

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ



KÖK DEĞERLERİN ORTAOKUL MATEMATİK DERS
KİTAPLARINA YANSIMALARI

ELİF AKYOL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Devrim ÜZEL (Tez Danışmanı)
Doç. Dr. Filiz Tuba DİKKARTIN ÖVEZ
Dr. Öğr. Üyesi Bülent Nuri ÖZCAN

BALIKESİR, OCAK-2023

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak tarafımda hazırlanan “**Kök Değerlerin Ortaokul Matematik Ders Kitaplarına Yansımaları**” başlıklı tezde;

- Tüm bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Kullanılan veriler ve sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Tüm bilgi ve sonuçları bilimsel araştırma ve etik ilkelere uygun şekilde sunduğumu,
 - Yararlandığım eserlere atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- beyan eder, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Elif AKYOL

ÖZET

**KÖK DEĞERLERİN ORTAOKUL MATEMATİK DERS KİTAPLARINA
YANSIMALARI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
ELİF AKYOL
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ
(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. DEVRİM ÜZEL)**

BALIKESİR, OCAK - 2023

Değerlerin eğitiminin son zamanlarda ne kadar önemli olduğunun göstergelerinden biri; ders kitaplarının, öğretim programlarındaki kök değerleri yansıtacak şekilde yazılmasına dönük çabalarıdır. Matematik ders kitaplarının da değerleri içeren mesajları taşıyacak şekilde düzenlenmesi ve bunun için uygun birer kaynak olduğunu araştırmalar göstermektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı ortaokul matematik ders kitaplarının programda yer alan kök değerleri yansıtma durumlarını incelemektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden birisi olan durum çalışması kullanılmıştır. Bu çalışmanın veri toplama sürecinde ise nitel veri toplama tekniklerinden doküman incelemesi yöntemi tercih edilmiştir. Bu bağlamda bu çalışmada veri toplama sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2018-2022 yılları arasında okullara dağıtılan ortaokul matematik ders kitapları incelenmiştir. Ders kitaplarında yer alan kök değerlerin analiz edilmesinde nitel veri analiz tekniklerinden betimsel analiz tekniği ve istatistiksel analiz kullanılmıştır. İstatistiksel analiz olarak Ki-kare testi ve File's Kappa testi kullanılmıştır. Çalışmada araştırılan değerlerin belirlenmesi için Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan kök değerler, çalışma için bir çatı oluşturmuştur. Bu çatı; adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik değerlerinden oluşmaktadır. Veri çözümleme sürecinde, kök değerlerin oluşturduğu çatı bağlamında; kitaplardaki öğeler giriş, bilgiler, etkinlikler ve örnekler/sorular olmak üzere dört ayrı parçaya ayrılarak incelenmiştir. Ortaokul matematik kitaplarında verilmiş olan toplam içerik sayısı 6037 olarak saptanmıştır. Ortaokul matematik kitaplarında bulunan içeriklerin çoğunluğunun %77,58 örnekler ve sorular olduğu saptanmıştır. En az yer verilen içerik ise %2,17 ile etkinlikler olduğu saptanmıştır. İncelenen ders kitaplarında en çok değinilen kök değerlerin sorumluluk, özdenetim ve vatanseverlik kök değerleri olduğu, en az yer alan kök değerlerin ise sabır ve dürüstlük kök değeri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, incelenen 2018-2022 yılları arasında ortaokul matematik kitaplarının kök değerleri yansıtması açısından yetersiz olduğuna ulaşılmıştır.

ANAHTAR KELİMELELER: Matematik öğretimi, kök değerler, öğretim programı, ders kitabı

ABSTRACT

REFLECTIONS OF ROOT VALUES ON SECONDARY SCHOOL MATHEMATICS TEXTBOOKS

MSC THESIS

ELİF AKYOL

BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE

MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION

ELEMENTARY MATHEMATICS EDUCATION

(SUPERVISOR: PROF. DR. DEVRİM ÜZEL)

BALIKESİR, JANUARY - 2023

One of the indicators that value education is valuable lately is that textbooks reflect root values. Research shows that mathematics books are organized in a way to carry values and that it is a source for this. Therefore, the aim of this study is to examine the reflection of the values of secondary school mathematics books in the program. In line with the research method was used. Document analysis, one of the qualitative data collection techniques, was used in the data collection process of this study. In this study, the mathematics textbooks of the Ministry of National Education between 2018 and 2022 were examined. In the analysis of the root values in the textbooks, descriptive analysis technique and statistical analysis which are among the qualitative data analysis techniques were used. Chi-square test and Fisher's Kappa test were used as statistical analysis. In order to determine the values in the study the root values in the mathematics curriculum prepared a framework for the study. This framework consists of values friendship, honesty, self-control, respect, patience, love, responsibility, patriotism and benevolent. In the data analysis process, in the context of the framework formed by the root values, the items in the books were divided into four parts as introductory information, activities and examples. The total number of content given in secondary school mathematics books was determined as 6037. It was determined that the majority of the contents in secondary school mathematics books were 77.58% examples and questions. It was determined that the least included content was activities with 2.17%. It has been concluded that the most mentioned values in the examined textbooks are responsibility, self-control and patriotism while the least mentioned values are the root value of patience and honesty. As a result, it has been reached that the secondary school mathematics books between the years 2018-2022 are incomplete in terms of reflecting the root values.

KEYWORDS: Mathematics teaching, root values, curriculum, textbook

Science Code :11404

Page Number : 201

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ	v
TABLO LİSTESİ	viii
KISALTIMA LİSTESİ	ix
ÖNSÖZ	x
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Araştırmanın Amacı	2
1.3 Araştırmanın Önemi	3
1.4 Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları	4
1.5 Tanımlar ve Kısaltmalar	4
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	6
2.1 Değer kavramı	6
2.2.1 Değerlerin Özellikleri	6
2.2.2 Değerlerin İşlevleri	8
2.2.3 Değerlerin Sınıflandırılması	9
2.2.4 Değerler Eğitimi	15
2.2 Kök değerler	28
2.2.1 Adalet Değeri.....	28
2.2.2 Dostluk Değeri.....	29
2.2.3 Dürüstlük Değeri	29
2.2.4 Öz denetim Değeri.....	30
2.2.5 Sabır Değeri.....	30
2.2.6 Saygı Değeri	31
2.2.7 Sevgi Değeri	32
2.2.8 Sorumluluk Değeri	32
2.2.9 Vatanseverlik Değeri	33
2.2.10 Yardımseverlik Değeri	33
2.3 İlgili Araştırmalar	34
3. YÖNTEM	38
3.1 Araştırmanın Modeli ve Çalışma Grubu	38
3.2 Veri Kaynakları	38
3.3 Verilerin Toplanması.....	39
3.4 Geçerlilik ve güvenilirlik.....	40
3.5 Verilerin Analizi	42
4. BULGULAR	44
4.1 Birinci alt probleme ait bulgular.....	44
4.2 İkinci alt probleme ait bulgular	54
4.3 Üçüncü alt probleme ait bulgular	73
4.4 Dördüncü alt probleme ait bulgular.....	81
4.5 Beşinci alt probleme ait bulgular.....	97
4.6 Altıncı alt probleme ait bulgular.....	100

5. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	102
5.1 Sonuçlar	102
5.2 Tartışma	104
5.3 Öneriler	110
6. KAYNAKLAR	111
EKLER	119
EK A: Kök değer içerme kriterleri	119
EK B: 5.sınıf kitap değerlendirici sonuçlar	125
EK C: 6.sınıf-1 kitap değerlendirici sonuçlar	137
EK D: 6.sınıf-2 kitap değerlendirici sonuçlar	153
EK E: 7.sınıf kitap değerlendirici sonuçlar	169
EK F: 8.sınıf-1 kitap değerlendirici sonuçlar	183
EK G: 8.sınıf-2 kitap değerlendirici sonuçlar	192
EK H: ETİK KURUL ONAYI	200
ÖZGEÇMİŞ	201

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 4.1: Adalet kök değer örneği 1.....	44
Şekil 4.2: Adalet kök değer örneği 2.....	45
Şekil 4.3: Adalet kök değer örneği 3.....	45
Şekil 4.4: Yardımseverlik kök değer örneği 1.....	46
Şekil 4.5: Yardım severlik kök değer örneği 2.....	46
Şekil 4.6: Yardım severlik kök değer örneği 3.....	47
Şekil 4.7: Dostluk kök değer örneği 1.....	47
Şekil 4.8: Dostluk kök değer örneği 2.....	47
Şekil 4.9: Dürüstlük kök değer örneği 1.....	48
Şekil 4.10: Dürüstlük kök değer örneği 2.....	48
Şekil 4.11: Dürüstlük kök değer örneği 3.....	49
Şekil 4.12: Sevgi kök değer örneği 1.....	49
Şekil 4.13: Sevgi kök değer örneği 2.....	50
Şekil 4.14: Sevgi kök değer örneği 3.....	50
Şekil 4.15: Saygı kök değer örneği 1.....	51
Şekil 4.16: Saygı kök değer örneği 2.....	51
Şekil 4.17: Özdenetim kök değer örneği 1.....	52
Şekil 4.18: Öz denetim kök değer örneği 2.....	52
Şekil 4.19: Öz denetim kök değer örneği 3.....	52
Şekil 4.20: Vatanseverlik kök değer örneği 1.....	53
Şekil 4.21: Vatanseverlik kök değer örneği 2.....	53
Şekil 4.22: Sorumluluk kök değer örneği 1.....	54
Şekil 4.23: Sorumluluk kök değer örneği 2.....	54
Şekil 4.24: Adalet kök değer örneği 1.....	55
Şekil 4.25: Adalet kök değer örneği 2.....	55
Şekil 4.26: Yardımseverlik kök değer örneği 1.....	56
Şekil 4.27: Yardımseverlik kök değer örneği 2.....	56
Şekil 4.28: Dostluk kök değer örneği 1.....	57
Şekil 4.29: Dostluk kök değer örneği 2.....	57
Şekil 4.30: Sevgi kök değer örneği 1.....	58
Şekil 4.31: Sevgi kök değer örneği 2.....	58
Şekil 4.32: Sevgi kök değer örneği 3.....	58
Şekil 4.33: Saygı kök değer örneği 1.....	59
Şekil 4.34: Saygı kök değer örneği 2.....	59
Şekil 4.35: Sabır kök değer örneği 1.....	60
Şekil 4.36: Öz denetim kök değer örneği 1.....	60
Şekil 4.37: Öz denetim kök değer örneği 2.....	61
Şekil 4.38: Öz denetim kök değer örneği 3.....	61
Şekil 4.39: Vatanseverlik kök değer örneği 1.....	62
Şekil 4.40: Vatanseverlik kök değer örneği 2.....	62
Şekil 4.41: Sorumluluk kök değer örneği 1.....	62
Şekil 4.42: Sorumluluk kök değer örneği 2.....	63
Şekil 4.43: Sorumluluk kök değer örneği 3.....	63
Şekil 4.44: Adalet kök değer örneği 1.....	64
Şekil 4.45: Adalet kök değer örneği 2.....	65

Şekil 4.46: Adalet kök değer örneği 3.....	65
Şekil 4.47: Yardımseverlik kök değer örneği 1.....	65
Şekil 4.48: Yardımseverlik kök değer örneği 2.....	66
Şekil 4.49: Dostluk kök değer örneği 1.....	66
Şekil 4.50: Dostluk kök değer örneği 2.....	67
Şekil 4.51: Sevgi kök değer örneği 1.....	67
Şekil 4.52: Sevgi kök değer örneği 2.....	68
Şekil 4.53: Sevgi kök değer örneği 3.....	68
Şekil 4.54: Saygı kök değer örneği 1.....	69
Şekil 4.55: Saygı kök değer örneği 2.....	69
Şekil 4.56: Sabır kök değer örneği 1.....	69
Şekil 4.57: Öz denetim kök değer örneği 1.....	70
Şekil 4.58: Öz denetim kök değer örneği 2.....	70
Şekil 4.59: Vatanseverlik denetim kök değer örneği 1.....	71
Şekil 4.60: Vatanseverlik kök değer örneği 2.....	71
Şekil 4.61: Sorumluluk kök değer örneği 1.....	71
Şekil 4.62: Sorumluluk kök değer örneği 2.....	72
Şekil 4.63: Sorumluluk kök değer örneği 3.....	72
Şekil 4.64: Adalet kök değer örneği 1.....	73
Şekil 4.65: Adalet kök değer örneği 2.....	74
Şekil 4.66: Adalet kök değer örneği 3.....	74
Şekil 4.67: Yardımseverlik kök değer örneği 1.....	75
Şekil 4.68: Dostluk kök değer örneği 1.....	75
Şekil 4.69: Dostluk kök değer örneği 2.....	76
Şekil 4.70: Sevgi kök değer örneği 1.....	76
Şekil 4.71: Sevgi kök değer örneği 2.....	76
Şekil 4.72: Saygı kök değer örneği 1.....	77
Şekil 4.73: Saygı kök değer örneği 2.....	77
Şekil 4.74: Sabır kök değer örneği 1.....	78
Şekil 4.75: Öz denetim kök değer örneği 1.....	78
Şekil 4.76: Öz denetim kök değer örneği 2.....	79
Şekil 4.77: Vatanseverlik kök değer örneği 1.....	79
Şekil 4.78: Vatanseverlik kök değer örneği 2.....	79
Şekil 4.79: Vatanseverlik kök değer örneği 3.....	80
Şekil 4.80: Sorumluluk kök değer örneği 1.....	80
Şekil 4.81: Sorumluluk kök değer örneği 2.....	81
Şekil 4.82: Sorumluluk kök değer örneği 3.....	81
Şekil 4.83: Adalet kök değer örneği 1.....	82
Şekil 4.84: Adalet kök değer örneği 2.....	82
Şekil 4.85: Yardımseverlik kök değer örneği 1.....	83
Şekil 4.86: Yardımseverlik kök değer örneği 2.....	83
Şekil 4.87: Dostluk kök değer örneği 1.....	84
Şekil 4.88: Dostluk kök değer örneği 2.....	84
Şekil 4.89: Dürüstlük kök değer örneği 1.....	85
Şekil 4.90: Sevgi kök değer örneği 1.....	85
Şekil 4.91: Sevgi kök değer örneği 2.....	86
Şekil 4.92: Saygı kök değer örneği 1.....	86
Şekil 4.93: Saygı kök değer örneği 2.....	86

