerden dolayı fen okuryazarlığı her geçen gün önem kazanmaktadır (Altınok ve ark., 2020).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (2019) fen okuryazarlığını öğrencilerin bilimle ilgilenmeleri, bilimsel durumlar ile ilgili düşünme, araştırma, inceleme, bulguları tartışma, değerlendirme durumuna erişebilmek olarak tanımlamıştır.

Öğrencilerin tüm bu yeterliliklere sahip olabilmesi için öncelikle fen bilimleri alanında yeterli bilgi birikimine sahip olmaları gerekmektedir (Suna ve ark., 2019).

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programının verileri incelendiğinde Türkiye'nin 2006-2012 yılları arasında fen puanında artış görülmektedir. 2015 yılında ise fen puanında ciddi bir düşüş olduğu ancak 2018 yılında tekrar bir artış olduğu görülmektedir. Türkiye fen puanı bakımından 79 ülke arasında 39. sırada yer almaktadır. 37 OECD ülkesi arasında Türkiye fen puanıyla 30. sırada bulunmaktadır (Suna ve ark., 2019).

Evrenin yapısını, gök cisimlerini inceleyen Astronomi bilimi Fizik, Kimya, Biyoloji, Yer Bilimi ve Jeofizik gibi birçok bilim dalının gelişmesine katkıda bulunur (Küçüközer ve Bostan, 2010). Astronomi bilimi diğer bilim dalları ile ilişkilidir. Astronomi bilimi öğrencilerde üç boyutlu düşünmeyi, kavramları ilişkilendirmeyi olumlu yönde etkileyebilmektedir. Astronomi biliminin gelişimi, bilimin gelişimine katkıda bulunur (Taşcan ve Ünal, 2015). Astronomi bilimine diğer ülkeler tarafından verilen önem ülkemizde de verilmeye başlanmıştır (Demirel ve Aslan, 2014). Son yıllarda uzay ile ilgili yapılan çalışmalar ve yaşanılan gelişmeler ilginin astronomi alanına yönelmesine neden olmuştur (Kurnaz ve Değirmenci, 2012). Astronomi, içinde bulunduğumuz evren üzerinde yaşadığımız gezegen hakkında bilgi edinmemizi sağlar. Bundan dolayı astronomi eğitiminin öğretim programına dahil edilmesi ve gereken önemin verilmesi konusunda fikirler sunulmaya başlamıştır. 2018 Fen Bilimleri öğretim programında 3. Sınıf seviyesinden itibaren astronomi konuları müfredatta yer almaktadır.

Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramının temel kavramı, yakınsak gelişim kavramıdır. Yakınsak gelişimde çocuğun bağımsız problem çözme gelişim durumu ile akran veya bir yetişkin eşliğinde işbirlikli olarak gösterdiği gelişim düzeyi arasındaki farktır.Vygotsky, yetişkin rolünün bilşsel gelişimde çok önemli olduğunu bildirmektedir. Bilişsel gelişim; kültür ve sosyal çevre, yakınsak ilişkiler, dil öğrenme, öğretmenlerin çocuk gelişimine etkisi, fiziksel materyal ve somutlaştırma davranışları ile gelişmektedir ve içselleşmektedir (Nicolopoulou, 2004).

İnsanlar bir arada yaşayabilmek, duygu, düşünce ve fikirlerini ifade edebilmek için, kısaca birbirleriyle iletişim kurabilmeleri için dile ihtiyaç duyarlar (Sinan, 2006). Birbiriyle benzer veya benzer olmayan dillerin oluşmasını sağlayan, birden fazla dilin

doğmasını sebep olan dile ana dil denir. Ana dil, sonrasında oluşturduğu yeni dillerin temelini oluşturur (Korkmaz, 1992). Yeni dillerin oluşmasına etken olan dile ana dil denir (Türkçe Sözlük, 2005). Belli dil öbekleri içinde toplanan ve akraba oldukları kabul edilen dillerin aslını oluşturan kaynak dil (Topaloğlu, 1989).

Ana dil, kişilerin doğdukları andan itibaren diğer insanlarla iletişim kurmak için kullandığı, ailesi ve sosyol çevresiyle ortak değer olan ve toplumları birbirine bağlayan güçlü bir bağdır (Korkmaz, 1992). Kişinin önce annesinden ve ailesinden daha sonra da sosyal çevresinden öğrendiği bilinçaltına yerleşen ve onun toplumla kendi arasındaki bağlarını oluşturan dil (Topaloğlu, 1989), bireylerin doğduktan sonra yakın çevresinden duyduğu ve konuştuğu dildir (Vardar, 1988). İnsanlar doğdukları andan itibaren büyük bir gelişim ve değişim göstermektedirler. Bu gelişimin gerçekleşmesi anadili önemli bir faktördür. Gelişimin daha sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi için anadili eğitimine gereken özen gösterilmelidir. Bireyin öğrenilen bilgileri anlama, kavrama ve yorumlama yapabilmesi için zihin süzgecinden geçirmesi gerekmektedir. Ancak ana dili eğitimindeki yetersizlikler bu durumu ve akademik başarıları olumsuz etkilemektedir (Sinan, 2006). Çeşitli etnik, kültürel ve dilsel zenginliğe sahip Asya ve Pasifik ülkelerinde yapılan bir araştırmada; ana dilin kullanımının önemli pedagojik ve sosyal sebeplerinin bulunduğu, bireylerin uzun zaman kullandıkları dil dışında ikinci bir dil ile öğretime başlamalarının ciddi zorluklar ortaya çıkardığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu zorlukların aşılabilmesi için müfredatta anadil eğitimine yer verilmesinin, dil çeşitliliğinin bulunduğu bölgelerde öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlerle dil gelişimlerinin sağlanmasının, aile üyelerinin öğretim sürecine etkin katılmasının önemli olduğu bildirilmiştir (Benson, 2005).

1.1 Dil Gelişimi

Dil gelişimiyle ilgili birden çok kuram vardır. Bunlar;

1.1.1 Davranışçı Kuram

Pavlov, Skinner, Watson'nın savunduğu davranışçı kurama göre çocuklar dünyaya boş bir zihinle gelirler. Çocukların dili edimsel koşullanma ve klasik koşullanma yoluyla öğrendiğini savunan bu kuram, çocukların dili öğrenmelerini çevresindeki diğer insanların verdikleri tepkiler sayesinde gerçekleştiği görüşünü benimser. Davranışçı kurama göre pekiştirilen davranış tekrarlanır, cezalandırılan davranış tekrarlanmaz (Alkaya ve Köysüren, 2017).

1.1.2 Sosyal Öğrenme Kuramı

Bandura, çocuklarda dil öğreniminin bulundukları toplumu model alarak gerçekleştiğini savunur. Çocuk çevresinde bulunan kişilerin konuştuklarını izler ve onları taklit eder. Taklitin sıklığını verilen ödül veya ceza belirler (Alkaya ve Köysüren, 2017).

1.1.3 Psikolinguistik Kuram

Chomsky tarafından savunulan bu yaklaşım, dil gelişiminde çevresel faktörlerin etkisi olmakla birlikte asıl önemli faktörlerin biyolojik ve psikolojik faktörler olduğunu savunan yaklaşımdır. Davranışçı kuramın tersine bu kuram bireylerin dil öğrenebilme becerisine doğuştan sahip olduğunu savunur. Chomsky ve arkadaşlarına göre çocuk dünyaya geldiği anda dil öğrenebilme yeteneğine sahiptir. Çocuk öncelikle çevresinde konuşulan dili anlamlandırır daha sonra öğrenir ve kullanmaya başlar. Yani bireylerin dili kullanabilmeleri için belirli bir olgunluğa gelmeleri gerekmektedir (Alkaya ve Köysüren, 2017).

1.2 Dil Gelişim Dönemleri

1.2.1 Ağlama Dönemi

0-2 ay aralığını kapsayan bu dönemde bebekler doğuştan dili öğrenebilecekleri ve konuşabilecekleri bilişsel ve fiziksel yapılara sahiptir. Ancak hayatlarının ilk aylarında yalnızca duyabildikleri sesleri ayırt edebilirler ve ağlayabilirler (Alkaya ve Köysüren, 2017).

1.2.2 Babıldama Dönemi

Bu dönemde bebekler anlamlı olmayan sesler çıkarırlar. 2-6 ay dönemini kapsar (Alkaya ve Köysüren, 2017).

1.2.3 Cıvıldama Dönemi

6-12 ay döneminde bebekler anlamları olmayan tek heceli sesler çıkarırlar (Alkaya ve Köysüren, 2017).

1.2.4 Tek Sözcük Dönemi

Bu dönemde bebekler bir cümleyi tek kelime ile ifade ederler. Dil gelişimi açısından kritik dönem olan bu evre 12-18 ay aralığını kapsar (Alkaya ve Köysüren, 2017).

1.2.5 Telegrefik Konuşma Dönemi

18-24 ay arası bebekler artık birkaç kelimeden oluşan kuralsız cümleler kurabilirler (Alkaya ve Köysüren, 2017).

1.2.6 İlk Gramer Dönemi

Dil öğreniminin ivme kazandığı bu dönemde çocuklar artık kurallı ve düzgün cümleler kurabilirler. Normal gelişim gösteren çocuklarda dil gelişimi ortalama 60 aylık iken tamamlanır (Alkaya ve Köysüren, 2017).

Dil gelişimini etkileyen çeşitli faktörler vardır; çocuğun zeka gelişimi ve dil gelişimi orantılıdır. İşitme ve görsel algısında problem yaşayan bireylerin dil gelişiminde aksaklıklar yaşanmaktadır. Ailesinden ayrı büyüyen veya ailesiyle yeterince iletişim kuramayan çocukların dil gelişimleri akranlarına kıyasla daha yavaş ilerler. Çocuğun doğduğu çevre, ailenin sosyo-ekonomik durumu, çocuğun ulaşabildiği yazılı ve sözlü materyaller de dil gelişimini etkiler (Alkaya ve Köysüren, 2017).

Dil gelişim süreci çocuğun doğumuyla başlayıp hayatın farklı dönemlerinde farklı özellikler göstermektedir. Bu gelişim süreci her çocuk için farklı ilerleyebilir. Bu farkılılığın sebepleri incelendiğinde; gelişim ve öğrenme, sosyo-ekonomik düzey, ikiz olma durumu, cinsiyet farklılıkları, zeka düzeyi ve iki dililik etmenleri sayılabilir (Temizyürek, 2008).