Şekil 4.94: Öz denetim kök değer örneği 1.....	87
Şekil 4.95: Öz denetim kök değer örneği 2.....	87
Şekil 4.96:Vatanseverlik kök değer örneği 1.....	88
Şekil 4.97:Vatanseverlik kök değer örneği 2.....	88
Şekil 4.98:Sorumluluk kök değer örneği 1.....	88
Şekil 4.99:Sorumluluk kök değer örneği 2.....	89
Şekil 4.100:Sorumluluk kök değer örneği 3.....	89
Şekil 4.101:Adalet kök değer örneği 1.....	90
Şekil 4.102:Adalet kök değer örneği 2.....	91
Şekil 4.103:Yardımseverlik kök değer örneği 1.....	91
Şekil 4.104:Yardımseverlik kök değer örneği 2.....	91
Şekil 4.105:Dostluk kök değer örneği 1.....	92
Şekil 4.106:Dürüstlük kök değer örneği 1.....	92
Şekil 4.107:Sevgi kök değer örneği 1.....	93
Şekil 4.108:Saygı kök değer örneği 1.....	93
Şekil 4.109:Saygı kök değer örneği 2.....	93
Şekil 4.110: Öz denetim kök değer örneği 1.....	94
Şekil 4.111: Öz denetim kök değer örneği 2.....	94
Şekil 4.112:Vatanseverlik kök değer örneği 1.....	95
Şekil 4.113:Vatanseverlik kök değer örneği 2.....	95
Şekil 4.114:Vatanseverlik kök değer örneği 3.....	96
Şekil 4.115:Sorumluluk kök değer örneği 1.....	96
Şekil 4.116:Sorumluluk kök değer örneği 2.....	97

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1: Schwarz't'ın değer sınıflandırması.....	10
Tablo 2.2: M. Rokeach'ın değer sınıflaması (1973).....	11
Tablo 2.3: Spranger'ın değer sınıflandırması.	12
Tablo 2.4: Nelson'un sınıflandırması.	13
Tablo 2.5: Kahle'nin sınıflandırması.	14
Tablo 2.6: Akbaş'ın milli eğitimin amaçlarını içeren değer sınıflandırması.....	14
Tablo 2.7: Kohlberg'e ait ahlaki muhakeme evreleri.	20
Tablo 2.8: Bazı ülkelerin eğitimde önemsedığı ortak değerler.....	25
Tablo 3.1: Kitap kodlamaları.	40
Tablo 3.2: Uyum indeksi.	43
Tablo 4.1: Değerlendiricilerin algıladıkları kök değer içerik dağılımı.	44
Tablo 4.2: Değerlendiricilere göre 6. sınıf-1 kitabının kök değer dağılımı.....	55
Tablo 4.3: Değerlendiricilere göre 6. sınıf-2 kitabının kök değer dağılımı.....	64
Tablo 4.4: Değerlendiricilere göre 7. sınıf kitabının kök değer dağılımı.	73
Tablo 4.5: Değerlendiricilere göre 8. sınıf-1 kitabının kök değer dağılımı.....	82
Tablo 4.6: Değerlendiricilere göre 8. sınıf-2 kitabının kök değer dağılımı.....	90
Tablo 4.7: Kitaplara göre kök değerlerin bölümlere göre sayısal dağılımı.	98
Tablo 4.8: Kitaplara göre kök değerlerin bölümlere göre yüzdesel dağılımı.	98
Tablo 4.9: Kitap bölümlerine göre kök değer dağılımının istatistiksel olarak karşılaştırılması.....	99
Tablo 4.10: Değerlendiricilerin algıladığı madde kök değerler dağılımı.	99
Tablo 4.11: Değerlendiricilerin algıladığı madde değerler ifade gücü dağılımı.....	100
Tablo 4.12: Değerlendiricilerin algıladığı madde değerler ifade gücü dağılımı.....	100
Tablo 4.13: Değerlendiricilerin algıladığı madde değerler ifade gücü dağılımı.....	101
Tablo A.1: Kök değerleri içirme kriterleri formu.....	119
Tablo B.1: 5.sınıf kitap değerlendirici sonuçları.....	125
Tablo C.1: 6.sınıf-1 kitap değerlendirici sonuçları.....	138
Tablo D.1: 6.sınıf-2 kitap değerlendirici sonuçları.....	153
Tablo E.1: 7.sınıf kitap değerlendirici sonuçları.....	169
Tablo F.1: 8.sınıf-1 kitap değerlendirici sonuçları.....	183
Tablo G.1: 8.sınıf-2 kitap değerlendirici sonuçları.....	192

KISALTIMA LİSTESİ

MEB	:Milli Eğitim Bakanlığı
TDK	:Türk Dil Kurumu
TTK	:Talim Terbiye Kurulu
5.SINIF	:Beşinci sınıf matematik ders kitabı
6.SINIF-1	:Altıncı sınıf matematik ders kitabı-1
6.SINIF-2	:Altıncı sınıf matematik ders kitabı-2
7. SINIF	:Yedinci sınıf matematik ders kitabı
8.SINIF-1	:Sekizinci sınıf matematik ders kitabı-1
8.SINIF-2	:Sekizinci sınıf matematik ders kitabı-2

ÖNSÖZ

Çalışma boyunca bilgi ve tecrübeleri ile bana destek olan, araştırmanın her bir aşamasında görüşleriyle beni destekleyen, samimiyetini her zaman hissettiren danışman hocam Prof. Dr. Devrim Üzel'e; bütün hayatım boyunca her zaman yanımda olduklarını bildiğim, sadece bu çalışmada değil tüm hayatım boyunca cesaretimin ve gücümün kaynağı olan canım annem Fatma Akyol, canım babam Muhammet Akyol, biricik kardeşim Mahmut Fatih Akyol ve geri kalan aile üyelerime; Çalışmam boyunca hep yanımda olan ve her ihtiyacımda koşan canım ev arkadaşım Ayşe Keleş'e; bu süreçte her yıldığımızda birlikte baştan başladığımız Kadriye Erdin'e; sadece bu çalışmada değil hayatımda kolaylıklar ve güzellikler sağlayan insana ve son olarak tüm öğretmenlerime şükranlarımı sunar ve teşekkür ederim.

Balıkesir, 2023

Elif AKYOL

1. GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Değer, toplumlara özel ve toplum tarafından oluşturulmuş yargıdır. Değerler, bireylerin ve toplumların kimliğini oluşturan en önemli etkenlerdendir. Değerler bireylere ait oldukları toplumların bir parçası olduğunu ve toplumsal gereksinimleri karşılama gerektiğini benimsetir. Değerlerin toplumun her parçasında olduğu gibi eğitim ve öğretim sisteminde de önemli bir yeri vardır. Değer öğrenimi, bireyin yaşamı boyunca süren ve aynı zamanda değişim ve süreklilik içinde hem bireyin hem toplumun yaşamını etkileyen davranış ve tutum kalıpları olarak da görülebilir.

Yirmi birinci yüzyılda dünyada tüm alanlarda görülen gelişim ve değişim; eğitim ve öğretimde önemli değişiklikleri oluşturmuştur. Oluşan değişimlerin olumlu ve olumsuz yansımaları topluma yansımaktadır. Görülen olumsuzlukların biri de toplumsal değerlerde görülen zayıflamadır. Gelişmelerin yaşamı kolaylaştırması ön planda tutulurken, toplumsal değerlere olan etkisi göz ardı edilmiştir; ancak bu durum göz ardı edilemeyecek kadar önem arz etmektedir. Toplumları etkileyen sosyokültürel olaylar gittikçe artması, toplumsal değerlerin zayıfladığını göstermektedir. Toplumsal değerler ve kavramların eğitim yoluyla verilerek güçlendirilmesi toplumsal sarsıntı ve sorunları azaltacaktır.

Bireyin içerisinde yetiştiği ailede başlayan değerler öğrenimi; okul çağıyla birlikte okul ve öğretmenler aracılığı ile devam etmektedir. Türkiye’de 2005 yılından itibaren eğitim öğretim programlarında değerler ve değer eğitimi vurgulanmaya başlanmıştır. 2018 yılında oluşturulan eğitim öğretim programları güncellemelerinde değerler eğitiminde verilmesi önemsenen kök değerler; adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, yardımseverlik ve vatanseverlik olarak verilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Kök değer adlandırmasını ilk defa 2018 yılında kullanan Milli Eğitim Bakanlığı’nın tüm öğretim programlarında olduğu gibi matematik öğretim programında ve tüm öğretim kademelerinde bu değerleri merkeze aldığı görülmektedir.

Tüm derslerde olduğu gibi matematik dersinde de değerler eğitimi olmalıdır, ancak tüm derslerde uyum içinde değerler öğrenimi verilmesiyle devamlılık ve bütünlük sürdürülebilir. Matematik dersi dahil edildiği müddetçe değerlerin eğitiminde beklenen kalıcılık ve sağlamlığa ulaşılabilir. Bu yüzden matematik öğretim programında yer alan ve programın

hedeflerinden olan değerler, öğretim programının uygulanması kısmında somut materyaller olan matematik ders kitaplarında bulunmalıdır. Bunun sebebi okullarda kullanılacak olan ders kitaplarının, öğretim programının hedeflerine göre hazırlanmasıdır.

Matematik ders kitaplarının kök değerleri içermesi bakımından incelenmesi üzerine yapılan araştırmaların azlığı ve ortaokul matematik ders kitaplarının, matematik öğretim programının hedefleri olan değerleri aktarması bakımından incelenmesi bağlamında yapılan bu araştırmada matematik dersi öğretim programının içerdığı kök değerler, ortaokul matematik ders kitaplarında ne kadar, nasıl ve sınıf düzeylerine göre dağılımının ne düzeyde yer aldığı incelenecektir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada 2018 yılında yayınlanan kök değerlerin 2018-2022 yılları arasında bakanlık tarafından ortaokullara gönderilen Matematik Ders Kitabı açısından incelenerek, bu kitapların belirtilen kök değerlerin kazandırılmasına katkısının araştırılması amaçlanmaktadır. Çalışmamızda kök değerlerin önemi vurgulanacak, bu değerlerin kitaplarda ne denli yansıttığı araştırılacaktır. Kısaca bu araştırmanın problem cümlesi; kök değerlerin, 2018-2022 yılları arasında ki matematik ders kitaplarındaki varlığına, ne oranda yer aldığına ve dağılımlarına bakılacaktır. Belirtilen amaç doğrultusunda araştırmanın problemi şu şekildedir:

2018-2022 yılları arasındaki ortaokul matematik ders kitaplarının içeriğinde kök değerlerin bulunma sıklığı ve kök değerleri kazandırma düzeyleri nasıldır?

Bu problemin alt problemleri ise şu şekildedir:

- 1) 2018-2022 yılları arasındaki 5. Sınıf matematik ders kitaplarının içeriğinde kök değerlere ne sıklıkla yer verilmiştir?
- 2) 2018-2022 yılları arasındaki 6. Sınıf matematik ders kitaplarının içeriğinde kök değerlere ne sıklıkla yer verilmiştir?
- 3) 2018-2022 yılları arasındaki 7. Sınıf matematik ders kitaplarının içeriğinde kök değerlere ne sıklıkla yer verilmiştir?
- 4) 2018-2022 yılları arasındaki 8. Sınıf matematik ders kitaplarının içeriğinde kök değerlere ne sıklıkla yer verilmiştir?

- 5) 2018-2022 yılları arasında ki kullanılan matematik ders kitaplarının içeriğinde kök değerlere yer verilme sıklığı açısından bir farklılık var mıdır?
- 6) 2018-2022 yılları arasında ki kullanılan matematik ders kitaplarının içeriğinde kök değerlere yer verilerek hazırlanan içeriklerin, kök değerleri kazandırma düzeyleri nasıldır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Araştırmamızda, kök değerlerin matematik ders kitabındaki ne oranda yer aldığı, sınıf kademelerine göre farklılık oluşturup oluşturmadığı ve değeri kazandırma düzeyine ilişkin değerlendirilme amaçlanmaktadır.

Değer öğretimi, bireyin okul çağından önce aile yaşantısında başlamaktadır. Birey; sorumluluğu, dürüstlüğü, yardımseverliği, dostluğu, saygı ve adaleti aynı zamanda sabrı ilk olarak yakın çevresi olan ve içerisinde büyüdüğü ailesinde görmektedir. Tüm bu öğrenme sürecinde temel taşlar ailede atılır ancak taşların yerine oturması ve anlam kazanmasıyla sağlamlaştırılması eğitim ve öğretim ile gerçekleştirilir. Bu sebeple aile kadar okul da değerlerin kazandırılmasında önemli rol oynamaktadır. Çünkü kasıtlı kültürlenme ile kazandırılacak olan değer kavramı asıl olarak okul ortamında sunulmaktadır.

Ertürk'e göre eğitimin yapılan birçok tanımı vardır ve bu tanımlarının ortak paydası "kasıtlı kültürlenme" kavramıdır. Öyleyse eğitim sürecinde amaç, bireye bilinçli bir şekilde kültürü aktarmaktır. Kültürü tanımlayan öge de değerler olduğuna göre bireye eğitim ile toplumun değerleri öğretilmek istenmektedir. Hem toplumun kültürünü yaşatmak ve devam ettirmek, hem de kaybolan ve aşınan değerleri yeniden canlandırıp devamını sağlamak için değerler eğitimine ihtiyaç duyulmaktadır(Ertürk, 1988).

Değer eğitiminde tüm disiplinler ile ortak bir amaç ve çaba ile hareket etmek gereklidir. Bu amaç doğrultusunda tüm dersler de bu değerlerin kazanılmasına uygun içerikler üretilmelidir. Matematik de bu derslerden birisidir. Matematik öğretim programlarında "Değerlerimiz" başlığı altında yer alan kök değerler, matematik öğretiminde değerlerin yer almasının hedeflendiğini göstermektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Okullarda kullanılacak olan ders kitapları da bu öğretim programının hedeflerine göre hazırlandığı için ders kitaplarının, programın hedeflerinden birisi olan değerleri içeriyor olması

gerekmektedir. Matematik öğretim programının kültür öğelerinden olan değerlerin devamını sağlamak gibi bir amacı varken, başarılı olmak için ders kitaplarının bu amaca uygun hazırlanması büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada ortaokul matematik ders kitaplarının, matematik dersi öğretim programının bir hedefi olarak aktarılmak istenen değerleri ne kadar ve ne ölçüde içerdiği araştırılmıştır. Ders kitaplarının amaca uygunluğu ve amaç doğrultusunda iyileştirilmesi gereken noktaları ortaya konmuştur. Araştırma, ortaokul matematik ders kitaplarının, toplumun kültürünü aktarması bakımından önemli olan değerler eğitimi açısından geliştirilmesine katkı sağlayacağı için kıymetli görülmektedir.

1.4 Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları

Araştırmanın varsayımları aşağıda verilmiştir.

- 1) İncelenen ortaokul matematik ders kitaplarının matematik derslerinde aktif olarak kullanıldığı varsayılmıştır.
- 2) Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim sürecinde kök değerlerin aktarılmasını dikkate aldığı varsayılmıştır.
- 3) İncelenen ortaokul matematik kitaplarındaki kök değer içeren ifadelerin öğrencilerin gelişimsel düzeylerine uygun olduğu varsayılmıştır.

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıda verilmiştir.

- 1) Bu araştırma 2018-2022 yılları arasında Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları tarafınca hazırlanılmış ve basımı yapılmış olan 5.sınıf, 6.sınıf, 7.sınıf ve 8.sınıfortaokul matematik ders kitapları ile sınırlandırılmıştır.
- 2) Bu araştırma matematik dersi öğretim programında yer alan ve kök değerler olan; adalet, dostluk, dürüstlük, özdenetim, sabır, saygı, sorumluluk, yardımseverlik ve vatanseverlik değerleriyle sınırlandırılmıştır.

1.5 Tanımlar ve Kısaltmalar

Araştırma içerisinde kullanılacak olan kavramların; incelenen literatür temel alınarak aktarılan tanımları aşağıda verilmiştir.

Değer: Davranışların sınırlarını belirleyen temel inançlar ve yasalar, kişinin eyleminin onay veya tasdik edilmesinin belirlendiği standartlar (Schwartz, 1992).

Değerler Eğitimi: Öğrencilerin değerler üzerine anlayış ve bilgilerini artırmak; değerleri bireysel ve toplumsal olarak ortaya çıkarabilmelerini sağlamak için öğrencilere beceri ve eğilim aşılacak amacıyla yapılan açık ve/veya gizil okul temelli aktivitelerdir (Department of Education, Science and Training [DEST], 2003).

Matematik Öğretim Programı: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 17/07/2017 tarihli 76 sayılı yazı itibarıyla ortaokul ve imam hatip ortaokullarında 2017/2018 eğitim ve öğretim yılı başlangıcıyla 1. ve 5. Sınıflar için; 2018-2019 eğitim ve öğretim yılından başlayarak bütün kademeler için geçerli olmasına ilişkin kararlaştırılan program.

Ders kitabı: Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde bulunan örgün ve yaygın eğitim kurumlarının hazırlanan ders çizelgelerinin içerdiği derslerin öğretim programlarına göre yapılmış, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca inceleme ve değerlendirme işlemleri tamamlanarak okullarda kullanılmasına karar verilmiş kitapların genel adıdır (Talim ve Terbiye Kurulu [TTK], 2019).

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Değer kavramı

Değer kelimesi latince güç ve sağlık anlamına gelen “valor” kelimesinden türetilmiş; bir şeyin önemini belirleyen mümkün kılan, fakat duyu organlarımız ile anlaşılabilen; üstün veyahut yararlı nitelik anlamlarını barındırır (Türk Dil Kurumu[TDK], 2022; Lijadi, 2019).Kültürü meydana getiren, her toplumda bulunan inançlar, fikirler ve normlardan her biri bir değerdir (Ülken, 1969).

Kavram olarak “değer” insanların; bireyleri, fikirleri, nesnelere, durumları ve davranışları iyi-kötü, istenen-istenmeyen, doğru-yanlış gibi değerlendirebilmeleri için oluşturulmuş ilkelerdir (Halstead, 1996). Değer, bir olay ya da nesneye, bireysel ve toplumsal olarak atfedilen önem, kıymet ya da üstünlük olmakla birlikte, toplumun üyeleri tarafından doğru ve gerekli olduğu kabul gören ortak fikir, amaç, ilke ve inançlar anlamına da gelmektedir (Güneş, 2015). Yani sosyal grupların veyahut toplumun varlığını, birlikteliğini ve sürekliliğini devam ettirebilmesi maksadıyla o topluma ait bireylerin çoğunluğunun üzerinde birleşebildiği ortak kanı, fikir, temel ahlaki ilke ya da inançları temsil eden kavramlara değer denilmektedir (Özgüven, 1999). Yapılan çeşitli tanımlamalardan anlaşılacağı üzere değerler bizi diğer canlılardan üstün kılan, davranışlarımıza yön veren, içinde yaşadığımız toplumla ilişkilerimizi düzenleyen kurallar veya normlardır. Değerler; bireylere, neyin ehemmiyetli olduğunu, neyin tercih edilmesi, neyden kaçınılması gerektiğini yani bireylerin yaşam şekillerini belirtmektedir (Akbaş,2008). Değerler bazı durumlarda davranış alanlarımızı kısıtlar gibi görünebilir fakat toplu yaşama alışkanlığına ve ihtiyacına sahip olan insan için onu yönlendirmesi açısından kıymetli birer yol gösterici rehberdir. Değerler insanlar için ve yine insanlar tarafından oluşturulan, toplumdan topluma değişkenlik gösterebilen, yazılı olmayan soyut kanunlardır.

2.2.1 Değerlerin Özellikleri

Değerler her geçen gün gelişerek ve değişerek varlıklarını devam ettirmişlerdir. Ayrıca her topluma, ırka hatta cinsiyete göre farklılık gösterebildiği gibi bireysel olarak da farklı algılanması mümkündür. Fakat toplumların ortak sosyal normlarının oluşturduğu bir temel olduğu için nesiller boyu kültürel aktarım esnasında ortak paydaların geçişi sağlanmaktadır. Tabii ki bu değerlerin hiçbir değişikliğe uğramadan aktarılması anlamına gelmemektedir. Aksine değişen koşullara uyum sağlarken değerlerin özlerini kaybetmeden dönüşmesi

anlamına gelmektedir. Bu değerlerin özlerini oluşturan ortak özellikleri birçok çalışma ile ortaya konulmuştur. Bu çalışmalardan değerlerin kuramsal yapıları üzerinde çalışanların hemfikir oldukları özelliklerinden hareketle Schwartz ve Bilsky (1987), değerleri aşağıdaki biçimde betimlemişlerdir:

Değerler inançtır fakat tümüyle duygulardan arınmış fikir niteliğinde değildirler. Değerler etkinlik kazandığında duygular ile bütünleşirler. Aynı zamanda değerler toplumsal olarak genellenebilir ve sürekli dirler. İşte, okulda, ailede, arkadaşları veya toplumdaki diğer kişiler ile olan ilişkilerimizde geçerli dirler.

Değerler bireylerin amaçlarıyla ve amaçlara ulaşması için gösterdikleri çaba içinde ki etkili davranış biçimleriyle ilişkilidirler. Davranışları ve olayları şekillendiren standartlar olarak fonksiyon görmektedirler. Taşıdıkları önem sırasına göre sıralanı r ve öncelikleri belirleyen sistemi oluştururlar(Akt. Kuşdil and Kağıtçıbaşı, 2000).

Bu konu üzerine çalışmalar yapan Fichter (2016) değerlerin özelliklerini şu şekilde sıralamıştır:

- a) Bireyler herhangi bir değer yargısına bağlı kalmamakla birlikte çoğunluk değerler üzerine ortak fikirdedir.
- b) Bireyler değerleri ortak yaşamın ve sosyal gereksinimin karşılanması için değerleri ciddiye alır.
- c) Değerler coşkuları içerdiklerinden, bireyler üstün değerler için fedakarlıkta bulunur, dövüşebilir ve ölebilirler.
- d) Değerler toplumsaldır. Bu yüzden bireylerin dışında ve toplum baskısı özelliklerine sahiptirler.
- e) Sosyal değerler süreklilik içermektedir. Değerlerin aktarımında kitle iletişim araçları, meslekler, arkadaş çevresi, okul ortamı ve aile ortamı etkin rol oynar.

Schwartz (1992) değerlerin özelliklerini;

- a) Genel düşünce ya da inanışlar,
- b) İstek uyandıran nihai durum ya da davranışlarla ilgili olan,
- c) Belirli durumların üstesinden gelen,
- d) Olayları ve davranışları değerlendirmede veya seçmede kılavuzluk eden,

e) Önem derecesine bağlı olarak sıralanan şekilde belirtmiştir.

Kasapoğlu'nun (2013) çalışmasında değerlerin özelliklerine dair sıralaması:

- a) İçsel bir güç olarak bireyin kendi davranışlarını etkiler.
- b) Bireyin hayatında ikilemde kaldığı durumlarda karar vermesini kolaylaştırır.
- c) Bireyler ya da toplum açısından kanıksanan bütünleştirici olgulardır.
- d) Kişisel algı ve kişisel doğrunun yorumlanmasını etkiler.
- e) Kişinin kendi davranışlarını kontrol etmeyi, otokontrolü sağlar.
- f) Zamanla farklı etkenlere ve kişilere göre değişiklik gösterebilir.
- g) Toplum ya da kişilerin arzularını ve hedeflerini temsil eder.
- h) Duyguları barındırır, bir düşünceyi ya da anlayışı güçlendirir, davranışları şekillendirir.
- i) Bireyin kişiliğinin dinsel, estetik, fiziksel, politik, zihinsel, sosyo-ekonomik ve etik gibi farklı açılardan boyutları barındırır.

Değerlerin birleştirici ve bütünleştirici etkileri bulunmaktadır. Toplumsal değerleri yaşatmak değerlerin kazandırılmasıyla mümkün olabilmektedir. Bir insan öncelikle hayatında gerçekleştirmek istediği hedeflerini belirlemeli ve bu hedeflere ulaşmak amacıyla hareket etmelidir. Bu hedefleri belirlerken ise kendi içsel güdülerinden yani iç dünyasından yola çıkarak hareket etmektedir. İşte tam bu noktada ise değerlerin önemi büyüktür çünkü bireyin iç dünyasının temeli benimsediği değerlerdir. Kısaca insanın benimsediği değerler hayatına yön vermede büyük role sahiptir.

2.2.2 Değerlerin İşlevleri

Bireylerin belirli bir düzen içerisinde yaşayarak toplumu oluşturmalarına yardımcı olan değerler bu sayede kişilerin sosyalleşme sürecine büyük katkılar sağlamaktadır. Bireyler toplum içerisinde nasıl davranmaları gerektiğini değerler sayesinde öğrenerek sosyalleşme ve topluma uyum süreçlerini başarıyla tamamlayabilirler.

Değerler kişileri ortak bir paydada birleştirerek daha büyük ölçekte toplumsal bütünlüğü sağlar. İnsanların yaşanan her türlü olayla ilgili verdikleri tepkilerin temelinde bulunan ve bireylerin karar alma süreçlerinde etkin bir şekilde rol oynayarak yönlendirebilen değerlerin toplumsal hayatı düzenlemesi açısından bazı işlevleri bulunmaktadır. Fitcher değerlerin işlevlerini şöyle sıralanmaktadır:

a) Değerler, insanların ve insanlar arasındaki sosyal değerlerin karşılaştırılmasında araç olarak kullanılırlar.

b) Değerler, insanların dikkatlerini faydalı ve önemli olarak görülen maddi kültür nesnelere odaklanmasında yardımcı olurlar.

c) Değerler, toplumlar için ideal görünen düşünme ve davranma yollarına işaret eder. İnsanlara sosyal davranış şeması içerisinde davranış ve düşüncelerini en iyi şekilde hangi yolda gösterebileceklerine dair rehberlik ederler.

d) Değerler insanların sosyal rollerini seçmelerinde ve bu rollerini gerçekleştirmelerinde yol gösterici durumundadırlar.

e) Değerler, baskı aracı olduğundan kişileri kurallara ve doğruya yöneltir. Buna ek olarak değerler, doğru kabul edilmeyen davranışları engeller, sosyal hatalardan kaynaklanan utanç duygusunun ve suçluluk psikolojisinin kolayca anlaşılabilmesini sağlar.

f) Ortak değerler sosyal yardımlaşmayı sağlayan ve sürekliliğini devam ettiren faktörler oldukları için dayanışma aracı olarak da işlevde bulunurlar (Akt. Ekşi ve Katılmış, 2020).

Sonuç olarak diyebiliriz ki değerlerin sosyal yaşam içerisinde mühim özellikleri ve bu özelliklere bağlı olarak yerine getirmek durumunda oldukları türlü işlevleri vardır. Değerlerin çeşitli işlevleri temel alındığında öncelikli olarak doğru değerleri bireylere doğru bir biçimde aktarabilmek gelmektedir.

2.2.3 Değerlerin Sınıflandırılması

Değerler her toplum ve canlı için büyük bir öneme sahiptir. Çünkü insan kendi edindiği değerlere göre davranışlarını şekillendirir ve hareket eder. Bu nedenle de değer kavramının kapsamının genişliği düşünülünce değer kavramının belli bir düzene göre ele alınmalıdır. Değer sınıflandırmalarında ortak değer ifadeleri kullanılsa da değerlerin uygulandıkları toplumlara göre farklılıkları mevcuttur. Bu yüzden de birçok farklı sınıflandırması bulunmaktadır.

2.2.3.1 Schwartz'ın Değer Sınıflaması

Schwartz (1996) değerleri; başarı, evrensellik, geleneksellik, güç, hazcılık, iyilikseverlik, uyma, uyarılma, öz yönelim olarak 10 değer ana grubuna ve gruplara karşılık 56 değer belirlemiştir. Türkiye'nin de dahil edildiği 60 ülkede 1992 yılında yapılan çalışmada oluşturulan sınıflandırma Tablo 2.1'de verilmiştir.

Tablo 2.1: Schwarz'tın değer sınıflandırması.