İnsanlar yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmek için birlikte yaşamak zorundadırlar. Birlikte yaşamak insanlar arasındaki dil ilişkilerinin temelini oluşturur. Dil ilişkileri farklı dillerin etkileşimini birbirlerinden etkilenmesini de sağlar. Günümüzde hızla gelişen teknolojik faaliyetler dil ilişkilerini hızlandırmıştır (Yılmaz, 2014).

Bütün insanların kendilerini ifade etmek için kullandıkları bir dil vardır. Toplumlar çeşitli sebeplerden ötürü bir araya gelirler ve bu durumun bir sonucu olarakta tek toplum gibi davranmak zorunda kalırlar. Bu zorunlu birliktelik ile toplumlarda ikinci bir öğrenme mecburiyeti oluşur. İnsanların doğduktan sonra öğrendiği dil dışında edineceği herhangi bir dil, yabancı dil olarak kabul edilir (Başkan, 2006). Sesler, vücut hareketleri ve yazılı semboller iletişimin temel materyalini oluşturur. İletişim gerçekleştiğinde olaylar anlam kazanır, sesler dile, vücut hareketleri jestlere ve semboller yazı diline dönüşür, iletişim için kullanılan dil ve diğer eylemlerin sabit veya evrensel anlamları yoktur ve kendi başlarına var olurlar. Belirli bir bağlamda kullanımları ve sonuçları yoluyla anlam kazanırlar (Dewey, 1984).

İki dillilik eğitimcilerin dikkat etmesi ve bilgi sahibi olması gereken önemli bir konudur. Dünyada konuşulan diller yaklaşık olarak 200 ülkede 7000 civarındadır (Simons ve Fennig, 2017). Örneğin, ABD'deki öğrencilerin yaklaşık % 21'i (Eğitim İstatistikleri Ulusal merkezi, 2011) ve İsveç'teki öğrencilerin % 25'i (İsveç Ulusal Eğitim Ajansı, 2016) iki dillidir. Dahası, iki dillilik dünyanın birçok ülkesinde göç yoluyla artmaktadır (Buxton ve Lee, 2014; Eurostat, 2017). Buna göre, birçok fen bilgisi öğretmeni farklı dilbilimsel geçmişlere sahip öğrencilerle karşı karşıya kalmaktadırlar (Kibler ve Roman, 2013).

İki dilli bireylerin durumunu betimleyecek genel bir tanıma henüz ulaşılmamıştır. Dil eğitiminde kullanılan birden fazla yöntem vardır. Tüm tanımlar kişinin birden fazla dili bilmesi ve kullanması gerçeğinde birleşir. İki dilliliğin gelişimsel süreçte tek dilliliğe göre daha olumlu etkileri olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar iki dilli çocukların anlamada tek dilli çocuklara oranla daha duyarlı olduğu ve dilsel işlemlere daha uygun olduğunu ortaya koymuştur.

Bir dili düzgün kullanmanın önemli koşulu hafızada depolanan bilgiyi doğru bir şekilde kodlamak, saklamak ve ihtiyaç duyulduğunda geri getirebilmektir. Bu işleyiş iki dillilik veya çok dilliliğin kazanılmasındaki bilişsel süreçleri açıklar. (Cunnigs, 2017). Cummins'in yapmış olduğu çalışmada görülmüştür ki anadili farklı olan öğrencilerin ikinci veya üçüncü dil öğrenmeleri için beklenilen akademik başarıya ulaşmak için yaklaşık beş yıla ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Bununla beraber iki veya üç dil bilen öğrencilerin eğitim açısından tek dil bilen öğrencilere göre daha avantajlı olduğu görülmüştür (Cummins, 2000).

İnsanlar günlük hayatta aynı anda birçok uyarana maruz kalır. İnsan zihni bu uyaranlar arasında en çok ilişki kurabildiklerini seçer. İki dilli insanlarda zihin seçim yaparken iki farklı dil için ilişkilendirme dikkate alınır.

1.3 İkidilliğin Faydaları

Çok kültürlü bir devlet olan ABD'de İki Dillilik Bürosunun yapmış olduğu çalışmaların sonucu iki dilliliğin avantajları şöyle sıralanmaktadır (Cengiz, 2006):

- Ekonomik görüş geliştirilmesi
- Küresel ekonomide yeterli hale gelmek
- Satış becerileri geliştirmek

- Diğer siyasi sistemler hakkında bilgi sahibi olmak
- Değişen sosyal yapıda iletişim yeteneğini geliştirme
- Kültürel ve dilsel sınırlarını genişletme
- Diğerlerini daha iyi anlama
- Kültürel olguları daha derin bir seviyede anlama
- Aile üyeleri ile daha iyi ilişkiler geliştirme
- Aile ve toplum değerlerini anlama
- Farklı bir sistemin değerlerini daha iyi anlama
- Başarılı seyahat deneyimleri edinebilme
- Anlama ve okuma süreçlerini geliştirme
- Akademik çalışmaları inceleme şansına sahip olma
- Farklı metinlerden bilgi edinebilme
- Farklı dil yapılarındaki nüansları yakalayabilme
- Düşünme süreçlerini geliştirebilme
- Sorgulama ve mantık süreçleri oluşturmak
- Çok yönlülük sağlamak
- Yeni dünyalara açılmak (Cengiz, 2006).

Bu çalışmanın sonucunda iki dilliğin tek dilliliğe göre akademik açıdan daha avantajlı olduğu görülmektedir. Benzer bir şekilde Berlin ve Kay (1984) iki dilliliğin avantajlarını şu şekilde sıralamaktadır:

- İki dili kullananlar, kendi dillerinde daha yetkin konuma gelirler
- İki dili kullananlar göreli olarak kendi dil görüşlerine daha fazla önem vereceklerdir
- İki dili kullananlar kavramsal düşüncelere ilişkin isimler üzerinde daha dikkatlidirler
- İki dili kullanan çocuklar pragmatik dil görüşlerine karşı daha duyarlıdırlar

- İki dili kullanan çocuklar daha karmaşık dil yapılarını takip etmede tek dillilere oranla daha yeteneklidirler
- İki dili kullanan çocuklar yaratıcılık testlerinde daha iyi bir performans sergilerler
- İki dili kullananlar kavram dizini yapılarında daha iyi bir performans sergiler

Varolan kültürün korunması ve gelecek nesillere bırakılması, toplumlar arası kültür aktarımının sağlanması, etnik kimliğin korunması, etnik gruplarla bağ kurulabilinmesi ve kurulan bağın devam edebilmesi anadilin korunmasıyla mümkündür. Anadilini koruyarak ikinci bir dille eğitim alan bireyler tek dilli bireylere göre çeşitlli avantajlara sahiptir. Bu avantajlar şu şekilde sıralanabilinir: Dil yeterliliği açısından daha üstün olmaları ve bu sayede daha geniş topluluklarla iletişim kurabilme, farklı kültür ve inanışlara karşı daha duyarlı olma, daha geniş bir tarih ve kültür mirasına sahip olma, çift dilli müfredat uygulamaların daha başarılı olma, benlik saygısı daha yüksek olması (Baker, 2007).

Öğrenme süreçlerinin tamamı dil üzerinde gerçekleştiği dikkate alındığında öğrenmede dilin önemi inkar edilemez. Milli kültürün temel unsuru olma, millet olmanın önemi, bireysel ve sosyal açıdan kişiliğin gelişiminde ana dilin değeri büyüktür. Çevre, ana diline göre algılanır ve şekillenir. Çevremizdeki olayları inceleme, anlama varlıkları kavrama, olayların kıyası her zaman dilin çerçevesinden yapılır ve dilin gücüyle ifade edilir. Kişiler hayatından ilk adlandırmaları ifadeleri ana diliyle gerçekleştirir, duygu düşüncelerini ifade ederken anlatma becerilerini gerçekleştirme beklenir. Ana dil eğitimi bireylerin yaşamının belirli bir döneminde değil yaşamın tamamında devam eden bir süreçtir. Bireyler kendilerini yazılı ve sözlü ifade edebildikleri oranda hayatta başarılı olurlar ve küçük yaşta oluşturulacak dil bilinci hayal gücünü geliştirir (Temizyürek, 2008).

Dil bireylerin yaşadıkları çevreyle ilişki kurmasını sağlayan bilgileri elde etme aracıdır. Bilgi edinme yolların başında ise okuma ve dinleme gelmektedir. Bireyler okuyarak ya da dinleyerek bilgi edinirler. Bu iki seçenek arasında ise okumanın daha kullanışlı olduğu söylenebilir (Topuzkanamış ve Maltepe, 2010).

Arıcı'ya (2019) göre okuma bilme, anlama ve kültürlenme sürecidir. Okuma bireylerde kültürel açıdan gelişme, akademik açıdan başarı sağlar. Bireyler yaşamları

boyunca en karmaşık öğretilerden en kolay öğretileri okumayla öğrenirler. Okuma dil gelişiminin düzenli bir şekilde ilerlemesini sağlamakla birlikte toplumsal sorunların oluşmasını engeller (Arıcı ve Taşkın, 2019).

Bu çalışmada ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin iki dilli ve tek dilli olma durumlarının Fen Bilimleri ders başarısı arasındaki ilişkiyi incelenmesi amaçlanmıştır.

1.4 Araştırmanın Önemi

Bu çalışma ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin tek dilli ve iki dilli olma durumlarının Fen Bilimleri ders başarısına etkisini araştırmaktadır. Ana dili farklı olma durumunun öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı üzeinde etkisinin olup olmadığı eğer varsa bu etkinin Fen Bilimleri ders başarısına nasıl yansıdığını incelemek amaçlanmaktadır.

Türkiye bulunduğu coğrafya nedeniyle tarih boyunca birçok farklı medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Bu durumun bir sonucu olarak sınırları içerisinde birçok farklı etnik kökene sahip insan yaşamaktadır ve farklı ana dili barındırmaktadır. Aile içerisinde Kürtçe konuşan, yaşama başlarken öğrendikleri ilk dil Kürtçe olan yani ana dilleri Kürtçe olan çocukların Türkçe eğitim almaları, onları aile içinde Türkçe konuşan, öğrendikleri ilk dillin Türkçe olduğu akranlarıyla aralarında akademik anlamda bir farklılaşmaya sebep olup olmadığına, eğer varsa böyle bir farklılaşmanın cinsiyet değişkeni ile ilişkisini gözlemlemek hedeflenmiştir.

Ana dili farklı öğrencilerin okuduğunu anlamada tek dilli öğrencilere göre daha fazla sorun yaşarlar ve bu durum öğrencilerin ders başarılarını olumsuz yönde etkiler (Kızıltaş ve Kozikoğlu, 2020). Bu çalışma öncelikle öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri test edilmiş daha sonra Fen Bilimleri testi uygulanmıştır.