Değer Tipleri	Tanım ve Amaç	İçerdiği Alt Değerler
Güç	Sosyal konum ve saygınlık, insanlar ve kaynaklar üzerinde denetim veya kontrol gücü	Sosyal güç sahibi olmak, otorite sahibi olmak, zengin olmak, toplumdaki görünümü koruyabilmek
Başarı	Sosyal standartları temel alan kişisel başarı yönelimi	Başarılı olmak, yetkin olmak, hırslı olmak, sözü geçen biri olmak,
Hazcılık	Zevk ve duyuların kişisel ödüllendirmesi	Zevk, hayattan tat almak
Uyarılım	Heyecan, hayata meydan okuma ve yenilik arayışı	Cesur olmak, değişken bir hayat yaşamak, heyecanlı bir yaşantı sahibi olmak
Öz Yönelim	Bağımsız düşünce ve eylem tercihi, keşif ve inceleme	Yaratıcı olmak, merak duyabilmek, özgür olmak, kendi amaçlarını seçebilmek, bağımsız olmak
Evrensellik	Anlayışlı, takdir edici ve hoşgörülü olma, insanların ve tabiatın iyiliğini gözetme	Açık fikirli olmak, erdemli olmak, toplumsal adalet, eşitlik, barış içinde bir dünya istemek, güzelliklerle dolu bir dünya, doğayla bütünlük içinde olmak, çevreyi korumak
İyilikseverlik	Kişisel temas içinde bulunan kimselerin iyiliğini gözetme, geliştirme ve koruma	Yardımsever olmak, dürüst olmak, bağışlayıcı olmak, sadık olmak, sorumluluk sahibi olmak
Gelenek	Dinin ya da geleneksel kültürün bir takım âdet ve fikirlerini kabul etme, bağlanma ve saygı duyma	Alçak gönüllü olmak, dindar olmak, hayatın bana verdiklerini kabullenmek, geleneklere saygılı olmak, ılımlı olmak
Uyum	Toplumsal norm ve beklentileri ihlal etme, başkalarını rahatsız etme ya da kırma-yaralama gibi fiillere elverişli dürtü ve eğilimlerin sınırlandırılması	Kibar olmak, itaatkâr olmak, anababaya ve yaşlılara değer vermek, kendini denetleyebilmek
Güvenlik	Toplumun, ilişkilerin ve bireyin kendisinin güvenliği, huzur ve istikrarı	Ulusal güvenlik, toplumsal düzenin sürmesini istemek, temiz olmak, aile güvenliği, iyiliğe karşılık vermek

Schwartz'ın değer teorisine göre yukarıda belirtilen değerlerin dinamik bir ilişkisi bulunmaktadır. Bazı değerler, temelinde yatan motivasyonel amaçlar bağlamında birbiriyle uyumlu iken bazı değerler çelişebilmektedir. Örneğin başarı değeri, kişisel başarı sağlamak için bireyin yardıma muhtaç insanların refahına engel olması açısından yardımseverlik değeriyle bağdaşmamaktadır. Fakat aynı başarı değeri, kişinin sosyal konumunu güçlendirmesi bağlamında güç değeriyle uyumlu görülmektedir (Schwartz, 2012).

2.2.3.2 Rokeach Değer Sınıflaması

Milton Rokeach tarafından 1973 yılında geliştirilen bu sınıflandırma literatürde en çok karşılaşılan sınıflandırma türlerinden biridir. Bu sınıflandırma, değerlerin kişiden kişiye, toplumdaki topluma değişiklik gösterebileceğini dolayısıyla değerlerin içinde yaşanan kültürün ürünü olduğunu, bireylerin farklı düzeylerde bir değere sahip olacağını ve bunların belli bir değer sistemi içinde organize olduklarını ortaya koymuştur. Rokeach, değerleri “amaç ve araç değerler” şeklinde iki grup olarak almıştır. Amaç değerler özgürlük, dostluk, kendine saygı ve rahat bir yaşam gibi yaşamın amacına yönelik genel inançları ifade eder. Araç değerler de isminden anlaşıldığı üzere amaç değerlerin gerçekleştirilmesinde aracılık rolü olan; yaratıcı, hırslı, temiz, sevgi dolu, sorumlu ve cesur olmak gibi birçok değeri temsil eder(Rokeach, 1973). Rokeach'ın (1973) değerleri sınıflandırması Tablo 2.2'de verilmiştir.

Tablo 2.2: M. Rokeach'ın değer sınıflaması (1973).

Amaç Değerler		Araç Değerler	
Rahat bir hayat	İç huzuru	Hırslı/ İstekli	Hayal gücü kuvvetli
Heyecanlı bir hayat	Gerçek sevgi	Ufku geniş olma	Bağımsızlık
Başarma hissi	Ulusal Güvenlik	Kabiliyetli	Entelektüel
Barış içinde bir dünya	Zevk	Neşeli	Mantıklı
Güzellikler dünyası	Kurtuluş	Temiz	Sevgi dolu/ Sevecen
Eşitlik	Öz saygı	Cesaretli	İtaatkar
Aile güvenliği	Sosyal tanıma	Affedici	Kibar
Özgürlük	Gerçek Dostluk	Yardımsever	Sorumlu
Mutluluk	Bilgelik/ Hikmet	Dürüst	Öz kontrol

2.2.3.3 Spranger'in Değer Sınıflandırması

Psikoloji biliminde test olarak uygulanmakta olup Spranger tarafından 1928 yılında geliştirilmiştir. Spranger, çalışmasında kişilik tiplerine göre, hakim olan değeri belirlemeye çalışmıştır. Bireyin sosyal, siyasi, estetik, ekonomik, dini ve bilimsel şeklinde sınıflandırılan altı temel kişilik tipi olduğunu ifade etmiştir(Spranger, 1928). Sınıflandırma Tablo 2.3' te verilmiştir.

Tablo 2.3: Spranger'in değer sınıflandırması.

Değerler	Değerlerin Açıklamaları
Bilimsel Değerler	Gerçeğe, bilgiye, muhakemeye ve eleştirel düşünceye önem verir. Bilimsel değerleri olan insan deneysel, eleştirici, akılcı ve entelektüeldir.
Ekonomik Değerler	Yararlı ve pratik olana önem verir. Ekonomik değerlerin hayatta önemszenmesi gerektiğini belirtir
Estetik Değerler	Simetri, uyum ve form önem verir. Birey hayatı olayların bir çeşitliliği olarak görür. Sanatın toplum için zorunluluk olduğunu düşünür.
Sosyal Değerler	Başkalarını sevmeye, yardım ve bencil olmama esastır. En yüksek değer insan sevgisidir. Bu insan sevgisini insanlara sunar. Nazik ve sempattır, bencil değildir.
Politik Değerler	Her şeyin üstünde kişisel güç, etki ve şöhret vardır. Esas olarak kuvvetle ilgilidir.
Dini Değerler	Evreni bir bütün olarak kavrar ve kendisini onun bütünlüğüne bağlar. Dini uğrunda dünyevi hazları feda eder.

Bireylerin belirli bir davranış kalıbı gösterdiğini öne süren Spranger'in varsayımından yola çıkarak 1951'de Allport, Vernon ve Lindzey ise başta belirtildiği gibi test olarak kullanılmak üzere psikoloji bilimine kazandırmıştır (Güngör, 1993).

2.2.3.4 Allport, Vernon ve Lindzey' nin Değer Sınıflaması

Spranger'ın değerler yaklaşımını geliştirme amaçlı yapılan "Study of Values" adlı çalışmada değerler altı gruba ayrılmaktadır:

1. Kuramsal değer: Deneysel, eleştirel ve akılcı bilginin keşfi ön plana çıkar.
2. Ekonomik değer: Faydacılık ve kullanışlılık esasına önem verilirken kullanılmayan

bilginin gereksiz olduğu düşünülür.

3. Estetik değer: Yaşamın estetik yönüne, bireysellik ve öz yeterlilik değerlerine eğilimle birlikte şekil ve uyumun önemine dikkat çekilmektedir.

4. Sosyal değer: Başkalarını sevme, özgecilik, yardımseverlik, nezaket, bencil olmama gibi değerler önemli görülmektedir.

5. Politik değer: Güç ve güce sahip olma arzusu, topluma liderlik etme ve insanları etkileme değerlerine önem verilmektedir.

6. Dini değer: Evreni kucaklayarak anlamak ve evrenle bütünleşmeye çalışmak değerleri öne çıkmaktadır (Allport, Vernon ve Lindzley, 1960).

2.2.3.5 Nelson'un Değer Sınıflandırması

Nelson, değerleri kişisel, sosyal ve grup değerleri olarak üç grup olarak sınıflamıştır (Akt. Yazıcı, 2006).

Sınıflandırma Tablo 2.4' de verilmiştir.

Tablo 2.4: Nelson'un sınıflandırması.

Değerler	Değerlerin Açıklamaları
Bireysel Değerler	Bireysel değerler seçim yapmada, hobilerimizde olduğu gibi diğer kişisel tercihlerle ilgilidir.
Grup Değerleri	Grup değerleri, aile, kulüp gibi belirli bir grubun üyeleri tarafından paylaşılan değerlerdir.
Sosyal Değerler	Sosyal değerler ise adalet, saygı, farklılık, eşitlik gibi bireyin içinde bulunduğu toplumsal yapı içerisinde uyumunu sağlayan değerlerdir.

2.2.3.6 Kahle'nin Değer Sınıflaması

Kahle değerleri içsel ve dışsal odaklı olarak iki boyutta sınıflandırmıştır (Kahle, Beatty ve Homer, 1986) . İçsel odaklı değerler insanların kendi değerlerinin farkına varabildikleri inancına, dışsal odaklı değerler ise insanların sahip oldukları değerleri anlamada başkalarına ihtiyaç duydukları inancına dayanmaktadır (Lijadi, 2019).

Sınıflandırma Tablo 2.5' de verilmiştir.

Tablo 2.5: Kahle'nin sınıflandırması.

Dışsal Odaklı Değerler	İçsel Odaklı Değerler
Saygı görme: Başkaları tarafından saygı duyulan ve kabul gören birisi olma	Kendini gerçekleştirme: İç huzuru bulmak ve yeteneğini en iyi şekilde kullanabilmek
Ait hissetme: Kişinin ailesi, arkadaşları ve içinde yaşadığı toplum tarafından kabul edilip ihtiyaç duyulan biri olması	Başarı duygusu: Bireyin istediği her şeyi başarma duygusu
Güvenlik: Temel ihtiyaç olan güvende hissetme duygusu	Öz saygı: Bireyin kendisiyle gurur duyması ve kendinden emin olması Yakın ilişkiler kurma: Yakın ve samimi ilişkiler kurup sevilen birisi olma Heyecan duyma: Bireyin yaşadığı hayattaki heyecanı deneyimlemesi Keyif alma: Haz duyma, zevkli ve mutlu bir hayat sürebilme

2.2.3.7 Akbaş'ın Değer Sınıflandırması

Akbaş, literatürdeki çalışmaları inceleyerek temel değerleri belirlemeye çalışmıştır. Akbaş'ın literatüre kazandırdığı değerlerin tablolaştırılması ise Öcal ve Yiğittir (2010)' e aittir. Tablo 2.6'da sunulmuştur.

Tablo 2.6: Akbaş'ın milli eğitimin amaçlarını içeren değer sınıflandırması.

Değerler	Anlamı
Geleneksel	Milli güvenlik, yardımseverlik, tutumlu olmak, ailenin güvenliği, güvenilir olmak, hayatın verdiklerini kabul etmek.
Demokratik	Saygılı olma, nazik olma, işbirliği yapma, anlayışlı olma
Çalışma-İş	Çalışkan, azimli, girişimci ve sorumluluk sahibi olmak
Bilimsel	Araştırmacı, bilimsel, meraklı, yaratıcı ve eleştirel olmak
Temel	Sanatsal, sağlıklı, çevreyi koruma, temiz olma

2.2.4 Değerler Eğitimi

Başkalarının hak ve özgürlüklerine müdahale etmeden ve toplumsal yaşamda insanların, insan onuruna yakışır biçimde bir arada yaşamalarını sağlamak adına sevgi, saygı, sorumluluk, dürüstlük ve çalışkanlık gibi pek çok değer kazandırılması gerekir (Kılcan, 2013). Bununla birlikte değerler benimsenmeli, kişiliğin temeli haline getirilmeli ve davranışlara yansıtılmalıdır. Böylece bir insanın yaşamı boyu devam edecek olan bu değerlerin kazandırılması süreci, değerlerin eğitimi şeklinde adlandırılır (Yaman, 2016). Eğitimcilerin tartıştığı önemli konulardan biri; “Eğitimin amacının ne olması gerektiği” sorusudur. Bu konuda ön plana çıkan 3 nokta bulunmaktadır: zihin ve düşünme yetisini geliştirmek, bedeni eğitmek, irade ve duyguyu güçlendirmek. İnsanlar sağlıklı ve başarılı bir yaşam sürebilmek için zihin ve bedenini eğitmelidir. Eğitim ile elde edilen bu gücün toplum için faydalı olabilmesi ancak ahlak ve değerler eğitimi ile mümkün olduğu sonucuna varılmıştır (Kaymakcan ve Meydan, 2016). Değer kavramının gelişimiyle, değer eğitiminin gelişimi paralel seyretmiştir. Fakat özellikle son yüzyılda okullardaki eğitim-öğretim faaliyetleri ile değerler eğitimine olan katkı ve önem artmıştır.

Değer eğitimiyle ilgili literatürde birçok tanım vardır. Bunlardan biri değerlerin açık şekilde öğretilme süreciyle; doğrudan veya dolaylı şekilde değerler ile ilgili görüşlerin gelişmesini sağlayarak, her bireyin bir toplum üyesi gibi davranmasını ve bunun için gereken bilgi ve becerinin de kazandırılması sürecidir (Keskin, 2016).

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) ise değer eğitimi, bireylerin olumlu değerleri öğrenip geliştirmeleri, bu değerleri iç motivasyonlarıyla birlikte davranışa dönüştürebilmeleri için yürütülen eğitimsel faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Eğitim Sen, 2015) .

Değerler kültürel yapıya sahip oldukları için kültürler arası etkileşimde ve kültür içerisinde yönlendirici ve uygulayıcı bir yapıya sahiptir. Bu sebeple değerler eğitimi bireyin topluma kazandırılmasında önemli bir yere sahiptir. Değer eğitiminin temel amacı bireylerin iyi ve güzel değerleri benimsemesine yardımcı olabilecek insani değer arayışı ve doğru olmayan tutum ve davranışlardan vazgeçirme veya uzaklaştırma çabası olmuştur. Bu eğitim bireylerin hayatlarına ilk andan itibaren gerek doğrudan gerekse dolaylı olarak yardımcı olmaktadır. Bireylerin hayatta doğru karar almalarına, aldığı kararların sonuçlarının ne olduğunun önemi

olmaksızın sorumluluğunu üstlenmelerine, toplum tarafından kabul edilebilir olmalarına ve en önemlisi özgüven sahibi olmalarına destek olmaktadır. Bir başka deyişle değerler eğitimi öğrencinin, makul ve eleştirel düşünebilme yeteneğini geliştirme, duygularını eğitme, hayal kurabilme becerisini besleme, iradesini güçlendirme ve karakterini terbiye etme sürecidir (Sood ve Kavita, 2016). Değerler eğitiminin katkısı büyüktür ancak değerler eğitimi okul ve kitaplarla sınırlı olmadığı için değerler eğitiminde farklı kaynaklardan da yararlanılması için pedagojik zorunluluklar bulunmaktadır. McGowan ve Guzzetti (1991) çalışmalarında bu gereklilikleri beş neden halinde açıklamıştır.