PISA verilerine göre Türkiye'nin 2003 ve 2018 yılları arasındaki okuma becerileri incelendiğinde; 2003-2012 yılları arasında okuma becerilerinde sürekli artış var iken 2015 yılında ciddi bir düşüş yaşanmıştır. 2018 yılına geldiğimizde okuma becerilerinde tekrar bir yükselme yaşanmıştır. Bu yükselme okuma becerileri konusunda düzelmelerin olduğunun göstergesidir. (Suna ve ark., 2019)

1.5 Sayıltılar

Bu araştırmada;

- Seçilen örneklemin evreni temsil ettiği,

- Öğrencilerin soruları cevaplarken tesadüfi hataların en alt seviyede olduğu

varsayılmıştır.

1.6 Sınırlılıklar

- Araştırma 2019-2020 eğitim- öğretim yılında Diyarbakır İli Çermik İlçesi ve Ordu İli Çamaş İlçesindeki ortaokullar,
- Bahsi geçen okullardaki beşinci sınıf öğrencileri,
- Kullanılan veri toplama araçlarındaki maddeler,
- Araştırmacının ulaşabildiği kaynaklar,

ile sınırlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

Şanlıurfa ilinin Viranşehir ilçesinde 300 öğrenci ile yapılan çalışmada İki dilli ve tek dilli okul öncesi öğrencilerinde evde konuşulan dilin, kardeş sayısının, ailenin sosyo-ekonomik düzeyin ve anne baba eğitim durumlarının öğrencilerin hazırbuluşluk düzeylerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. İkidilli öğrencilerin tek dilli öğrencilere göre dezavantajlı olduğu ancak bu durumun cinsiyette anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Koşan, 2015).

İki dilli ve tek dilli öğrencilerin okuduğunu anlamada yaşadıkların sorunları araştıran bu çalışmada öğretmen görüşlerine göre; iki dilli öğrencilerin okuduğunu anlamada problem yaşadıklarını ve bu problemlerin birçok dersdeki performanslarının etkilendiği belirlenmiştir. Bu derslerin matematik, fen bilimleri, hayat bilgisi ve ingilizce olduğu ifade edilmiştir. Aynı çalışmada sınıf öğretmenleri iki dilli öğrencilerin matematik, fen bilimleri derslerinde okudukları problemleri anlayamadıkları bu sebeple akademik başarılarının düşük olduğunu belirtmiştir (Kızıltaş ve Kozikoğlu, 2020).

ABD yapılan araştırmada iki dilli bireylerin duygusal ve normatif becerilere daha fazla erişime sahip olduğunu kanıtlar (Wang ve Goldschmidt, 1999).

1923 yılında 7-14 yaş arasında Galce ve İngilizce bilen çocuklar üzerinde çalışma yapılmış ve iki dilliliğin çocuklar üzerinde zeka geriliği yaptığını savunulmuştur. Bu araştırma beş adet kırsal, iki adet kentsel alanda yapılmıştır ve çocukların sosyal farklılıkları ihmal edilmiştir. Araştırmanın sonucu incelendiğinde sadece kırsal bölgelerde yaşayan tek dilli çocukların IQ puanlarının 96, kırsalda yaşayan iki dilli çocukların IQ puanı 86 olduğu görülmüştür. Bununla birlikte kentte yaşayan tek dilli çocuklaruın IQ puanı 99 iken iki dilli çocukların IQ puanı 100'dür. Bu durum sosyal çevreyle ilişkilerin okul dışı hayatın ve ikinci dille olan iletişimin başarıyı etkilendiği göstermektedir (Cengiz, 2006).

Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerin okuduğunu anlama başarı düzeylerinde cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Aynı zamanda Türkçe'yi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin okuduğunu anlama başarılarının öğrencilerin yaşlarına göre de anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Altunkaya, 2015).

İlköğretim 6. sınıf öğrencilerini okuduğunu anlama, yorumlama ve dört işlem becerisinin ve Fen bilimleri dersinde gösterdikleri başarının incelendiği çalışmada öğrencilerin okuduğunu anlama ve yorumlama ile Fen başarısı arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Karasu ve Haşıloğlu, 2020).

Hatay ilinin Antakya ilçesinde 200 öğrecinin katıldığı araştırmada 4.sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama seviyelerinin Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilimler derslerinlerindeki başarılarına etkisi araştırılmış ve ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama seviyelerinin Fen ve Teknoloji ders başarılarına etkisi incelendiğinde okuduğunu anlama seviyeleri ile Fen ve Teknoloji dersi ders başarısı arasında istatiksel olarak olumlu bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir (Yılmaz ve Top, 2015).

Okuduğunu anlama ve fen başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmaya 132 öğrenci kaltılmıştır. Çalışma 8.sınıf öğrencileriyle sürdürülmüştür. Bu çalışmanın sonuncunda öğrencilerin Fen başarılarıyla okuduklarını anlamadaki başarıları arasında bir dereceye kadar ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bayat ve ark., 2014).

Farklı ana dilli bireyler barındıran ülkelerde gayrı resmi dillerin eğitim sisteminde yer alması kişilerde edebi ve sanatsal yönlerin gelişmesine, kültürel çeşitliliğin zenginleşmesine katkı sağlar (Golkarıan, 2019).

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın yöntemi, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin işlenmesi, çözümlenmesine yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu çalışma nedensel-karşılaştırmalı araştırma yönteminin kullanıldığı bir araştırmadır. Karşılaştırmalı araştırma yönteminde en az iki değişken arasındaki ilişkiler incelenir, bu yöntemde asıl amaç sistematik bir yapı ortaya koymaktır, bulgular ve analizler genelleme amacına yönelik olmalıdır (Çepni, 2014). Çalışmamızda Fen Bilimleri ders başarısı ile Okuduğunu Anlama Başarısı arasındaki korelasyon incelenmiştir.

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır İli Çermik İlçesi ve Ordu İli Çamaş İlçesinde MEB'e bağlı ortaokulların beşinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada seçilen öğrenciler Diyarbakır ve Ordu illerinin demografik yapısı göz önüne alınarak seçilmiştir. Seçilen çalışma gruplarında benzer öğretim yöntemleri kullanılmıştır. Öğretmenlerin cinsiyetleri, mesleki tecrübelerinin (1-5 yıl), yaş aralıkları (25-30 yaş), mezun oldukları fakültelerin ve öğretimde kullandıkları dillin benzer olmasına dikkat edilmiştir. Dersler aynı yöntem ve teknikler kullanılarak anlatılmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü okullar fiziksel imkanlar açısından benzer okullardır.

Çalışma grubunu Diyarbakır ilinden 15 kız ve 17 erkek öğrenci, Ordu ilinden 18 kız ve 17 erkek öğrenci oluşturmaktadır. Seçilen öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımlarına bakıldığında, oranların yakın olduğu görülmektedir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada problem durumunu daha ayrıntılı tanımlamak ve uygun çözüm önerileri geliştirebilmek için veriler toplanmıştır. Öncelikle okuduğunu anlama becerilerini test etmek amacıyla Mustafa Yıldız tarafından yürütülen çalışma da geliştirmiş olduğu okuduğunu anlama testi uygulanmıştır (Yıldız, 2013). Okuduğunu anlama testi, iki tane okuma metinden ve 28 soru maaddesinden oluşmaktadır. Fen Bilimleri dersindeki akademik başarıları ölçmek için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen 5. sınıf Güneş, Dünya, Ay ünitesinin kazanımlarını kapsayan 15 soruluk bir başarı testi uygulanmıştır.

3.4 Verilerin Analizi

Verilerin istatiksel analizi SPSS programıyla yapılmıştır. Verilerin analizinde öğrencilere ait bilgiler tablo halinde verilmiştir.

Başarı testlerine verilen cevaplar bilgisayar kullanımı ile sanal ortamda kodlanarak değerlendirilmek üzere sayısal verilere dönüştürülmüştür.

Öğrencilerin tek dilli ve çift dilli olma durumlarının okuduğunu anlama becerisi ile arasındaki ilişkiyi ve tek dilli ve iki dilli olma durumlarının cinsiyette bağlı olarak okuduğunu anlamada ki ilişkiyi tespit edebilmek için Çift Yönlü Varyans Analizi testi uygulanmıştır.

Öğrencilerin Fen başarı testindeki puanlarıyla tek dilli ve iki dilli olma durumları arasındaki ilişki ve Fen başarı testindeki puanlar ile öğrencilerin iki dilli veya tek dilli olma durumlarının cinsiyetle ilişkisini inceleyebilmek için Çift Yönlü Varyans Analizi testi uygulanmıştır.

Tüm gruplar arasında fen başarı testi ile okuduğunu anlama test sonuçları arasında bir korelasyon olup olmadığını belirlemek amacı ile Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (r) hesaplanmıştır.

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırmada "öğrencilerin tek dilli olma ve iki dilli olma durumlarının okuduğunu anlama üzerinindeki etkisi'', "tek dilli olma ve iki dilli olma durumlarınnın Fen Bilimleri ders başarısına etkisi'', "cinsiyet ve tek dilli veya iki dilli olma durumlarının okuduğunu anlama ve Fen Bilimleri ders başarısına etkisi'', "tek dilli ve iki dilli olma durumlarına göre okuduğunu anlama ve Fen Başarısı arasındaki ilişki'' incelenmiş ve verilerden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.1 Tek Dilli ve İki Dilli Öğrencilerin Cinsiyet Bağlı Olarak Fen Bilimleri Ders Başarıları Arasındaki İlişki

Araştırmada tek dil bilen öğrencilerin Fen Bilimleri başarı ortalaması ($\bar{X}_{\text{tek dil}}$=39.800), iki dil bilen öğrencilerin Fen Bilimleri başarı ortalaması ($\bar{X}_{\text{ikidil=}}$ 41.718) 'dır. Tek dili bilen kız öğrencilerin Fen Bilimeri ders başarı ortalaması ($\bar{X}_{\text{tekdilkız}}$ =38.944) iken çift dil bilen kız öğrencilerin Fen Bilimleri ders başarı ortalamaları ($\bar{X}_{\text{ikidilkız}}$ =42.533) olarak hesaplanmıştır. Tek dil bilen erkek öğrencilerin Fen Bilimleri ders başarı ortalamaları ($\bar{X}_{\text{tekdilerkek=}}$ 40.705) iken iki dil bilen öğrencilerin ortalaması ($\bar{X}_{\text{ikidilerkek}}$= 41.000) olarak bulunmuştur. Toplamda kız öğrencilerin Fen Bilimleri ders başarı ortalması ($\bar{X}_{\text{kız}}$=40.575), erkek öğrencilerin toplam ders başarıları ise ($\bar{X}_{\text{erkek}}$= 40.852) bulunmuştur (Çizelge 4.1; 4.2).

Çizelge 4.1. Tek Dil Bilen ve İki Dil Bilen Öğrencilerin Fen Bilimleri Testi Puanlarına İlişkin Çift Yönlü Varyans Analiz Tablosu

	Kız			**Erkek**			**Toplam**		
	N	$\bar{X}$	**S**	**N**	$\bar{X}$	**S**	**N**	$\bar{X}$	**S**
Tek Dil	18	38.44	4.645	16	40.705	5.071	34	39.800	4.867
Çift Dil	15	42.533	3.583	15	41.000	7.150	31	41.718	5.726
Toplam	33	40.575	4.514	31	40.852	6.105	65	40.716	5.342

Çizelge 4.2. Tek Dil Bilen ve İki Dil Bilen Öğrencilerin Fen Bilimleri Testi Puanlarına İlişkin Çift Yönlü Varyans Analiz Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Dil durumu	62.858	1	62.858	2.230	0.140
Cinsiyet	0.217	1	0.217	0.008	0.930
Dx C	45.256	1	45.256	1.605	0.210
Hata	1776.207	63	28.194		
Toplam	112958.000	67			

Yalnız dil bilme durumları göz önüne alındığında tek dil bilen öğrenciler ile iki dil bilen öğrencilerin Fen Bilimleri ders başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit dilmiştir (F=2.30, p>0.05).

Cinsiyet durumu incelendiğinde erkek ve kız öğrencilerin Fen Bilimleri ders başarısı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (F=0.008, p>0.05).

Öğrencilerin dil bilme durumları ile cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde tek dil veya iki dil bilme durumunun cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır (F=1.605, p>0.210).

Yazıcıoğlu ve Çavuş (2019) oyun temelli etkinliklerin fen başarısına etkisini inceledikleri çalışmada cinsiyet faktörünün fen başarısını ve motivasyonunu etkilemediği sonucuna ulaşmıştır (Yazıcıoğlu ve Güngören, 2019). Aynı zamanda Turhan ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma da 8.sınıf öğrencilerinin fen başarısı ile cinsiyetleri arasında ilişki bulunamamış yani cinsiyetin fen başarısını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır (Turhan ve ark., 2008). 8.sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve fen başarılarının bazı değişkenlere göre incelendiği çalışmada cinsiyet değişkenine bağlı olarak öğrencilerin fen başarılarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Akbalık ve Yılayaz, 2020).

4.2 Tek Dilli ve İki Dilli Öğrencilerin Cinsiyet Bağlı Olarak Okuduğunu Anlama Başarıları Arasındaki İlişki

Okuduğunu anlama testini cevaplayan tek dil bilen öğrencilerin başarı ortalaması ($\bar{X}_{\text{tekdil}}$=48.152), iki dil bilen öğrencilerin ortalaması ise ($\bar{X}_{\text{ikidil}}$= 51.780) ‘dir. Tek dil bilen kız öğrencilerin okuduğunu anlama testi ortalamaları ($\bar{X}_{\text{tekdilkız}}$=49.150) iken iki dil bilen kız öğrencilerin ortalaması ($\bar{X}_{\text{ikidilkız}}$=55.075) olarak hesaplanmıştır. Tek dil bilen erkek öğrencilerin okuduğunu anlama testi ortalaması ($\bar{X}_{\text{tekdilerkek}}$=47.013) iken iki dil bilen erkek öğrencilerin ortalaması ($\bar{X}_{\text{ikidilerkek}}$=48.266) bulunmuştur. Okuduğunu anlama

testinde kız öğrencilerin toplam ortalaması ($\bar{X}_{kız}$=51.931), erkek öğrencilerin toplam ortalamaları ($\bar{X}_{erkek}$=47.679) hesaplanmıştır (Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4).

Çizelge 4.3. Tek Dil Bilen ve İki Dil Bilen Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Testi Puanlarına İlişkin Çift Yönlü Varyans Analiz Tablosu

	Kız			**Erkek**			**Toplam**		
	N	$\bar{X}$	**S**	**N**	$\bar{X}$	**S**	**N**	$\bar{X}$	**S**
Tek Dil	18	49.150	18.564	16	47.013	20.298	34	48.152	19.013
Çift Dil	15	55.075	19.778	15	48.266	21.886	31	51.780	20.762
Toplam	33	51.931	19.088	31	47.679	20.735	65	49.883	19.852

Öğrencilerde tek dil bilme ve iki dil bilme durumları incelendiğinde okuduğunu anlama başarısının dil bilme durumu ile arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (F=0.514, p>0.05).

Okuduğunu anlama test başarısı cinsiyet açısından incelendiğinde kız ve erkek öğrencilerin okuduğunu anlama durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (F=0.799, p>0.05).

Araştırmada öğrencilerin dil bilme durumları ve cinsiyetlerinin okuduğunu anlamadaki başarıları üzerinde bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır (F=0.220, p>0.05).

Çizelge 4.4. Tek Dil Bilen ve İki Dil Bilen Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Testi Puanlarına İlişkin Çift Yönlü Varyans Analiz Sonuçları

Varyansın Kaynağı	**Kareler Toplamı**	**sd**	**Kareler Ortalaması**	**F**	**p**
Dil durumu	207.391	1	207.391	0.514	0.476
Cinsiyet	322.353	1	322.353	0.799	0.375
Dx C	88.957	1	88.957	0.220	0.640
Hata	24613.180	61	403.492		
Toplam	186964.180	65			

İlkokul 7. sınıfta eğitim gören 69 öğrenci ile yapılan çalışmada cinsiyet faktörünün okuduğunu anlamada anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Özyılmaz ve Alcı, 2011). İşbirlikli öğrenme kuramının öğrenci başarılarına

etkisini incelendiği araştırmada işbirlikli öğrenme kuramının kız ve erkek öğrencilerin okuduğunu anlama başarılarını eşit miktarda artırdığı ve cinsiyetin okuduğunu anlama başarısına etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Güngör ve Açıkgöz, 2005). Akbalık ve Yılayaz (2020) cinsiyet değişkeninin öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Phakiti (2003) İngilizce öğrenen Taylandlı öğrencilerin okuduğunu anlama performanslarının kız ve erkek öğrencilerde farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Brantmeier (2003) iki dilli öğrenciler ile yapmış olduğu çalışmada cinsiyet faktörünün iki dilli öğrencileri okuduğunu anlama başarılarında anlamlı farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Göktaş'ın (2010) çalışması bulguları desteklemektedir.

4.3 Fen Bilimleri Başarısı ile Okuduğunu Anlama Başarısı Arasındaki İlişki

Çizelge 4.5. Okuduğunu Anlama Başarı ve Fen Bilimleri Başarı Puanlarına İlişkin t-Testi Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Std. Sapma	Standart Hata
Fen Testi	Tek Dil	35	61.302	25.093	4.241
	Çift Dil	31	65.319	24.607	4.419
Okuduğunu Anlama Testi	Tek Dil	35	48.102	18.849	3.186
	Çift Dil	31	51.780	20.762	3.729

Çizelge 4.6. Okuduğunu Anlama Başarı ve Fen Bilimleri Başarı Puanlarına İlişkin t-Testi Sonuçlar

Test	Gruplar	Ortalama	N	Std.Sapma	Sd	T	p*
Fen Testi	Tek Dil	61.302	35	25.093	64	-0.655	0.515
	Çift Dil	65.319	31	24.607			
Okuduğunu Anlama Testi	Tek Dil	48.102	35	18.849	64	-0.754	0.456
	Çift Dil	51.780	31	20.762			

Tek dil bilen ve iki dil bilen öğrencilerin Fen Bilimleri testi sonuçları karşılaştırıldığında t-testi sonuçlarına göre grupların başarıları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. (t_{64}=-.655: p>0,05). Fen Bilimleri testi ortalamalarına bakıldığında ($\bar{X}_{\text{tekdil}}$ = 61,302; $\bar{X}_{\text{ikidil}}$ = 65,319) iki grubun başarılarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Çalışmamızla benzer sonuçlar Prophet ve Dow; 1994' te anadili ve Fen gelişimi (Botswana örneği) çalışmalarında anadilden farklı dil öğrenen ortaokul

öğrencilerinde Fen Bilgisi öğrenimi ve kavramların anlaşılmasında önceki seviyeleri arasında fark bulunmamıştır (Prophet ve Dow, 1994). Özellikle öğrencilerin ana dilinin yanında, jestleri ve fiziksel materyalleri kullanmaları sayesinde fen öğretimi desteklenmektedir. Öğretmenlerin aktif olarak öğrenme bağlamları yaratması ve böylece iki dilli öğrencilere dilin yanı sıra diğer aracı araçları kullanma fırsatı verir. Bunu yapmanın bir yolu, öğrencileri köprü jestleri ve fiziksel materyaller kullanmaya teşvik etmektir.

Tek dil bilen ve iki dil bilen öğrencilerin okuduğunu anlama testi sonuçları karşılaştırıldığında t-testi sonuçlarına göre grupların başarıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. (t_{64}=-.754; p>0,05). Okuduğunu anlama testi ortalamalarına bakıldığında ($\bar{X}_{\text{tekdil}}$ = 48,102; $\bar{X}_{\text{ikidil}}$ =51,780) iki grubun başarılarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Bağımsız iki örnek t-testi sonuçları Fen Bilimleri başarısı ile okuduğunu anlama başarısı arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Özellikle Kürt kökenli vatandaşlarımızın yaşam bölgesindeki şehir merkezlerinde ve Batıda ki metropollerde yaşayan Kürt kökenli çocuklarının bir kısmı dilsel olarak dengeli sayılabilecek bir çeşit çift dilliliğe sahiptir. Bu çocuklar genelde doğduktan sonra ilk duydukları dil olan Kürtçe ile büyür, sonraki yıllarda ise Türkçe öğrenirler. Bu gruptaki çocuklar genel olarak okula başlamadan Türkçe öğrenmiş olurlar, ancak gündelik hayatlarında, özellikle aile, akrabalar ve yakın arkadaşlarla Kürtçe konuşmaya devam ederler. Çalışmalar bu durumdaki çocukların okulda, diğer arkadaşlarına oranla daha başarılı olduklarını, hatta Türkçe öğrendikleri okuma-yazma becerilerini Kürtçe'ye aktarabildiklerini göstermektedir (Derince, 2012).