- a) **Düzyer Farklılığı:** Öğrenciler okumayı öğrendikten sonra bağımsız birer okuyucu olduklarında, öğretmenden dinlemek yerine, kendileri bilgiye erişebilir ve öğrenebilirler.
- b) **İlgi:** Ders kitapları çoğunlukla dinlenme yada eğlenme amaç ile okumak için yeterli ilgi çekiciliğe sahip değildir.
- c) **Geniş Kapsamlılık:** Ders kitapları içeriğın anlaşılabilmesi sürecinde öğrencilere kılavuzluk yapamamakta, ancak ders kitaplarının aksine ticari kitapların öğrencilere düşünceleri kavrayabilmelerini daha iyi sağladığı gösterilmiştir.
- d) **Uygunluk:** Öğrencilerin öğrenilecek kavramla ilgili, günlük yaşam deneyimleri ilişkilendirildiğinde yeni bilginin anlaşılması ve öğrenilmesi kolaylaşmaktadır.
- e) **Vatandaşlık:** Bir konuda kitapları eleştiri amaçlı okumaları, analiz etmeleri, doğruları hakkında düşünmeleri ve bunlar ile bağlantılı toplumsal kararlar vermeleri sağlanabilir.

2.2.4.1 Değerler Eğitimi Yaklaşımları

Literatür incelemesi sonucu değer eğitimi yaklaşımlarının çeşitli bakış açlarına göre farklılaştığı görülmektedir. Kupchenko ve Parsons' a (1987) göre değer eğitimi yaklaşımları:

1. İnsan doğası ve insan-çevre etkileşimi tanımlamalarındaki farklılıklar
2. Değer kazandırma süreçlerini açıklamalarındaki farklılıklar
3. Vurguladıkları temel amaçlar
4. Yararlandıkları farklı öğrenme öğretme yöntem ve materyalleri
5. Öğrenci ve öğretmenlerin değer kazandırma sürecinde benimsemesi gereken roller
6. Değer kaynakları üzerindeki görüşleri gibi çeşitli kriterler açısından birbirlerinden farklılık göstermektedir.

Bu farklılaşmalarda birçok değer eğitimi yaklaşımı meydana çıkarmıştır. Bu değer eğitimi yaklaşımlarından literatürde en çok yer verilenlere değinilmiştir.

2.2.4.1.1 Doğrudan Öğretimi (Telkin) Yaklaşımı

Doğrudan öğretim yaklaşımını bireylere önceden belirlenmiş istendik değerlerin aşılması ve benimsetilmesi amacına dayandırılarak, değerler toplum ve kültürden kaynaklanan standartlar olarak görülür (Superka ve Johnson, 1975). Bu yaklaşımda, materyallerin düzenlenmesi konusunda ve kazanımların bireylere aktarılmasında öğretmen aktiftir. Süreçte öğrencilerin performansları gözlemlenir ve dönütler verilerek öğrencilerin yönlendirilmesi sağlanabilir. Bu yaklaşımda öğrencinin bütün etkinliklere katılması gereklidir (Ulusoy ve Arslan, 2016). Geleneksel bir yaklaşım olan değer telkini öğrenciyi araştırma, sorgulama gibi becerilerden uzaklaştırdığı gerekçesiyle eleştirilmektedir fakat evrensel ve değişmez değerlerin öğrenilmesi ve bireyin içinde yaşadığı toplumsal kültürün devamının sağlanabilmesi açısından bazı değerlerin bireye empoze edilmesi gerekli görülmektedir (Superka ve Johnson, 1975).

Doğrudan öğretim(telkin) yaklaşımında takip edilmesi gereken adımları Superka ve Johnson (1975) şöyle sıralamıştır:

1. Telkin edilecek olan değerleri belirleme
2. Değerlerin bireyler tarafından edinilme seviyelerinin belirlenmesi
3. Davranışsal amaçları belirleme
4. Uygun yöntemi belirleme
5. Seçilen yöntemi uygulama
6. Elde edilen sonuçları yorumlama

2.2.4.1.2 Değer Açıklama (Değer Belirginleştirme) Yaklaşımı

Raths, Harmin ve Simon (1966) 'ın geliştirilmiş olduğu bu yaklaşım bireyin kendi düşüncesi, deneyimi ve yaşantısıyla neyene kadar değer verdiğinin üzerinde durarak bireyin kendi değerini seçmesine ve hayat tarzına adapte etmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır (Lipe, 1995).

Doğrudan öğretim (telkin) yaklaşımının tersine bu yaklaşımda önemli olan bireyin kendi değerler sistemini oluşturabilmesine imkân tanınmasıdır. Dışsal faktörlerden çok içsel faktörler insan davranışlarını belirleyen etkenler olarak görülmektedir. Değer açıklama yaklaşımında temel olarak bireylerde, kendilerinin ve başkalarının değer sistemleri hakkında farkındalıkların oluşturulabilmesi, bireylerin değerlerini başkaları ile dürüstçe ve açıkça tartışabilmelerine yardımcı olmak, kişinin duygu, değerlerini ve davranışlarını test etme konusunda duygusal farkındalık ve mantıksal düşünme becerilerini geliştirebilmesi amaçlanmaktadır (Superka ve Johnson, 1975). Ayrıca bu yaklaşımda öğrenim gören bireylerin daha maksatlı ve üretici olmalarına, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine, başkalarıyla daha iyi ilişkiler kurabilmelerine yardımcı olmak hedeflenmektedir (Kupchenko ve Parsons, 1987). Bu amaçlar doğrultusunda sınıf içerisinde rol oynama etkinlikleri, küçük grup tartışmaları, gerçek veya kurguya dayanan değer tartışmaları gibi yöntemlere başvurulabilir. Öğretmen tartışma grupları yoluyla bütün öğrencilerin fikirlerine önem vererek onların kendi değerlerini ortaya çıkarma konusunda öğrencileri teşvik etmelidir. Bireylerin kendi değerlerini açıklığa kavuşturmalarına yardımcı olmak öğretmenlerin esas görevi olmalıdır (Lickona, 2009).

Raths, Harmin ve Simon (1978) değerlerin kazandırılmasında başarıya ulaşılmanın yolunu üç basamak temeline kurmuştur:

a) Seçme: Bireyleri bağımsız değer seçiminde cesaretlendirme, değerler oluşturulurken alternatif seçeneklerin oluşturulmasında ve alternatiflerin değerlendirilmesinde yardım etmek,

b) Ödüllendirme: Bireyin kendi seçimiyle ilgili memnun olma ve onaylama süreci ilaveten seçmiş olduklarının diğer bireylerce de takdir edilmesi için fırsat verilmesidir

c) Davranmak: Bireyin seçmiş olduğu değer ile yaşadığı değer yargılarıyla arasında tutarlı olmasını özendirmek ve bireylerin hayatlarında bu davranışları tekrar etmeleri için bireylere yardım etmektir (Akt. Ulusoy, 2018).

2.2.4.1.3 Değer Analizi Yaklaşımı

Değer analizi yaklaşımında amaç öğrencileri değerler ile karşılaştıkları sorunların çözümünde, kendi değerlerini kavramsallaştırma ve farklı yapılarla ilişkilendirme mantıksal düşünme ve bilimsel araştırma basamaklarını kullanabilmeleri hususunda yardımcı olmaktır (Superka ve Johnson, 1975). Lickona(1977) ise değer analizi yaklaşımını

insanların kararlarının ahlaki olabilmesi için mantıklı ve aşamalı bir süreci olan öğrenmelerine yardım etmek olarak tanımlanmaktadır. Değer analizi yaklaşımı, kişisel ahlaki ikilemlerden daha çok sosyal değer sorunlarına odaklanmaktadır. Bu yüzden değer kazandırma süreci de kişinin kalbi veya vicdanıyla değil, mantığın kurallarıyla ele alınmalıdır (Akt.Superka ve Johnson, 1975). Bireyden beklenen, değerlerle ilgili sorunlarla karşılaştığında mümkün olduğunca duygularından uzaklaşıp aklın ve bilimin gereklerini yerine getirmesidir. Eğitim kurumlarında değer analizi yaklaşımının uygulanması için ise, ilk olarak öğretmen öğrencilere bir sorun sunar ve daha sonra sorunu açıklama, ona dair bilgi toplama, toplanan bilgilerin doğruluğunu kontrol etme, çözüm yolları belirleme, belirlenmiş çözüm yolları içinde seçim yapma ve yapılan seçim doğrultusunda harekette bulunma aşaması izlenir. Sınıf içinde öğretmen öğrencilerle etkileşim halinde bulunur ve beyin fırtınası yaparak öğrencilere sorularıyla eşlik eder. Değer analizi yaklaşımında izlenecek bilişsel aşamalar şöyle sıralanabilir:

1. Değer sorununu belirleme
2. Değerle alakalı davranışı tanımlama
3. Tanımlanan davranışlara örnek olabilecek değerleri belirleme
4. Tanımlanan davranışlarla çelişen değerleri belirleme
5. Analiz edilen değerlerin kaynaklarıyla ilgili hipotezler geliştirme
6. Tanımlanan davranışlarla ilişkili alternatif değerler belirleme
7. Analiz edilen değerlerin olası sonuçlarıyla ilgili tahminlerde bulunma
8. Değer tercihlerini açıklama
9. Yapılan değer tercihinin sebeplerini, kaynağını ve olası sonuçlarını belirtme(Akt.

Kupchenko ve Parsons, 1987).

2.2.4.1.4 Ahlaki Muhakeme (Ahlaki İkilem) Yaklaşımı

Piaget'nin bilişsel gelişim kuramından hareketle bireyin ahlaki gelişimini belirli evrelere ayırarak açıklamaya çalışan Kohlberg tarafından geliştirilen bu yaklaşımın değerler eğitimi açısından amacı bireylerin yüksek değerler sistemine dayalı gelişmiş ahlaki muhakeme şemaları oluşturabilmelerine ve kendi değer tercihlerinin sebeplerini müzakere edebilmelerine yardımcı olmaktır (Superka ve Johnson, 1975).

Bu yaklaşımın uygulanmasında öğrencilerin ahlaki yargılarını ortaya çıkarmak için onlara ahlaki ikilem içeren hikâyeler verilir ve öğrencilerde oluşturulacak davranışlarda ahlaki

ilkeler oluşturmaya yardım edilir. Ahlaki gelişim sürecini gelenek öncesi, geleneksel ve gelenek ötesi olmak üzere üç ana düzeyde inceleyen Kohlberg'in belirlediği ahlaki muhakeme evreleri Tablo 2.7'de verilmiştir (Akt. Superka ve Johnson, 1975).

Tablo 2.7: Kohlberg'e ait ahlaki muhakeme evreleri.

DÜZEYLER	AŞAMALAR
Gelenek Öncesi Düzey	Ceza, Mükafat Ve İtaat Eğilimi: Ahlaki eylemde otoriteye uyma ve cezadan kaçınma veya mükafat söz konusudur. Olayın gerisindeki nedenden çok, meydana getirdiği zarar veya mükafatla ilgilenilir. Yani fiziksel sonuçlar eylemin veya olayın iyi ya da kötü oluşunu belirler.
Geleneksel Düzey	Kişiler Arası Uyum Eğilimi: Akran grupları ile işbirliği önem kazanır. İyi davranış başkalarını mutlu etmek ya da topluma yardımcı olmaktır. Davranışların altında başkaları tarafından onay görmek önem kazanır. Kanun Ve Düzen Eğilimi: Akran gruplarının yerini toplumun kural ve kanunları alır. Kanunlara uymayanlar onaylanmaz.
Gelenek Sonrası Düzey	Sosyal Sözleşme Eğilimi: Kanun kullanımına ve bireysel haklara eleştirel gözle bakılmaya başlanır. Kanunların demokratik olarak değiştirilebileceği kabulü vardır. Evrensel Ahlak İlkeleri Eğilimi: Ahlaki ilkeler kişinin kendisi tarafından oluşturulur. Bu ilkeleri ihlal eden kanunlar, adalet yasadan önce geldiği için uygulanmama eğilimi gösterir.

2.2.4.2 Değer Eğitiminin Önemi, Amacı ve Gerekliliği

Değerler eğitimi alan yazında ahlak eğitimi, vatandaşlık eğitimi gibi farklı isimlerle adlandırılrsa da bahsedilen kavramlarla aynı amaçlara sahip olduğu ve odak merkezine insanı ve insana kazandırılması hedeflenen değerleri aldığı için birbirlerinden çok farklı olduğu söylenemez. Toplumun sağlıklı bir şekilde devamlılığını sağlayabilmesi için bireylere aileden başlayarak okulda devam eden temel insani değerlerin benimsetilmesi, toplumun reddettiği davranışlardan kaçınılması yönünde verilen eğitim kapsamında yapılan bütün faaliyetlere değerler eğitimi denir. Değerlerimizin topluma kazandırılması açısından değerler eğitiminin önemi büyüktür. Değerler eğitiminin önemini Hakam (2018) yılında yaptığı çalışmasında şu şekilde sıralamıştır:

- a) Değerlere ilişkin kavramları ve doğru değer kurallarını öğrencilerin anlamasını sağlar,
- b) Öğrencilerin değer etkinliklerini örnek alabilmelerini ve uygulamaya dökabilmelerini sağlar,
- c) Öğrencilerin değerlerin kurallarına uygun hareket edebilmelerini sağlar,
- d) Değerler eğitimi öğrencilerin bilgiyi eyleme dönüştürmesini ve rol almalarını sağlar,
- e) Öğrencilerin değerler kullanımını alışkanlık haline getirebilmesini ve hayatlarında sürekli kullanabilmelerini sağlar.

Doğanay (2012) ise çalışmasında değerler eğitimin önemini;

- a) Çocuklara değerleri niçin öğretmeliyiz?
 - b) Çocuklara kazandırılması gereken değerler nedir?
 - c) Çocuklara değerleri ne zaman öğretmeliyiz?
 - d) Çocuklara değerleri nerede öğretmeliyiz?
 - e) Çocuklara değerleri kimler öğretmelidir?
 - f) Çocuklara değerleri nasıl öğretebiliriz?
- şeklinde sorular sorarak ifade etmiştir.

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda Türk Milli Eğitimi'nin genel amaçları, milletin bütün fertlerini;

“1. Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;

2. Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek.” olarak sıralanmıştır (MEB, 1973).