Güney Afrika anayasası 11 dili tanımaktadır ve burada yaşayanların çoğu çok dillidir. Eğitim birimleri çok dilliliği teşvik eder, ancak okullar genellikle eğitim dili olarak İngilizceyi kullanmayı tercih eder. Ancak çoğu öğretmen ve öğrenci için İngilizce ikinci bir dildir. Öğrencilerin fen içeriğini tartışmak için ana dillerini kullanıp, kullanmadıklarını veya nasıl kullandıklarını incelemek için 10. sınıf kimya dersinde gözlemler yaptığında, Asitlerin reaksiyonları ile ilgili farklı etkinlikler gerçekleştiren üç grup öğrenci gözlemlenmiştir. Grupların ikisinde öğrenciler aktiviteleri anlamlandırmak için isiZulu (Güney Afrika Cumhuriyetinin resmi dillerinden biri) ve İngilizce konuştu. Üçüncü grupta, daha önce bahsedilenlerin yanında ek bir dil olan seSotho (Güney

Afrika Cumhuriyetinin resmi dillerinden biri) kullanıldı. Verilerin analizi şunu gösterdi ki öğrenciler, ana dillerinde konuşurken zamanlarının % 90'ından fazlasını ödev yaparken geçirdiler. İddialarda bulunup destekliediler, birbirlerinin fikirlerine meydan okudular, birbirlerinin düşüncelerini sorguladılar, faaliyetlerin ilerleyişini tartıştılar ve sonuçlar çıkardılar (Msimanga ve Lelliott, 2014). Ayrıca Reyes (2009), öğrencilerin anadilinin yalnızca bilim içeriğini anlamalarını geliştirmekle kalmayıp aynı zamanda bilimsel dil ve araştırma becerilerini geliştirmelerine de yardımcı olduğunu belirtmektedir. Bu durum çalışmamızda da benzer olarak görülmekte olup öğrencilerin hem Fen öğretiminde hem de okuma ve anlamada istatistiksel olarak fark oluşturmamasının olası nedenleri olarak görülmektedir.

Fen eğitimi ve okuduğunu anlama konularının birleştirilmesi ve birlikte uygulanması öğretim sürecini daha verimli kılacaktır (Sintra, 2011). Okuduğunu anlama başarısı artıkça fen başarısı artmaktadır (Akbalık ve Yılayaz, 2020).

2018-2019 eğitim öğretim yılında 239 yedinci sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada Fen Bilimleri başarı puanı ile okuduğunu anlama arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. (Durgun ve Önder, 2019)

Çizelge 4.7. Okuduğunu Anlama Başarı Puanı ile Fen Başarı Puanı Arasındaki Korelasyon Sonuçları

	Diyarbakır Fen Puanı	**Ordu Fen Puanı**	**Diyarbakır Okuduğunu Anlama Puanı**	**Ordu Okuduğunu Anlama Puanı**
İki Dilli Fen Puanı	1	0.017	0.692**	0.290
Tek Dilli Fen Puanı	0.017	1	-0.131	0.069
İki Dilli Okuduğunu Anlama Puanı	0.692**	-0.131	1	0.181
Tek Dilli Okuduğunu Anlama Puanı	0.290	0.069	0.181	1

**0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Tüm gruplar arasında fen başarı testi ile okuduğunu anlama test sonuçları arasında bir korelasyon olup olmadığını belirlemek amacı ile Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (r) hesaplanmıştır.

Çizelge 4.7 incelendiğinde, Diyarbakır İlindeki öğrencilerin Fen başarı testi puanı ile okuduğunu anlama testi arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki

olduğu görülmektedir ($r=0.69$, $p<0.01$). Yani okuduğunu anlama arttıkça fen başarısı da artmaktadır.

Çalışmamızda tek dilli ve iki dilli öğrencilerin Fen Bilimleri, okuduğunu anlama ve cinsiyete göre farklılık tespit edilmemiştir. Bu çalışma Diyarbakır ve Ordu ili kapsamında sosyo-ekonomik ve başarı düzeyi bakımından benzer genel popülasyon çok küçük bir örneğine dayandığını bildirmekteyiz.

Dil uzmanlığı (ana dil), bilimsel düşüncenin geliştirilmesinde ve dolayısıyla öğrencilerin bilimsel bilgiyi edinmesinde temel rol oynar. Ana dil kelime-kavram ve ifade-kavram karışıklıklarının ana dilde içselleştirme derinliği, bir kişinin kullanabileceği herhangi bir dil ile benzersizdir ve öğrencilerin bilimin kavram ve yöntemlerine, görsel okur-yazarlık, mantıksal yetenekler ve soyut düşünme gibi yöntemlerine en uygun araç ana dildir (Mammino, 2010).

Ana dilinde olmayan bir dilde fen öğrenmek, kişinin başarısı için büyük sorunlar yaratır. Anadil eğitimi en iyi çözümdür. (Jegede ve Aikenhead, 1999). Dil kavramsal öğrenme ve gelişim için gerekliyken, dil de bu öğrenmeye müdahale edebilir ve bunu engelleyebilir. (Prophet ve Rowell, 1990).

Fiziksel materyaller, tıpkı dil ve diğer kaynaklar gibi, belirli bir bağlamda kullanımları yoluyla anlam kazanır (Dewey, 1984). 2018 yılında yayımlanan Fen Bilimleri ders müfredatı incelendiğinde Güneş, Dünya, Ay ünitesi kazanımlarında Güneş, Dünya ve Ay'ın geometrik şekillerinin açıklanması, birbirlerine göre hareketleri modeller üzerinde anlatılmalıdır (Fen Bilimleri Ders Müfredatı, 2018). Üç boyutlu modeller Fen ve Teknoloji derslerinin özellikle soyut konularında da uygulanarak öğrenmenin önündeki güçlükleri giderilebilir (Burkaz, 2012). Özel yetenekli 5. sınıf öğrenileri Güneş, Dünya, Ay konuları anlatılırken çeşitli materyallerin kullanılması öğrenmeyi artırdığı ve Güneş, Dünya, Ay konuları anlatılırken kullanılacak objelerin doğru seçimi kavram yanılgılarını engellemekle birlikte konunun daha iyi kavranmasını sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır (Ülker ve Kocakülah, 2020). Bilimsel bilginin öğrenilmesinde modellerin ve modellemelerin önemi büyüktür. Modellerin spiral gelişimi 5 aşamalı bir döngüden oluşmaktadır. Çoğunlukla deneyimsel bilginin geliştirilmesi için modelleme metodolojisi keşif, model ekleme, model formülasyonu, model açılımı ve paradigmatik sentezden oluşmaktadır (Halloun, 1996). Bu bağlamda

fen öğretiminde gerçek dünya ile bildiklerimizin ilişkilendirilmesi bilimsel bilginin öğrenilmesinde önemlidir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Benzer sosyoekonomik düzeylere sahip ortaokul 5. sınıf öğrencileriyle yürütülen bu tezde anadili farklılıklarının öğrencilerin fen başarısına etkisi incelenmiştir. Tezimizdeki değişkenlerden biri olan cinsiyet değişkeni tek dilli ve iki dilli öğrencilerin fen başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Cinsiyet değişkeni tek dilli ve iki dilli öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşıldı. Cinsiyet değişkeninin tek dilli ve iki dilli öğrencilerin okuduğunu anlama başarıları ve fen başarıları üzerinde bir etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır.

Tezimizdeki diğer bir değişken ise öğrencilerin bildikleri dil sayısıdır. Tek dilli öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı ile iki dilli öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Tek dilli ve iki dilli öğrencilerin fen başarıları arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır.

Tek dilli öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı ile fen başarısı arasında kolerasyon incelendiğinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

İki dilli öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı ile fen başarısı arasındaki kolerasyon incelendiğinde; iki dilli öğrencilerin okuduğunu anlama ve fen başarısı arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü bir kolerasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada ana dili farklılığının fen öğretiminde farklılığa neden olup olmadığının anlaşılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda dil farklılıklarının fen öğretimi üzerine olan etkilerinin daha kapsamlı yönden araştırılması önerilmektedir. Daha sonra yapılacak olan çalışmalarda çalışma evreni genişletilerek farklı illerdeki tek dilli ve iki dilli öğrenciler karşılaştırılabilinir.

Bu çalışmada ailelerin Türkçe diline olan hakimiyetleri incelenmemiştir ve gelecekteki yapılacak olan çalışmalarda bu durumun araştırılması önerilmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda ailelerin sosyoekonomik durumlarının, eğitim durumlarının daha detaylı incelenmesi daha doğru sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Bu çalışma dil gelişimini tamamlamış öğrencilerle yapılmıştır. Bu durumun henüz dil gelişimini tamamlamamış yaş grubundaki öğrencilerle planlanması daha kesin sonuçlara ulaşılmasını olası kılmaktadır.

6. KAYNAKLAR

Agourram, A. G. (2013). Phenolic content, antioxidant potential and antimicrobial activeites of fruit and vegetable by-produckt extracts. *International Journal of Food Properties*, *16*(5), 1092-1104.

Akbalık, S., & Yılayaz, Ö. (2020). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve fen başarılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies, 7*(3), 119-132.

Alkaya, Y., & Köysüren, D. (2017). *Gelişim Psikolojisi.* Ankara: Lider Yayınları.

Altınok, M. A., Tunç, T., & Özcan, H. (2020). Fen öğretim programlarının fen-teknoloji- toplum ve çevre kazanımları bağlamında 1926'dan günümüze karşılaştırmalı incelemesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *9*(2), 230-257.

Altunkaya, H. (2015). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin okuma kaygıları ile okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı, Malatya.

Arıcı, A. F., & Taşkın, Y. (2019). Okuma becerisinin diğer dil becerileri ile ilişkisi. *International Journal of Field Educations*, *5*(2), 185-194.

Ayas, A. (1995). Fen bilimlerinde program geliştirme ve uygulama teknikleri üzerine bir çalışma: iki çağdaş yaklaşımın değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 11, 149-155.

Aydoğdu, B. (2006). İlköğretim fen ve teknoloji dersinde bilimsel süreç becerilerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Baker, C. (2007). Becoming bilingual through bilingual education. Berlin: Walter De Gruyter.

Başkan, Ö. (2006). Yabancı dil öğretimi ilkeler ve çözümler. İstanbul: Multilingual Yabancı Dil Yayınları.

Bayat, N., Şekercioğlu, G., & Bakı, S. (2014). The relationship between reading comprehension and success in science. *Education and Science, 39*(176), 457-466.

Benson, C. (2005). Girls, educational equity and mother tongua-based teaching. UNESCO.

Berlin, B., & Kay, P. (1984). Basic Color Terms. Los Angeles: University of California press.

Brantmeier, C. (2008, 8 2). Passage content and comprehension in second language reading. http://nflrc.hawaii.edu/rfl/April2003 /brantmeier/brantmeier.pdf - (Erişim tarihi: 19.08.2021).