Milli Eğitimin genel amaç olarak belirttiği bu iki maddeden de anlaşılacağı üzere bireylerin toplumun yararı ve devamı için kritik öneme sahip değerleri kazanabilmesi toplum olarak başlıca hedeflerimizdendir. Bahsedilen değerlerin bireylere kazandırılması da öncelikle

sağlıklı bir aile içi eğitimle yetiştirilmiş bireylerin daha sonra okul çatısı altında planlı ve düzenli etkinlikler ve her türlü örtük program unsurları kapsamındaki değerler eğitimi yardımıyla mümkün olabilecektir. Bununla birlikte literatür incelendiği zaman, değerler eğitiminin amaçları belli başlıklar altında toplanabilir. Bunlar;

- a) Değerler eğitiminde güncelliğe ayak uydurmak ve değerlerin öğretiminde güncel ve çeşitli kaynaklardan yararlanmak,
- b) Öğrencilere değer eğitimi ve öğretimi ile ilgili planlamalar yaparak uygun öğrenme ortamını hazırlamak,
- c) Eğitim ve öğretimde toplumsal olarak ortak kabul görmüş değerleri belirlemek,
- d) Doğru ve iyi olarak kabul görmüş değerlere sahip bireyler yetiştirmek,
- e) Topluma faydalı bireylerin kazandırılması,
- f) Toplumsal ve bireysel ihtiyaçların belirlenmesi,
- g) Toplum huzurunu bozmadan toplumsal düzene uyum sağlayacak bireyler yetiştirmek.

Kısaca; değerler eğitiminde temel amaç bireyin duyuşsal yeterliğini geliştirerek hedeflenen değerleri edinmesiyle birlikte günlük yaşamının bir parçası haline dönüştürebilmesini sağlamaktır. Bireyin öğrendiği değeri iç motivasyonu sayesinde kişiliğinin bir parçası haline getirebilmesi bahsedilen hedefe ulaşabilmeyi sağlayacaktır (Ekşi ve Katılmış, 2020).

Bundan ötürü değer eğitiminin amaçlarını ele aldığımız zaman bu amaçlara ulaşabilmek için değer eğitimi ile ilgili çalışmaların devam etmesi ve konu ile ilgili çeşitli teorilerin geliştirilmesi, yerli ve yabancı birçok araştırmacı ile çalışmaların yapılması, değer eğitiminin etkili aktarımı için gerekli materyal ve stratejilerin öğrenmeye katkı sağlayacak şekilde kullanılması tecrübeli eğitimcilerle fikir alışverişinin yapılması gerekmektedir. Değerler eğitimi bireyi sadece iyi ve doğruya yönlendirmekle kalmaz aynı zamanda bireyin içerisinde hiç keşfetmediği yönlerini de ortaya çıkarır. Bir durum karşısında bireye temel ahlaki değerlerden yola çıkarak her zaman adaletli olması gerektiğini hatırlatır. Bireyin sorumluluk bilincinde olmasına, başkalarını önemsemesine, farklılıklara karşı saygılı olmasına, olay ve durumlara sabırla yaklaşmasına ve bunun gibi daha birçok değeri içselleştirmesine değerler eğitimi yardımcı olur.

2.2.4.3 Değer Eğitiminde Aile ve Okul Faktörü

Ailenin bireyin gelişiminde ve yetişme sürecinde ki rolü su götürmez bir gerçektir. Bu sebeple bireyin değerleri ilk olarak öğrendiği ve anlamlandırmaya çalıştığı yer ailesidir. Bireylere değer kazandırmada medya, okul, aile en temel araçlardır. Çocuk ailedeki değer kazanımını daha çok anne ve babasını örnek alarak taklit etme yoluyla gerçekleştirir. Temel olarak çocuk sevgi, saygı, hoşgörü, adalet gibi değerleri aile içerisinde yaşantı yoluyla daha çabuk kavrayabilir. Her bireyin yetiştiği aile farklı olacağı için değer sıralamasında öncelik değerler önemine göre farklılık gösterebilir ancak hemen her aile sosyal olarak toplum tarafından kabul görmüş değerlere öncelik vermektedir. Çünkü toplum için değer eğitimi çok önemlidir. Toplumlar sahip oldukları değerleri bir sonraki nesle aktarabilmek, değişen değerlerin yerine yenilerini ekleyerek bireylerine bunları aşılabilen, bütünlüğünü koruyarak varlığını sürdürebilmek gibi nedenlerden dolayı değerler eğitimine ihtiyaç duyarlar. Ve bu gaye için değerler eğitimini okulda resmi olarak sürdürülmesi ve belli bir düzen içinde öğrenciye kazandırılması çok önemlidir. Bireyi duygulardan oluşan bir bütün olarak ele aldığımızda değerler eğitimi bu bütünü eğitimle kontrol edilebilir hale getirmek için gereklidir. Bireyin içerisinde öfke, kıskançlık, hırs gibi her türlü yaşamda olumsuz ve kötü olarak ifade edilen duygularda bulunduğundan bu duyguları eğitilmezse birey için dengeli bir kişilik kurması çok da mümkün gözükmemektedir. Toplumun okulda verilen değer eğitimi programını katkı sağlaması, bu eğitimin verimli olması için elzemdir.

Hufton ve Eliot'un araştırmaları sonucunda aile ve toplum ilgisi öğrenci tutumlarını, davranışlarını ve akademik başarısını etkilediği bilgisine erişmişlerdir(Hufton ve Elliott, 2000). Amerika Birleşik Devletleri'nde öğrenci başarısıyla toplumun ve ailenin öğrencilere karşı tutumları üzerine yapılan başka bir araştırmada da benzer sonuçlar saptanmıştır. Rutherford ve Billing ise olumlu ebeveyn tutumlarının öğrenciler üstünde akademik başarıyı artırıcı etkisi olduğunu tespit etmiştir(Rutherford ve Billing, 1995) .Buna benzer olarak bir çalışma da başarılı bulunan okullarda değerler eğitimi sürecinde toplum ve ailenin dahil durumu hakkında gerçekleştirilmiştir (Vessels, 1998). Giesecke, okulların değer eğitimi ve öğrencide oluşması istenen değerlerine ne oranda katkı oluşturabileceği sorusuna 3 açılı yaklaşmıştır. Bunlar :

a) Çocuklarda oluşan değerlerin birçok kaynağı vardır. Öğretmenler, bu kaynağa biraz etki etseler dahi, asıl büyük kısmı bireylerin yaşlarından kaynaklı tercihlerinden ve dönemin

yöneliminden oluşur. Bu sürece, çocukların ilgi ve faaliyetlerini içerdiği ve sergilediği tüm sosyal çevreleri katılmaktadır.

b) Okullardaki din dersleri sayılmaz ise son dönemde insan yaşamını anlamaya yönelik sorulara yanıt aramasından sorumlu değildir. Öğretmenler, tarafsızlık ilkesi gereği, ideoloji ve fikirler üstü bir düzlemde, yalnızca mesleki görev kaygıları ile hareket etmelidirler.

c) Değerlerin oluştuğu zaman içinde, bireyin kendi iç dünyasında hareketlenmeler olur, bu nedenle dışarıdan fark edilmezdir. Kazanılan değerler; tutum ve davranış şeklinde ortaya konulup somutlaştırıldığı ölçüde algılanabilir hale gelir (Giesecke, 2004).

Bu yaklaşıma göre; öğretmenler öğrencilerdeki değerlerin oluşum sürecinden tek başlarına sorumlu olamazlar, daha tamamlayıcı ve düzeltici konumda müdahalede bulunabilir. Yani Giesecke'nin değer eğitimiye yönelik yaklaşımları incelendiğinde öğretmenin, öğrencinin değer eğitimiye etkisinin çok az olduğu, okulun ise destekleyici olarak rol aldığı görülmektedir(Giesecke, 2004).

Sonuç olarak; değerler, bireyde sosyal davranış şeklinde algılanmaktadır. Toplumsal norma ve kurallar ile yaşanan çatışmalar, bilinçli veya bilinçsiz biçimde değer yargılarının oluşmasına neden olmaktadır.

Bu toplumun oluşturduğu değer yargıları okullarda verilen eğitimlere de dahil edilerek bireyin çok yönlü bir şekilde değer eğitimini sağlanmaktadır. Eğitim sürecinde bireyin değerler eğitimine katkı sağlayan aile, sosyal çevre gibi sosyal alanlarda bulunmaktadır. Öğretmenler bu alanları bir miktar kontrol etmeye çalışsa dahi değerler oluşumuna etkisi olan medya gibi alanlarda öğretmenlerin belirleyici bir rolü bulunmamaktadır. Aile ve sosyal çevrenin amaçları her zaman uygun ve yerinde bulunmayabilir; öğretmenlerin kazandırmak istedikleri ailesel ve sosyal ortam eğilimleri ile ters düşebilmektedir. Bu neden ile okulların katkısından ya da başarılarının garantisinden söz edilemez. Değer eğitimin bir bütün olduğu ve değerleri bireyin tüm yaşantısını indirgeyerek bu eğitimin gerçekleştirilebileceği yadsınamayacak bir gerçektir.

2.2.4.4 Değer Eğitiminin Okuldaki Şekilleri

Değer eğitiminde okula yüklenen anlam çok önemlidir. Okul, toplumda genellikle benimsenen şekilde, sadece doğru kabul edilen değerlerin propagandasını yapmak ya da bunları bireylere belletmek amacıyla değildir. Okullar anayasanın yönergelerine,

düzenlemelere ve normlarına bağlıdır. Okul değer eğitimi sürecini etkilemede destekleyici rol üstlenmektedir. Bu nedenle okullar, öğrencilerin davranış ve tutum geliştirme sürecinin yol göstericisi ve kolaylaştırıcısıdır. Okul öğrencilerin değerleri görüp, deneyimlediği, yeni değerleri öğrenip uygulayabildiği yerdir. Okullar topluma faydalı ve mevcut düzeni bozmayan bireyler yetiştirmeye çabalamaktadır.

Değerlerin kesin doğruluğu hakkında eğitim bilimleri tek olarak bir sonuca varamaz. Toplumda tartışmalı olan konuları; okul tartışmasız ve net bir hale getiremez. Bu konuları ele alıp, üzerine çalışma yapılabilir. Okullarda değerler eğitimi sürecinde hangi değerlerin verileceğine ilgili ülkenin eğitiminden sorumlu politika yapıcıları karar vermekte ve uygulanmasını sağlamaktadır. Çeşitli ülkeler tarafından kabul gören ve eğitimde önemsenen ortak değerler Tablo 2.8’ de verilmiştir(Canden ve Ergen, 2014).

Tablo 2.8: Bazı ülkelerin eğitimde önemsendiği ortak değerler.

Ülke	Değerler
ABD	Özgürlük, gizlilik, doğruluk ve dürüstlük, insan onuru, adalet ve hukukun üstünlüğü, sadakat, insan hakları, eşitlik, sorumluluk, otoriteye saygı.
Avustralya	Tarafsızlık, gerçeğe saygı, akla saygı, adalet, eşitlik, yardım severlik, özgürlük, çeşitlilik, barışçıl çözüm arama.
İngiltere	Doğruluk, dürüstlük, adalet, güven, sorumluluk, öz saygı, humanizm, çeşitlilik.
Japonya	Adalet, topluma, doğaya, büyüklere ve ebeveyne saygı, çalışkanlık, cesaret, özgürlük, düzen, kibarlık, arkadaşlık, alçak gönüllülük, vatan ve millet sevgisi,
Yeni Zelanda	Doğruluk, dürüstlük, saygı, sorumluluk, itaat etme, görev bilinci, başkalarını düşünme, iyi kalplilik, merhamet.

2.2.4.5 Matematik Öğretimi Özelinde Türk Milli Eğitiminde Değer Eğitimi

Yaşamın her alanında bulunan matematik, bireyin çok yönlü gelişimini de desteklemektedir. Matematik; yaşamın her alanında kullanılan yöntemlerin sistematığıdır (Güzel, 2021). Bir alışveriş yapmak için, bir beste yapmak için ya da bir yemek yapmak için matematik bilmek

gereklidir. İşte tam da bunun için eğitim programlarının hazırlık ya da düzenleme aşamasında özellikle matematik dersi öğretim programına ehemmiyet gösterilmelidir. Clarkson, FitzSimons ve Seah'ın araştırmasında, bireylerin matematiği değer içermeyen (value-free) bir alan olarak gördükleri ortaya konmuştur. Bireylerin sahip oldukları bu inanışın çeşitli sebepleri olabilir. Bunlardan bir tanesi de başta öğrenciler olmak üzere toplumun sahip olduğu “Matematik soyuttur ve hayatta bir karşılığı yoktur.” düşüncesidir. Matematikte sayılarla işlemler yapıldığı için sayısal işlemler dışında bir şey içermediği düşünülmektedir. Bu çerçevede değerlerin varlığı reddedilmektedir (Bishop, FitzSimons ve Seah, 1999). Fakat diğer tüm disiplinler gibi matematikte de değerler mutlaka yer almalıdır. Çünkü değer eğitiminde bütüncül yaklaşım önemlidir. Araştırma kapsamındaki kök değerler; adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik değerleridir. Öğretim programında yer alan bu değerler çerçevesinde değerler eğitimi yapılmaktadır. 2017 yılında hazırlanan matematik öğretim programında “Öğretim Programı’nda Değerler Eğitimi” başlığı ile programlarda değerler eğitimi için adalet, paylaşım, bilimsellik, esneklik, estetik, eşitlik, özgürlük, sabır, saygı, sorumluluk ve tasarruf değerlerinden bahsedilmiştir (MEB, 2017). Araştırma kapsamında incelenen kök değerlerin tamamı ise ilk kez 2018 yılında hazırlanan matematik öğretim programında “Değerlerimiz” başlığı altında yer almıştır (MEB, 2018). Dolayısıyla 2017 yılında hazırlanan matematik öğretim programıyla başlayan değerler eğitimi, 2018 yılında hazırlanan matematik öğretim programıyla genişletilerek devam ettirilmiştir. Günümüzde de 2018 yılı matematik öğretim programı kullanılmaktadır. Bu çerçevede, öğretim programı dahilinde matematik dersi, değerler eğitimi içermekte ve programda yer alan değerler öğrencilere kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Matematik hayatın bir parçası olduğu unutulmamalıdır, bireylerin kendi matematiksel düşünme becerilerini sürekli geliştirmeli ve bu sayede hayata daha iyi hazırlanmalıdır.

2.2.4.6 Değer Eğitiminin Tarihçesi

Değer eğitimi tarihi ilk filozofların öğretisi olan örf, adet gelenek, görenek gibi günümüz değer eğitiminin temelini oluşturduğu değerlerle başlasa da bilimsel ilk çalışmaların, ABD’de karakter eğitimiyle ilgili olduğu bilinmektedir. 1920-1930 yılları arasında yapılan karakter eğitimi “Stadies In The Nature of Character” adlı eser önemli yer tutmaktadır. 1970-1980 yılları arasında değerleri açıklama ve bilişsel gelişim yaklaşımı, aşağı yukarı aynı

zamanda ortaya çıkmıştır (Altan, 2011) .

1990’larda ahlaki ve toplumsal değer önemi azalırken, bireysel uyum değerleri ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu dönemde toplumsal sorunların artmasıyla birlikte değerler ve ahlak eğitimi gündeme gelmiştir. Bu olumsuz gelişmelerin ardından okullarda ahlak ve değer eğitimi tekrar önemsenmeye başlanmıştır(Demircioğlu ve Tokdemir, 2008).