Cengiz, A. K. (2006). Dil kültür ilişkisi açısından Hatay'da iki dillilik. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 12*(6), 160-208.

Cummins, J. (2000). Langguage power and pedagogy: bilingual children in the crossfire. *The Casetol Journal, 34*(3), 201-202.

Cunnigs, I. (2017). *Porsing and working memory in bilingual sentence processing.* Cambridge: Cambridge University Press.

Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş.* Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Demirel, R., & Aslan, O. (2014). Kavram karikatürleriyle tanıtılan fen ve teknoloji öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 10*(2) 368-392.

Derince, M. Ş. (2012). *Anadili temmelli çokdilli ve çok diyalektli dinamik eğitim:Kürt öğrencilerin eğitiminde kullanılabilecek modeller.* Diyarbakır: Diyarbakır Siyasal ve Sosyal Enstitüsü.

Dewey, J. (1984). What I believe. *The Later Works*, 267-278.

Durgun, E., & Önder, İ. (2019). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri başarıları ile okuduğunu anlama grafik okuma ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *Journal Of Indıvidual Differences in Education*, 1-13.

Fen Bilimleri Ders Müfredatı (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. Ankara: Milli Eğtim Bakanlığı.

Golkarıan, G. (2019). Anadilin yanında ikinci dili öğrenimideki eğitim sorunları. M. Kılıç, & M. Eraslan içinde, *Educational Sciences Proceeding Book* (s. 91-99). Gaziantep: Asos Yayınları.

Göktaş, Ö. (2010). Okuduğunu anlama becerisinin ilköğretim ikinci kademe matematik dersindeki akademik başarıya etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İnönü üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Malatya.

Güngör, A., & Açıkgöz, K. Ü. (2005). İşbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin okuduğunu anlama üzerinde etkileri ve cinsiyet ile ilişkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 48*(48), 354-378.

Halloun, I. A. (1996). Schematic modeling for meaningful learning of physics. *Journal Of Reseach In Science Teaching, 33*(9), 1019-1041.

Jegede, O. J., & Aikenhead, G. S. (1999). Transcending cultural borders: Implicaations for science teaching. *Recearch In Science & Technological Education, 17*(1), 269-287.

Kaptan, F., & Korkmaz, H. (2001). İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme öğretmen el kitabı. Ankara: MEB yayınevi.

Karasu, İ., & Haşıloğlu, M. A. (2020). Okuduğunu anlama yorumlama ve dört işlem becerisinin öğrenci başarısına etkisi. *Journal Of Computer And Education Research, 8*(15), 136-155.

Keesstra, S. D. (2016). The Significance of soils and science towards rezlization of the United Nations Sutainable Development Goals. *Soil, 21*(2), 133-139.

Kızıltaş, Y., & Kozikoğlu, İ. (2020). İki dilli öğrencilerin okuduğunu anlamada yaşdıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 8*(4), 1568-1584.

Kormaz, Z. (1992). Gramer terimleri sözlüğü. Ankara: TDK Yayınları.

Koşan, Y. (2015). Okul öncesi eğitimin iki dilli çocukların okula hazırbulunuşluklarına etkisi incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Ankara.

Kurnaz, M. A., & Değirmenci, A. (2011). Temel astronomi kavramlarına ilişkin öğrenci algılamalarının sınıf seviyelerine göre karşılaştırması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(22), 91-112.

Küçüközer, H., & Bostan, A. (2010). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının bazı astronomi kavramlarına ilişkin fikirlerine öğretim etkileri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(29), 105-124.

Mammino, L. (2010). The mohter tongue as a fundamental key to the mastering of chemistry language. *İnternational Journal of Education And Information Technologies, 3,* 139-148.

MEB. (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Mukim, S. (1996). Ana dil öğretimi. *TÖMER-Dil Dergisi, Dil Öğretimi Özel Sayısı, 43* (7), 121-143.

Özyılmaz, G., & Alcı, B. (2010). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerine okuduğunu anlama stratejilerinin öğretiminin okuduğunu anlama başarısı üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Phakiti, A. (2003). A closer look at gender an strategy use in L2 reading. *Language Learning, 53*(4), 649-702.

Prophet, B., & Dow, P. (1994). Mother tongue language and consept development in science: Botswana case study. *Language, Culture And Curriculum, 7*(3), 205-216.

Prophet, B., & Rowell, P. (1990). Curriculum-in-Action: An Ethnographic Analysis of Science Curriculum Implementation in the Botswana Junior Secandary Classroom. *Gifted International 6*(1), 81-88.

Sinan, A. T. (2006). Ana dili eğitimi üzerine bazı düşünceler. *Fırat Üniversitesi Doğu Anadolu Bölgesi Bölglesi Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 75-78.

Sintra, G. M. (2011). Reading research quarterly. *Internatıonal Literacy Associatıon, 137*(3), 374-393.

Sönmez, H. (2020). İki dilli türk çocuklarının avrupadaki ülkelere göre türkçe eğitimleri ile ilgili bir literatür taraması. *Uşak Üniversitesi Dergisi, 13*(1), 12-33.

Suna, H., Tanberkan, H., Taş, U. E., Eroğlu, E., & Altun, Ü. (2019). *PISA 2018 Türkiye ön raporu.* Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.

Taşcan, M., & Ünal, İ. (2015). Astronomi eğitiminin önemi ve Türkiye'de öğretim programları açısında değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 40,* 25-34.

Temizyürek, F. (2008). *Çocukta dil gelişim süreci.* Ankara: Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları.

Topaloğlu, A. (1989). *Dil bilgisi terimleri sözlüğü.* İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Topuzkanamış, E., & Maltepe, S. (2010). Öğretmen adaylarının okuduğunu anlama ve okuma stratejilerini kullanma düzeyleri. *TÜBAR*, 27, 655-675.

Turhan, F., Aydoğdu, M., Şensoy, Ö., & Yıldırım, H. İ. (2008). İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin bilişsel gelişim düzeyleri, fen bilgisine karşı tutumları ve cinsiyet değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 16*(2), 439-450.

Türkçe Sözlük. (2005). Ankara: TDK Yayınları.

Türkoğlu, N. Ş. (2016). Effects of climate changes on phonological periods of apple cherry and hheat in Turkey Türkiye'de iklim değişikliklerinin elma kiraz ve buğdayın fenolojik dönemlerine etkileri. *Journal of Human Sciences, 13*(1), 1036-1057.

Ülker, S., & Kocakülah, A. (2020). Özel yetenekli 5. sınıf öğrencilerinin güneş, dünya, ay kavramları hakkındaki kavramları hakkındaki kavram yanılgılarının tespit edilmesi ve giderilmesi. *Çocuk ve Medeniyet, 5*(10), 447-471.

Vardar, B. (1988). Açıklamalı dilbilim terimleri sözlüğü. İstanbul: ABC Tanıtım Basımevi.

Wang, J., & Goldschmidt, P. (1999). Öğrenme fırsatı, dil yeterliliği ve matematik başarısı üzerindeki göçmen statüsünün etkileri. *The Journal of Educational, 36*(4), 101-111.

Yavuzaslanoğlu, E. G. (2016). Distribution of The entamopathogenic nematods in apple growing areas of Karaman Turkey. *Pakistan Journal of Nematology, 34*(1), 53-62.

Yazıcıoğlu, S., & Güngören, S. Ç. (2019). Oyun temelli etkinliklerin ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmesine olan etkisini başarı, motivasyon, tutum ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Dergisi, 13*(1), 393-413.

Yıldız, M. (2013). Okuma motivasyonu, akıcı okuma ve okuduğunu anlamanın beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarındaki rolü. *International Periodical For The Languages, Literature And History of Turkish or Turkic, 8*(3), 1461-1478.

Yılmaz, M. Y. (2014). İki dillilik olgusu ve Almanya'daki Türklerin iki dilli eğitim sorunu. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 9*(3), 1643-1650.

Yılmaz, M., & Top, M. (2015). İlköğretim 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama seviyeleri ile türkçe, matematik, sosyal bilgiler ve fen ve teknoloji derslerindeki başarıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi, 12*(30), 78-97.

EKLER

EKLER

EK 1: Fen Bilimleri Başarı Testi

1.Sıcak gazlardan oluşan orta büyüklükte bir yıldızdır.

• Çevresine ısı ve ışık yayar.

• Yeryüzündeki yaşamın kaynağıdır.

Yukarıda verilen bilgiler, hangi gök cismine aittir?

A) Dünya

B) Mars

C) Ay

D) Güneş

2) Mehmet Öğretmen, öğrencilerinden Güneş'in ve Dünya'nın büyüklüklerini karşılaştıracakları bir cümle kurmalarını istiyor.

Buna göre hangi cümle doğru bir karşılaştırma içerir.

A)Güneş bir köy ise Dünya bir şehirdir.

B)Güneş bir karpuz ise Dünya bir cevizdir.

C)Güneş bir tenis topu ise Dünya bir basketbol topudur.

D)Güneş bir futbol topu ise Dünya bir voleybol topudur.

3) Günümüzde bilimin ulaştığı bilgilere göre Güneşte ortaya çıkan ısı ışığın kaynağı hangi iki maddedir?

A)Hidrojen ve Oksijen

B)Argon ve Helyum

C)Oksijen ve Azot

D)Hidrojen ve Helyum

4)Güneş oldukça büyük bir gök cismi olmasına rağmen Dünyadan bakıldığında küçük görünür.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)Güneş'in çok yüksek sıcaklıkta olması

B)Kendi etrafında dönme hareketi yapması

C)Çok uzakta olduğundan gerçek boyutundan küçük algılanması

D)Güneş ışınlarının Dünya'ya geç ulaşması

5)Ay, Güneş ve Dünya için verilen;

I.Isı ve ışık kaynağı olmaları

II. Şekillerinin küresel olması

III. Uzayda bulunmaları

Özelliklerinden hangileri ortaktır.

A) Yalnız II. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III.

6) **Aşağıda verilen ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A)Güneş, uzayda bulunan en büyük ve en sıcak yıldızdır.

B)Ay, Dünya'nın çevresinde dolanan ve şekli küreye benzeyen bir gök cismidir.

C)Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı, Ay'a olan uzaklığından fazladır.

D)Dünya, şekli küreye benzeyen ve Güneş'in çevresinde dolanan bir gezegendir.

7) "Çin, Ay'ın karanlık tarafına robot gönderip araştırma yapmayı amaçlıyor. Dünya'dan gözlenemeyen bu bölüm, ilk kez 1959 yılında Rus uzay aracı Luna 3 tarafından görüntülenmişti."

Verilen haber metninde belirtilen Ayın karanlık yüzünün Dünyadan gözlenememesinin nedeni nedir?

A)Dünya'dan gündüzleri Ay'ın görülememesi

B)Ay'dan yansıyan ışınların Dünya'ya çok geç ulaşması

C)Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketinin çok hızlı olması

D)Ay'ın Dünya etrafında dolanma süresi ile kendi ekseni etrafında dönme süresinin eşit olması

8) I. Ay'ın Dünya etrafında dolanması

II. Ay'ın kendi etrafında dönüşü

III. Dünya'nın kendi etrafında dönüşü

Yukarıda verilen hareketlerin hangilerinde "bir tam tur" **için geçen süre birbirine eşittir?**

A) I ve II.

B) I ve III.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

9)Bir astronot olarak Aya gönderilseydiniz, orada neler gözlemleyebilirdiniz?

Fen Bilimleri Öğretmeni, yukarıdaki soruyu öğrencilerine soruyor. Öğrencilerin verdiği cevaplardan bazıları şöyledir;

I.Yüzeyinde büyük çukurlar vardır.

II.Canlı yaşamı yok.

III.Özel kıyafetlerim olmasaydı, nefes alamazdım.

IV.Oldukça kalın bir atmosfer tabakasına sahiptir

Buna göre kaç numaralı cevap Ay ile ilgili yanlış bilgi içerir?

A)I. B)II. C)III. D)IV.

10)Dünyadan gökyüzüne baktığımızda Ayın diğer gök cisimlerinden daha büyükmüş gibi görürüz.

Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)Ayın daha parlak olması

B)Güneşin ışığının Aya ulaşması

C)Ayın şeklinin küresel olması

D) Dünyanın Aya daha yakın olması

11)**Ay ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A)Şekli küreseldir.

B)Doğal ışık kaynağıdır.

C)Dünya'nın tek doğal uydusudur.

D)Çok ince bir atmosfer tabakası vardır.

12)Bilim insanları, Dünya'dan Ay'ın düzenli olarak fotoğraflarını çekerek inceliyorlar. Bunun sonucunda Dünya'dan bakıldığında Ay'ın değişik şekillerde göründüğünü ve bu görüntülerin düzenli olarak tekrar ettiğini tespit ediyorlar.

Bilim insanlarına göre bu durumun nedenlerinden biri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)Ay'ın Dünya etrafında dolanması

B)Dünya'nın Ay'dan büyük olması

C)Ay'ın kendi etrafında dönmesi

D)Dünya'nın Ay'a yakın olması.

13)Ay'ın kendi ekseni etrafındaki bir tam dönüş süresi ile Dünya etrafındaki bir tam dolanma hareketinin süresi birbirine eşit olup 27,3 gündür.

Aşağıdakilerden hangisi bu durumun sonuçlarından biridir?

A)Güneş tutulmasının meydana gelmesi

B)Gece ve gündüz oluşumu

C)Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzünün görülmesi

D)Ay'ın atmosfer tabakasının ince olması

14)Ay'ın yüzeyinde bulunan ve Ay yüzeyine çarpan Göktaşlarının oluşturduğu büyük çukurlara …… denir.

Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yere hangi kavram getirilmelidir?

A) Meteor

B) Krater

C) Mağara

D) Leke

15)Ay'a çıkan astronotlar özel tasarlanmış kıyafeti giyerler.

I. Rahat nefes almalarını sağlaması

II. Bedenlerini dış darbelere karşı koruması

III. Vücut sıcaklıklarını dengede tutması

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) II ve III. D) I, II ve III.

EK 2: Okuduğunu Anlama Başarı Testi

Bayrağımızın Altında

Zafer yolunda unutamayacağım yüzlerden biri Hatice ninenin yüzüdür. Salihli'de nasılsa yangın harabeleri ortasında ayakta kalabilmiş beş on evden birindeydim. Halk bir türlü kabusun geçtiğine inanmıyor, bir türlü uyuyamıyordu.

Ortalık ağarıyor, hala kadınlar gelip gidiyor, hala birbirimizin boynuna sarılıp koklaşıyor, hala geçen günleri konuşuyorduk. Hatice nine en son gelenlerdendi. Ben artık yatağıma uzanmıştım. Ev sahibesi ile çıktı o da geldi, boynuma sarıldı. Bana öyle geldi ki bu zafer havasında bütün Salihli'deki kadınların kimileri sevdiği birini, hemen hepsi yerini yurdunu hatta karnını doyurma imkanını kaybettikleri için yüzlerinde görülen endişe Hatice ninede yoktu.halbuki en fakirleri, en ihtiyarları, en halsizleri oydu. Yanıma gelmek için birkaç defa duvara dayanmıştı. Ama buruşuk yüzünde, ihtiyar siyah gözlerinde muradına ermiş bir ruhun huzuru ve olgunluğu vardı.

-Nine senin evin yandı mı?

- Hey oğul, ben beş defa göçmen oldum. Beş defa evim yandı. Ben Üsküp'ten beri beş defa düşman elinden kaçtım. Geçen gün de oğlumu aldım bu tarafa, bayrağımızın altına kaçtım.

-Bayrağımız çok mu seviyorsun nine? Birden bire buruşuk yüzünden bir gözyaşı seli boşandı. Kurumuş ellerini kaldırdı, avuçlarında bulunan hayali, aziz bir şeyi öptü.

- Sevmek ne demek oğul! Ben elli senedir onu kovalıyorum. Dünyada oğlumdan başka dikili ağacım kalmadı. Bayrağımız nereden çıktıysa ben de oradan çıktım. Her gün düşman elinden kaçıp size gelmek istiyordum. Her gün, burada ölüverirsem, mezarım yabancı bayrak altında kalırsa diye çıldırıyordum. Ama düşman bırakmıyordu. Kaçmak içinse bizim ne atımız ne arabamız vardı. Nihayet baktım ben ihtiyarlıyorum, siz gecikiyorsunuz, sürüne sürüne kaçmaya karar verdim. Yolda ölürsem oğlum ölümü sırtına alıp bizim bayrağın olduğu yere götürecekti. Nihayet bizimkiler geldiler. Ben de arkalarından gittim. Ayaklarım şişti, dillim dışarı çıktı; ama onları buldum. "Bayrağımız

Salihli'ye büyük bir ordu ile girdi. Artık çıkmaz." dediler. Hep deli gibi fırlayıp karşıladık. Beni, oğlum askerlerden aldığı bir eşekle buraya getirdi.

Döndü ve sıkı sıkı boynuma bir daha sarıldı. Ona göre ne yangın ne facia, ne zara ve ne ziyan ne de işkencenin bir anlamı vardı. Onun için hayatta mühim olan tek şey, öldüğü zaman cesedinin düşman bayrağının dalgalandığı bir yerde kalmamasıydı. Bu kadar basit ve sadeydi isteği.

Ah yavrum! Artık Allah emanetini istediği dakika alsın. Toprağım bizim bayrağın altında olacak ya, dedi.

Halide Edip Adıvar

İzmir'den Bursa'ya

1. sorudan 14. soruya kadar olan soruları "Bayrağımız Altında" metnini dikkate alarak cevaplayınız.

1- Okuduğunuz metinde Salihli halkı için "Bir türlü kabusun geçtiğine inanmıyor, bir türlü uyuyamıyordu." deniliyor. Halkı bu kadar etkileyen olay ne olabilir?

A) Savaş B) Doğal afet C)Yoksulluk D) Kuraklık

2- Fotoğrafta görülen Salihlili kadınlarla ilgili olarak, metinde aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

A) Sevdikleri kaybetmişlerdir. C) Çok neşeli ve mutludurlar.

B) Evleri yıkılmıştır. D) Karınlarını doyuracak imkânları yoktur.

3- Aşağıdaki fotoğraf metindeki hangi olayı anlatmaktadır ?

A) Salihli'de Cumhuriyet Bayramı kutlamaları.

B) Düşmanın yurttan atılması.

C) Hatice Ninenin bayrağı takip etmesi.

D) Türk askerinin Salihli'ye girmesi.

4- Okuduğunuz metinde anlatılan olay nerede geçmektedir?

A)İzmir'de B) Salihli'de C) Cephede D) Üsküp'te

5- "Ortalık ağarıyor, kadınlar hala geliyor."

Yukarıdaki cümlede ağarmak yerine aşağıdakilerden hangisi gelirse cümlenin anlamı bozulmaz?

A)kararıyor B)aydınlanıyor C)soğuyor D)ısınıyor

6 "Salihli'de harabeler arasında ayakta kalabilmiş evlerden birindeydim?

Yukarıdaki cümlede harabeler sözcüğü yerine aşağıdakilerden hangisi gelirse cümlenin anlamı bozulmaz?

A)yıkıntılar B) insanlar C)yerler D)olaylar

7- Aşağıdakilerden hangisi okuduğunuz metinde geçen abartılı bir ifadedir.

A) Yürümekten ayaklarım şişti

B)Gözyaşları sel gibi aktı.

C)Sıkı sıkı boynuma sarıldı.

D)Beş defa evim yandı.

8- Aşağıdakilerden hangisi okuduğunuz metinde geçen duygusal bir ifadedir?

A) Karınlarını doyuracak imkanları yoktu.

B) Halk sokakta geziyordu.

C) Gözlerinde muradına ermiş bir ruhun huzuru vardı.

D) Hep birlikte dışarı fırladık.

9- Okuduğunuz metne göre onca yorgunluğa rağmen Hatice ninenin huzurlu ve mutlu olmasının nedeni nedir?

A) Düşmanın yenilmesi.

B) Oğluyla birlikte olması.

C) Bayrağımız altında ölecek olması.

D) Askerlere kavuşması.

10- Okuduğunuz metnin konusu aşağıdakilerden hangisidir?

A) Vatan sevgisi.

B) Evlat sevgisi.

C) Bayrak sevgisi.

D) Ülke sevgisi.

11-Okuduğunuz metnin ana fikri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Bayrağımızın dalgalandığı yerde yaşamak ve ölmek her şeyden değerlidir.

B) Savaşlarda insanlar pek çok şeylerini kaybederler.

C) Savaşı kazanarak düşmanları yurdumuzdan çıkardık.

D) Evlat sevgisi her şeyin üstündedir.

12- Okuduğunuz metinde aşağıdaki düşüncelerden hangisine değinilmemiştir?

A) Savaş yıllarında çaresizlik olur.

B)Savaş yıllarında insanlar göç edebilir.

C)Savaş yılları eğlenceli geçer.

D) Savaşlarda insanlar sevdiklerini kaybedebilir.

13- Bu metinden aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkarılamaz?