Türk devletleri özelinde ise; 2500 yıldır gençlere ahlak ve değerler eğitimi verilmiştir. Saygı, sorumluluk, iyilik, dürüstlük, cesaret, sadakat ve adalet gibi değerler Asya Hun İmparatorluğu’ndan bu yana bulunmaktadır (Ekşi ve Katılmış, 2016) .Türk eğitim sisteminde ki değerler eğitim bilimine yönelik görüşlerini dile getiren Farabi’ye dayandırılmaktadır. Farabi (870-950) düşünme, ahlak ve iyi erdemden bahsetmiştir(Akyüz, 1994). Farabi, ahlak felsefesi ile ilgilenmiş ve değeri bilgiye dayandırmıştır (Toktaş, 2009). Aynı zamanda ahlakın değiştirilebildiğinden çocuğun etkilerle şekillenebildiğinden bahsetmiştir (Binbaşoğlu, 2005).

Milli eğitim bakanlığı ilk yıllarında daha mutlu bir toplum oluşması amacıyla değerler eğitimine yoğunlaşmıştır. Daha sonra II. Maarif Şûrası 15 Şubat 1943’te daha kuvvetli ve etkili laik bir ahlak eğitimi vermek için toplanmıştır. Buna rağmen dönemin eğitimcileri tarafından bu çalışma yeterli görülmediği için eleştirmiştir(Kılıç, 2007). Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçilirken ise; milli ve kültürel değerlerin gelişimini desteklerken koruyup, geliştirmek ve yeni yetişen kuşaklara kazandırmak üzerine kurulu bir değerler eğitimi gerçekleştirilmek amaçlanmıştır (Yılmaz, 2010).

Türkiye’de 2017 yılında tanıtılan ve 2018 yılında gerçekleştirilen öğretim programları güncellemelerinde ise değerler eğitiminde verilmesi önemsenen kök değerler; adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik şeklinde sıralanmıştır (MEB, 2018). Milli Eğitim Bakanlığı kök değer kavramını 2018 yılında ilk kez kullanmış ve tüm öğretim programlarında bu değerleri merkeze almıştır. Matematik Ders Programı hariç diğer programlarda da değerlerin dolaylı olarak yer almasına karşın, bu programlarda değer kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler bulunmamaktadır.

Değer eğitiminin tarihsel olarak gelişim aşamalarından da görüldüğü üzere toplumdaki düzen ve huzur değerlerin yeni nesillere sağlıklı ve doğru bir şekilde aktarılabilmesi ile sağlanabilmektedir. Bu sebeple değer kavramının içinin doldurulamadığı günümüz çağını da dikkate alarak değerlerimizin kazandırılması geçmişten beri çok önemli olduğu bu yüzden de değerler eğitiminin önemi vurgulanması gerekmektedir.

2.2 Kök değerler

18 Temmuz 2017 tarihinde MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından “Müfredat Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine” isimli gerçekleştirilen basın toplantısında sunulan dokümanda eski müfredattın yenilenerek, değerler eğitimi müfredatın temel odağını oluşturmaktadır. Geçerli müfredatları da kapsayan literatür taraması yapılmış, kazanımlar ile harmanlanarak öğrencilere kazandırılması amaçlanan milli ve evrensel değerler on ana başlık altında toplanmıştır, bunlara ilişkin tutumlar ve davranışlar belirlenmiştir (MEB, 2017). Değerler eğitiminde verilmesi önemsenen kök değerler; adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik olarak belirlenmiştir.

2.2.1 Adalet Değeri

Adalet, adil olmakla ilgilidir. Adalet “Herkes kendine uygun düşeni, kendi hakkı olanı verme, doğruluk” şeklinde tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2022). Adalet, her davranışın toplum yada kurumlar tarafından uygun bir tepkiyle karşılanmasıdır (Güngör, 1995). Hökelekli (2011), bu duygunun insanın başkasına yapılan haksızlığa direnmesine, karşı çıkmasına yardımcı olduğunu düşünmektedir. Adalet ve merhamet arasındaki ilişki ise şu şekilde açıklanmaktadır; insan, kendisinin sahip olduklarıyla karşı tarafın sahip olmadığı şeyleri düşünür ve ardından bir karşılaştırma yapar. Kendisinin sahip olduğu şeyleri karşı tarafın da sahip olmasını ister. Ardından acıma duygusunu hisseden insanda yardım etme davranışı oluşur. Merhamet duygusu sonucu oluşan bu eylem ise adaleti ortaya çıkartır (Solomon, 2004).

Evrensel ve dini değerlerin başını çeken adalet, gündelik hayatımız için de önemi büyüktür. Eğer bir yerde adalet yoksa; güvensizlik, mutsuzluk, haksızlık, huzursuzluk görülürken toplumsal barışa, birliğe ve beraberliğe de rastlamak mümkün değildir.

Adalet değeri bireylere kazandırılırken eğitimci ve aileye büyük görevler düşmektedir. Bunun en önemlisi diyebileceğimiz ise; farklı karakterlere, inanışlara, yaşam tarzlarına ve zevklere sahip insanlara saygı duyup eşit bir şekilde davranabilmeyi sağlamaktır. Adil olmak, bireyin değeri kavrama ve içselleştirmesinde etkili olacaktır. Adalet değerine sahip olmayan kişilere diğer değerleri anlamasını sağlamak güçtür.

2.2.2 Dostluk Değeri

Dostluk ortak bir paydada buluşma, paylaşma ve güven gibi unsurlara sahip olma durumu şeklinde de açıklanmaktadır. Dostluk kelimesinin anlamı “sevilen, sayıla ve güvenilen yakın arkadaş” olarak geçmektedir (Albayrak, 2004). Dostluk kavramı sevgi, saygı gibi diğer değer ile samimiyet, fedakârlık gibi duygularla da ilişkilidir. Dostluk, küçük yaşlarından itibaren bireyin aile hayatı dahil olmak üzere karşılaşabileceği değerlerden de biridir.

Arkadaşlık ilişkilerinde pek çok değerın etkili olduğu ve kazanıldığını söylemek mümkündür. Ayrıca “bencil olmama” ifadesi üzerinde biraz durularak empati ile dostluk arasındaki ilişki yakalanabilir. Çünkü bencillik, yani benmerkezcilik empati ile bağdaşmadığı gibi kişinin karşıdakinin rolüne girmeyi engelleyen kısacası empati kurma sürecini etkileyen bir durumdur (Dökmen, 2008). Dostluk aslında birçok değeri içerinde barındırarak sağlanabilecek bir değerdir. Çünkü dostlukta belli sınırlar içerisinde birbirine saygı duyarak, sevgi beslemek gereklidir ki bu sayılanlar bile birçok değerın birlikte olmasıyla mümkündür.

2.2.3 Dürüstlük Değeri

Dürüst kelimesi TDK’ye (2022) göre “Sözünde ve davranışlarında doğruluktan ayrılmayan, doğru (kimse).” anlamına gelmektedir. Dürüst kelimesi, Farsçadan Türkçeye geçmiştir (Demirkaya ve Çal, 2018). Aynı zamanda yine TDK’de (2022) “Doğruluk.” olarak tanımlanmıştır. Bu doğrultuda doğruluk kelimesinin tanımı incelenmiş ve “Doğru ve dürüst olma durumu, doğru olana yakışır davranış, dürüstlük, adalet.” şeklinde olduğu görülmüştür (TDK, 2022).

Dürüstlük, doğruları ve gerçekleri açıkça dile getirmek, samimiyetli, güven duyulan ve sadakatli olmak anlamlarına gelir. İçten olma, doğru söyleme, açık konuşma gibi kişilik özelliklerine sahip olan bir insan doğruluğu yansıtır (Yalnız ve Yıkılmaz, 2018). Dürüst kişi

ise düşünce ve eylemlerinde gerçeğe ve adalete uygun davranan olarak tanımlanabilir (Hökelekli, 2011).

Doğruluk ve dürüstlük, ilişkilerimizde ön koşullardan biridir. Kişiler ancak birbirlerine güvendikleri durumda sağlıklı iletişim sağlayabilir. Güven duyulmayan kişilerin kişisel ilişkileri olumsuz etkilenir. Bu nedenle dürüstlük temel ahlaki değerlerdendir. Bu değerın gelişmesi için öncelikle ebeveynlerin ve öğretmenlerin hassas davranması gereklidir. Bu değerın kazanımı yalnızca konuşarak veya öğretmeye çalışarak mümkün değildir. Çocuklar, her şeyi taklit yoluyla öğrendikleri gibi bu değerde o şekilde öğrenirler. Dürüstlük değerine öğretim sınıf ve okul içi uygulamalarla pekiştirmeye çalışılmalıdır.

2.2.4 Öz denetim Değeri

Öz denetim, bireylerin dünyayı anlamak ve onunla başa çıkmak için erken yaşlarda geliştirdiği mekanizmalardan birisidir. Bu mekanizmanın bireyin, kendi dürtüleri ve eylemleri üzerinde kontrol sergileme kapasitesi olduğu ileri sürülür (Kaygusuz ve Özpolat 2016). Özdenetim, başka bir değere erişebilmesi için kişinin tepkisel davranışlarını yada başka amaçlara eğilimini denetlemesi ve kısıtlayabilmesidir (TDK, 2022).

Öz denetim, bireysel kontrol anlamına gelmektedir. Demirel'e (2017) göre de zaman zaman "kendini kontrol etme" olarak da karşımıza çıkan öz denetim, bireyin kendisi ve dışarıdaki hayat arasında daha iyi, daha uyumlu olması adına bireyin kendini değiştirme ve uyarlama kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2017). Öz denetim değeri aileler tarafından bilinçsizce bireylerin ilk öğrenme çağlarından itibaren bilinçaltlarına yerleştirilmektedir. Ancak bu değerın etkili kullanımını konusunda başarılı sonuçlara ulaşmak ve kalıcı öğrenmeyi sağlayabilmek için uzman yardımı alınabilir. Okul ortamında ise öğretmenlerin bu yeterlilikleri uzmanlar tarafından denetlenebilir

2.2.5 Sabır Değeri

Sabır sözlükte; üzücü durumlar karşısında ses çıkarmadan geçmesini bekleme erdemi, dayanma gücü ve gelecek şeyi telaş göstermeden bekleme olarak tanımlanmıştır (TDK, 2022). Diğer bir tanım ise üzüntü, başa gelen sıkıntı ve belalar karşısında direnç gösterme; olumsuzlukları olumlu kılmak amacı ile gösterilen metanet anlamına gelmektedir (Çağrı, 2008).

Konuyu farklı açıdan ele alan Rosati, Stevens, Hare ve Hauser, sabrı daha değerli gelecek ödülleri elde etmek için ifade etmişlerdir(Rosati, Stevens, Hare ve Hauser, 2007). Buradaki bakış açısı aynı zamanda modern psikologlardan Walter Mischel'in 1970'lerde çocuklara uyguladığı "MarshmallowTesti"ni hatırlatmıştır. Test öz itibarıyla şöyledir: Okul öncesi yaşlarda olan çocuklara şekerleme verilir, eğer bunu o anda yemez belirli bir zaman beklerlerse aynı şekerlemeden bir tane daha verileceği söylenir. Bazı çocuklar şekerlemeyi hemen tüketirken; bazıları ödülü bekler. Araştırmanın asıl hedefi, gelecek ödülü elde etmek adına çocukların dürtülerine ne kadar hakim olabildiklerini ortaya koymaktır. Kısaca, dürtü yönetiminde öz denetimin rolünü açıklamaktadır(Mischel, 1970).

Sabır, bir durumun gerçekleşmesi için gerekli şartların oluşmasını beklemektir. Sınıfta bir öğrencinin, arkadaşlarını dinleyerek kendi sırasının gelmesini beklemesi sabır değerinin sınıf içindeki güzel bir örneğidir. Ters bir durum, yani bir duruma ilişkin şartlar oluşmadan ya da olgunlaşmadan eyleme geçmek ise sabırsızlıktır.

2.2.6 Saygı Değeri

TDK saygıyı üstünlüğü, yaşlılığı, yararlılığı, kutsallığı nedeniyle birine, bir şeye karşı dikkatli, özenli, ölçülü davranmaya neden olan sevgi duygusu, hürmet ve rahatsız etmekten çekinme duygusu olarak tanımlanmıştır (TDK, 2022).

Tracey'e (1996) göre, saygı değerinin sadece insanların birbirlerine karşı değil; bireyin kendisine ve çevresindeki tüm maddi, manevi tüm öğelere yönelik hissettiği bir duygudur. Ayrıca bir kabullenme değeri olan saygının muhtevasında, insanlara karşı hoşgörülü davranma, insanları dinleme ve başkalarının bakış açılarını anlama gibi konular yer alır.(Glidden-Tracey ve Parraga, 1996).

Kant'a göre ahlâk yasası, eylemlerin ahlâkî değerlerini belirlemedeki tek ölçüt ahlâk yasasıdır. Saygı ise, ahlâk yasasının eğilimleri engellemesi ile ortaya çıkan bir duygudur ve yalnız ahlâk yasasına yöneltilir. Dolayısıyla saygı, yalnızca ahlâk yasasına yöneltilen bir duygu olup bu yasa da sadece insanları ilgilendirdiğinden saygı, sadece kişilere yöneltilir. Başka hiçbir şeye yöneltilmez. Öyleyse saygı, yalnızca insana saygıdır (Akt.Ürek, 2007).

Türk toplumunda saygı, çok önemli bir değerdir. Çocuklara aileleri tarafından saygı değeri kazandırılmaya çalışılmaktadır. Bireylere saygı gösterdiğimiz takdirde bize karşıda saygı duyulmasına ortam hazırlamış oluruz. Bu durum saygı değerini bu değer koruması ve gelişerek yaygınlaşması için önemlidir(Curriculum Development Council,2001).

2.2.7 Sevgi Değeri

Sevgi, insanı birine ya da bir şeye karşı yakın ilgi ve bağ göstermeye yönelten duygu olarak tanımlanmıştır(TDK,2022). Duyuşsal alan içinde değerlendirilen sevgi; “Bireyin kendini tanımasına ve yeteneklerini geliştirmesine destek olmaktadır; insanın en çok ihtiyacı olan şeylerden biridir, hoşgörüdür ama vurdumduymaz olmak, boş vermek değildir.” gibi pek çok şekilde de açıklanabilmektedir (Sönmez, 1987).