A)İnsan eğer mücadeleden vazgeçmezse isteklerine ulaşır.

B)Savaşlarda pek çok şey kaybedilir.

C)Güçlükler sonunda ulaşılan zaferler mutluluk verir.

D)Annelerimiz sözünden dışarı çıkmamalıyız.

14- Aşağıdakilerden hangisi Hatice ninenin bayrağımızı takip etmesine örnek olarak gösterilemez ?

A)Oğlunu alıp bayrağımızın altına kaçması.

B)Bayrağımız nereden çıktıysa oradan çıkması.

C)Elli senedir bayrağın peşinden gitmesi.

D)Bayrağımızın Salihli'ye büyük bir ordu ile girmesi.

Göçmen Kuşlar

Havaların soğumasıyla birlikte göçler artar. Bu dönemde, başımı kaldırıp göğe baktığımda toplu halde hareket eden kuşları görmeyi hem severim hem de bu toplu gidişten bira hüzünlenirim. Sonra, yazın yeniden geleceğini ve onların bize geri döneceklerini düşünerek rahatlarım biraz. Leylek, kırlangıç, kara çaylak, boz şahin, boz kaz gibi kuş türleri kuzeyden güneye göç ederken ülkemizin üstünden geçer.

Doğadaki canlılar için en başta, güvenli, doğal yapısı bozulmamış bir üreme alanı ile bol yiyecek ve içecek gereklidir. Bu nedenle kuşlar, üreme alanları ile kışlama alanları arasında devamlı hareket halindedir.

Kuşların kuzeydeki üreme bölgelerinden, güneydeki kışlama bölgelerine göç nedenlerinin başında, kışla birlikte doğanın kış uykusuna çekilmesinin geldiği düşünülmelidir. Kuşların en önemli besin kaynakları böcekler ve taze tohumlar kışın azalır. Günlerin kısalmasıyla yiyecek arama süresi de kısalır. Buna karşılık havanın soğumasıyla kuşların besin ihtiyaçları daha da artar. Bunun nedeni, kışın kaybedilen ısıdır ve bu durum soğuyan havalarla birlikte iyice hızlanır.

Kuşlar için göç etmek, bir bakıma yılın farklı zamanlarında, farklı yerlerde bulunarak yaşam savaşını kazanma ve sağlıklı üreyebilme anlamına gelir.

Göç eden kuşların en şaşırtıcı özelliklerinden biri, aradan geçen zamana karşın daha önce kurdukları yuvaları rahatça bulabilmeleridir.

Göçmen kuşlar, büyük su kütleleri olan okyanus ve denizler üzerinden değil, kıtalar üzerinden geçmeyi tercih ederler. Bunun nedeni, yeryüzü şekillerinin varlığıdır. Dağlar, tepeler, vadiler, sulak alanlar, göl kıyıları, ırmak kıyıları, sahiller göçmen kuşların dayanak noktalarıdır.

Yön belirlemeye yardımcı bir diğer dayanak da Güneş ve yıldızların gökyüzündeki konumlarıdır. Dünya'nın Güneş etrafında dönmesi ile Güneş'ten Dünya'ya gelen ışınların yerküre ile yaptığı belli açılar vardır. Işınlardaki bu mevsimlik değişmeler, kuşlara göç hareketlerinin başlama ve bitme zamanları hakkında mesajlar verir.

Kuşların göç yollarında çeşitli tehlikelerle karşılaşabilecekleri de bir gerçektir. Doğal tehlikelerin yanında, insanlardan kaynaklanan tehlikeler de

azımsanmayacak ölçüdedir. Yaşam ortamlarının tahribi, şehirleşme, orman yangınları, çölleşme, erozyon, sulak alanların yok edilişi, kanunsuz avcılık kuşları etkileyen tehlikelerdir.

Pelin Aykut

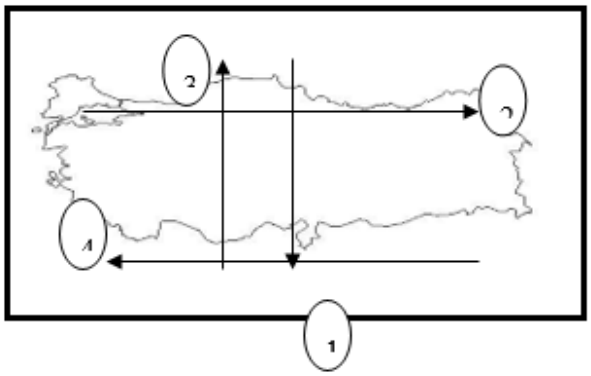
15. sorudan 28. soruya kadar olan soruları “Göçmen Kuşlar” metnini dikkate alarak cevaplayınız.

15- Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde göçlerin başlama mevsimi ve bu mevsimin özellikleri doğru olarak verilmiştir ?

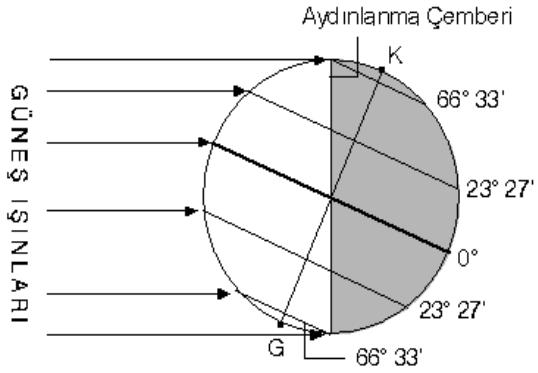
	Göç mevsimi	Özellikleri
A)	Sonbahar	Kar yağması ve havanın çok soğuk olması
B)	İlkbahar	Ağaçların çiçek açması ve çok yağmur yağması
C)	Sonbahar	Havaların soğumaya başlaması ve yaprakların dökülmesi
D)	İlkbahar	Havanın çok sıcak ve güneşli olması

16-Türkiye haritasına göre; kuşlar üreme bölgelerinden kışlama bölgelerine göç ederken hangi ok yönünde hareket ederler ?

A)1 B)2 C)3 D)4



17- Aşağıdaki görsel, metindeki hangi olayı ifade etmektedir?



A) Güneş ışınlarının yerküre ile yaptığı açıyı.

B) Bir yılda dört mevsim olduğunu.

C) Dünyanın Güneş'in etrafında döndüğünü.

D) Güneş ve yıldızların gökyüzündeki konumunu.

18- Aşağıdaki görseller, metinde anlatılan hangi tehlikeleri ifade etmektedir ?

A)Erezyon B)Çölleşme C) Avcılık D)Şehirleşme

A) Doğal nedenlerden kaynaklanan tehlikeleri.

B) Çevre kirliliğinden kaynaklanan tehlikeleri.

C) İnsanların neden olduğu tehlikeleri.

D) Kuşların neden olduğu tehlikeleri.

19- Aşağıdakilerden hangisi kuşların yönlerini bulmalarına yardımcı olan dayanak noktalarından biridir?

A) okyanuslar B) denizler C) pusula D) tepeler

20- "….boz şahin, boz kaz ülkemizin üstünden geçer"

Aşağıdaki cümlelerden hangisinde boz kelimesi yukarıdaki anlamında kullanılmıştır?

A)Babam bana yap boz aldı

B)Çocuk boz bulanık suya düştü.

C)Boz kedi fareyi yakaladı.

D)Boz yel şiddetli esiyordu.

21- Aşağıdaki cümlelerden hangisi okuduğunuz metinde geçen duygusal bir ifadedir.

A)Bu toplu gidişten biraz hüzünlenirim.

B)Göğe baktığımda kuşları görürüm.

C) Havanın soğumasıyla göç başlar.

D)Kuşlar yuvalarını kolayca bulabilirler.

22- Aşağıdakilerden hangisi yazarın kendi düşüncesidir?

Onların bize geri döneceğini düşünerek rahatlarım biraz.

Kuşlar, üreme ve kışlama alanları arasında devamlı hareket ederler.

Yeryüzü şekilleri kuşların yönlerini bulmalarına yardımcı olur.

Günlerin kısalmasıyla yiyecek arama süresi kısalır.

23- Okuduğunuz metne göre aşağıdakilerden hangisi "doğanın kış uykusuna çekilmesi" sonucunda kuşları etkileyen olumsuz bir durum değildir?

A) Yiyecek azalır. B) Günler kısalır.

C) Havalar soğur. D) Sulak alanlar yok olur.

24- Okuduğunuz metnin konusu aşağıdakilerden hangisidir?

A) İnsanlar kuşlara zarar vermesi.

B) Kışın havaların soğuması.

C) Kuşların göç etmesi.

D) Doğal yaşamın tahrip edilmesi.

25- Okuduğunuz metnin ana fikri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Göç yollarında çeşitli tehlikeler bulunur.

B) Kuşlar yönlerini bulmak için bazı yerlerden yararlanır.

C) Kuşlar yaşamlarını sürdürebilmek ve sağlıklı üreyebilmek için göç ederler.

D) Kışın doğanın uykuya çekilmesiyle kuşların hayatı zorlaşır.

26- Okuduğunuz metne göre aşağıdakilerden hangisi doğadaki canlılar için öncelikli değildir?

A)Bir arada yaşamak.

B)Güvenli üreme ortamı.

C)Doğal yapısı bozulmamış yaşam alanı.

D)Bol yiyecek ve içecek.

27- Okuduğunuz metne göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A)Kuşların göç yollarında doğal tehlikeler vardır.

B)İnsanlar kuşların güvenle göç etmeleri için ellerinden geleni yaparlar.

C)Güneş ve yıldızların konumu kuşların yön belirlemelerine yardımcı olur.

D)Kuşlar okyanus ve denizler üzerinden geçmeyi tercih etmezler.

28- Okuduğunuz metinde kuşlarla ilgili aşağıda anlatılan özelliklerden hangisi değinilmemiştir?

A) Göçmen kuşlar üreme alanlarıyla kışlama alanları arasında göç ederler.

B) Göçmen kuşlar yavrularını her türlü tehlikeden korumaktadır.

C) Göçmen kuşlar yönlerini bulmada çok başarılıdırlar.

D) Göçmen kuşlar toplu halde hareket ederler.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Kader Öğmen
Doğum Yeri	
Doğum Tarihi	
Uyruğu	■ T.C. ❒ Diğer:
Telefon	
E-Posta Adresi	

Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Ordu Üniversitesi
Fakülte	Eğitim Fakültesi
Bölümü	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Mezuniyet Yılı	11.06.2017
Yüksek Lisans	
Üniversite	Ordu Üniversitesi
Enstitü Adı	Fen Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Programı	Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı
Mezuniyet Tarihi	01.01.2021