Sevgi, eğitimin yapı taşıdır ve sevgisiz bir eğitim düşünülemez. Birçok yönden ele alınabilen sevgi, insanî yönüyle incelenirse sevenin sevdiğine beslediği duygu ve sıcaklık olarak tanımlanır. Çoğunlukla sevgi kalbin, nesnelere ve şekillerin güzelliklerine yönelmesi ve elinde olmayan bir şekilde o yöne doğru akması şeklinde tarif edilmektedir (Kayadibi, 2002).Sevgi insan için en temel ihtiyaçlardan biridir ve insanları bir arada tutan güçlü bağlardan biridir. Sevgi hayatı daha güzel ve yaşanılır hale getirir, birlik ve beraberlik sağlar.

2.2.8 Sorumluluk Değeri

Sorumluluk, bireyin kendi davranışlarını ve kendi yetki alanına giren olayların sonuçlarını üstlenmesi ve mesuliyet anlamına gelmektedir (TDK, 2022). Türkçedeki “sormak” eyleminden türetilerek yeni bir kelime oluşturulan sorumluluk hukukta terim olarak ise, uyulması gereken bir kurala aykırı davranışın hesabını verme, işlenmiş bir suçun gerektirdiği cezayı çekme anlamlarına gelir (Yıldız, 2009).Bireylere kazandırılmak istenen değerler içinde, önemini her geçen gün daha da artıran sorumluluk, bir değer olmakla birlikte tutum, sosyal norm, karakter ve kişilik olarak da ele alındığı görülmektedir (Golzar, 2006;Selanik, Ay ve Dal, 2014).

Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 11. maddesinde, “Güçlü ve istikrarlı, hür ve demokratik bir toplum düzeninin gerçekleşmesi ve devamı için yurttaşların sahip olmaları gereken demokrasi bilincinin, yurt yönetimine ait bilgi, anlayış ve davranışlarla sorumluluk

duygusunun ve manevi değerlere saygının, her türlü eğitim çalışmalarında öğrencilere kazandırılıp geliştirilmesine çalışılır...” ifadesiyle özgüven sahibi, topluma ve kendine karşı görev ve sorumluluklarının bilincinde olan bireyler yetiştirmenin öneminden bahsedilmektedir (Mevzuat, 2022).

Sorumluluk, bir insanın kendi başta olmak üzere; ailesine, arkadaşlarına, sevdiklerine hatta tüm insanlığa, varlıklara karşı üzerine aldığı rolleri eksiksiz biçimde yerine getirmesidir. Dini, vicdani ve toplumsal olarak adlandırılarak sorumluluk 3 türe ayrılabilir. Tümü birbiriyle bağlantılıdır ve ilişkilidir. Birbirlerini etkileyerek düzen sağlanır. Toplumun huzurunu sağlayabilmek adına küçük yaşlardan itibaren sorumluluk öğretilmelidir.

2.2.9 Vatanseverlik Değeri

Vatanseverlik; ülkesini sevme durumu olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022). En temelde bir sevgi ve bağlılığı ifade eden vatanseverlik/yurtseverlik, birbiri ile ilişkili birçok olguyu ve durumu barındıran, içi doldurulması gereken bir kavram olup, vatanseverlik duygusuna sahip kişiler kendine ve topluma karşı sorumluluklarını yerine getirmekte olan kişilerdir(Gündüz, Gündüz, Mertol ve Çelikel, 2019;Yazıcı ve Yazıcı, 2010).

Birey vatanını severken hiçbir menfaat beklemez. Vatanseverlik değeri küçük yaşlarda çocuklara öğretilmeli ve kişiyle ayrılmaz bir bütün haline gelmeleri sağlanmalıdır. Vatanseverlik ayrıca fedakarlık ahlakıdır ve birey kendinden çok vatanın iyiliği için kendinden vermeyi öğrenir(Güngör, 1995).

Toplumdaki tüm aileler çocuklarına vatanseverlik/yurtseverlik eğitimi verirler ve vermelidirler. Çünkü vatan oluşacak tehditlere ve olan düşmanlarıma karşı korunabilmesi için ancak vatanını sevme ve sadakatle bağlanma ile mümkündür. Bir vatan ancak vatansever olan bir milletin bütünlüğü, buradan doğacak vatan bütünlüğü ile vatan olur. Anayasada da geçen Türkiye Cumhuriyeti'nin milletiyle birlikte bölünmez bir bütün olduğu bunun destekçisidir. Ülkemizde vatanseverlik akla geldiğinde bayrak, millet, bağımsızlık gibi konular akla gelmektedir.

2.2.10 Yardımseverlik Değeri

Yardımseverlik; hayırseverlik, hayırsever olma durumu, iyilikseverlik, yardımseverlik ve hayırperver olarak tanımlanmaktadır(TDK,2022). Kişinin kendisinin ihtiyaçları olsa bile

imkânlarını, başkaları için kullanması olarak tanımlanır. Bu değer kendi ihtiyacı olsa bile başka birini kendisine tercih edebilecek anlayış ve iradeye sahip değildir (Çağrı, 2000).

Yardımseverlik öğretim programlarında yer alan kök değerlerden biridir. Yardımseverlik aslında yardım etme davranışından dolayı yardım alan ve veren arasındaki mutluluk durumu olarak da ifade edilebilir. Yardımseverlik, hiçbir karşılık beklemeden yardıma ihtiyaç duyan kişiye yardım etmekten hoşnut olma durumu olarak açıklanabilir. Yardımseverliği bir bireye kazandırmak için ilk çocukluk döneminden başlayarak bu bilinç aşılanmalı ve bununla birlikte çocuk yetişirken sosyal çevresi dediğimiz başta aile ve okul olmak üzere çocuğa iyi birer örnek olmalıdır.

2.3 İlgili Araştırmalar

Veuglers (2000) "Different Ways of Teaching Values" adlı çalışmasında öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimle değerlerin öğretiminde kullanılan çeşitli yöntemlerle değer öğretiminin nasıl gerçekleştiği üzerine çalışmasını gerçekleştirmiştir. Bunun için öğretmen ve öğrencilerle görüşmeler gerçekleştirmiştir. Sonuçta değer eğitiminde öğretmenlerin öğrencilerinin hazır bulunuşluk düzeyini göz ardı ettiklerine, öğretmenlerin kendileri tarafından daha önemli görülen değerlerin öğretimine yöneldiklerine ve öğrencilerin farklı görüşleri olmasına öğretmenlerin kendi seçtikleri/benimsedikleri değerler hakkında net yargıları olduğu sonucuna ulaşmıştır (Veuglers, 2000).

Aktan ve Padem (2013), çalışmalarında 5.sınıf sosyal bilgiler ders kitabında bulunan değerlerin saptanmasını amaçlamıştır. Ders kitabında her üniteden rastgele seçilen üç metin şeklinde toplamda yirmi dört metin üzerinden inceleme yapmış; araştırmada sosyal bilgiler öğretim programında yer alan değerlerden sorumluluk, yardımseverlik, dayanışma, barış değerleri en fazla; aile birliğine önem vermek, adil olma, özgürlük, temizlik ve vatanseverlik değerlerine ise en az yer alan değerler olduğu sonucuna varmışlardır (Aktan ve Padem, 2013).

Balcı, Yelken ve Yanper (2013), "İlköğretim Sosyal Bilgiler Programında Yer Alan Değerler ve Değer Eğitimi Uygulamaları Konusunda Öğretmen Görüşleri" başlıklı çalışmalarını Mersin'de bulunan, 24 okulda görev yapan 152 sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenin katılımı ile gerçekleştirmiştir. Verilerin toplanırken anket yöntemi kullanılmıştır. Anket

öğretmenlerin sosyal bilgiler programındaki değerleri önem derecesi, kullanılan yöntemlerin etkililiği, değerlerin kazanım güçlüğü, değer eğitiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileriyle ilgili görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Çalışmada öğretmenler sosyal bilgiler programında değerlerinin hepsini önemsediklerini belirtmişlerdir; fakat bunların arasından adil olma, barış, dürüstlük, duygu ve düşüncelere saygı değerlerinin ilk sıralarda yer aldığı saptanmıştır. Çalışmanın diğer bir sonucuna göre değerler eğitiminde sorun kaynağı olarak ilk sırada “ailenin sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklerinin” yer aldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sorunun çözümü ile ilgili önerilerinde ise “çocuğa değerli olduğunu hissettirmek” görüşü bulunmaktadır(Balcı ve Yelken, 2013).

Ünal ve Şen (2019) “İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Tasarladıkları Materyallerle Öğretim Programında Yer Alan Değerlerin İlişkilendirilmesi” başlıklı çalışmalarının çalışma 56 öğretmen adayı ile yapılmıştır. İçerik analizi kullanılan araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi, görüşme, literatür taraması yapılarak, matematik öğretmen adaylarının değer ve değer eğitimiyle ilgili görüşlerini incelemiştir. Çalışmada öğretmen adayları, matematik dersi ile değer kazandırmaya yönelik olumlu görüş belirtmekle beraber araştırma sonucuna göre öğretmenlerin sevgi değerini, en önemli değer olduğu görüşüne sahip oldukları tespit edilmiştir(Ünal ve Şen, 2019).

Baydır (2018) “İngilizce Öğretmenlerinin 2017 Taslak İngilizce Öğretim Programında yer alan değerler eğitimi ve uygulamalarına yönelik görüşleri” başlıklı araştırmasında nitel yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılarak yapılmıştır. 2017-2018 eğitim öğretim yılında Eskişehir-Beylikova İlçesinde görev yapan İngilizce öğretmenleriyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre araştırmaya katılan öğretmenlerin genel olarak; toplumsal hayatın devamını sağlamak amacıyla değerler eğitiminin gerekli olduğunu düşündükleri, bireylere olumlu yönde kazandırılması gereken davranış ve tutumlarına aktarılması için de değerler eğitimi gerekli gördükleri tespit edilmiştir. Çalışmanın bir diğer sonucuna göre İngilizce öğretmenleri değerler eğitiminde öğrencilerin dikkatini çekecek çalışmaları yaptıkları esnada değerleri örtük ya da açık bir şekilde öğrencilere kazandırdıklarını belirterek iki yöntemi de uyguladıklarını belirtmişlerdir. Bununla beraber öğretmenler küçük olan öğrencilerde değer yargılarının gelişmediğini bu nedenle etkinlikleri somutlaştırmaya çalıştıklarını dolayısıyla vermek istedikleri değerlerle ilgili video izleme, şarkı söyleme ve rol canlandırma etkinliklerini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Daha büyük

olan öğrenciler için ise pano hazırlama, mektup yazma etkinlikleriyle beraber, tartışma ortamı oluşturarak öğrencilerin farkındalıklarını harekete geçirmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan İngilizce öğretmenlerini yenilenen İngilizce Öğretim Programındaki değerler eğitimi ile ilgili etkinlikleri genel olarak yeterli bulmadıklarını söylemişler beraberinde etkinliklerin artırılmasına yönelik öneri sunmuşlardır. Ayrıca çalışmadaki öğretmenlerin hepsi, derslerinde değerler eğitimi uygulamalarında zaman problemi yaşadıklarını değerler eğitimiyle ilgili etkinlikleri yapmaya az zaman bulabildiklerini dile getirmişlerdir(Baydır, 2018).

Kurt (2018), 6-10 yaş çocuk öykü kitaplarını MEB 2018 Hayat Bilgisi Öğretim Programında bulunan değerler bağlamında incelediği çalışmasında toplam 104 adet hikâye kitabını araştırmış ve bu kitaplardan 26 tanesinde Hayat Bilgisi öğretim programında yer alan kök değerlere rastlanılmadığını belirtmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesiyle elde edilen sonuçlara göre en çok yardımseverlik değerine, en az vatanseverlik değerine ulaşılmıştır(Kurt, 2019).

Deniz (2018), matematik öğretim programında yer alan değerler hakkında öğretmenlerin görüşlerini araştırmıştır. Bu araştırma sürecinde, nitel araştırma yöntemlerinden olan olgu bilim modeli kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, 10 matematik öğretmenine uygulanan 10 soruluk anket ile toplanmıştır. Toplanan veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin, değerler eğitiminin varlığını bildikleri ancak bu konuda bir eğitim almadıkları, matematik derslerinde sabır ve dürüstlük gibi değerlerin öğretiminde zorlukların yaşandığı, öğretmenlerin değerler eğitimi ile ilgili bilgilendirilmek istedikleri ve öğretmenlerin değerler eğitiminin ayrı bir program ile öğretilmesi gerektiğini düşündükleri ortaya konmuştur(Deniz, 2018).

Aytaçlı (2018) araştırmasında, 6. sınıf matematik dersinde değer temelli etkinliklerin matematik başarısına, değer algısına, problem çözme becerisine, matematiğe yönelik tutuma etkisini araştırmıştır. Araştırmada ön test-son test eşleştirilmemiş kontrol gruplu yarı deneysel modelden faydalanılmıştır. 2016-2017 eğitim öğretim yılında Çanakkale’de gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda değer temelli etkinlikler uygulanarak ders işlenirken kontrol grubunda, öğretim programına göre işlenmiştir. Ön test ve sonunda son test uygulanarak veriler toplanmıştır. Veriler Değer Algıları Ölçeği, Akademik Başarı Testi,

Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği ve Problem Çözme Envanteri veri toplama araçları ile toplanmıştır. Veriler analiz edildikten sonra değer temelli etkinliklerin; öğrencilerin değer algıları üzerinde etkisinin olduğu, öğrencilerin problem çözme becerileri üzerine etkisinin olmadığı, öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları üzerinde etkisinin olmadığı ve öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin olmadığı ortaya konmuştur(Aytaçlı, 2018).

3. YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli ve Çalışma Grubu

Araştırmamız nitel ve tanımlayıcı araştırma olarak planlanmıştır. Nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Nitel çalışmalarda toplumsal olguların, durumların incelemesi bulunmaktadır. Bu çalışmada amaç ders kitaplarının içerik bakımından analiz edilmesi ve bu analizlerin değerlendirilmesi olduğu için bu nokta çalışmaya nitel bir boyut kazandırmıştır. Durum çalışması yönteminde; bir olay, durum, ilişki veya süreç sınırlı sayıda örneklem yardımıyla derinlemesine incelenmektedir (Denscombe, 2010). Durum çalışması yönteminde yer alan durumlar; kişiler, kitaplar, öğretim programları, gruplar (topluluklar), davranışlar veya olaylar olabilir (Creswell, 2017; Neuman, 2014; Yin, 2011). Bu bağlamda çalışmamızın durumu, 2018-2022 ortaokul matematik ders kitaplarında bulunan kök değerleri içeren ifadelerdir. 2018-2022 yılında kullanılan ortaokul matematik kitaplarında kök değerler bakımından inceleme yapılarak kitapların kök değer içeren içeriklerini saptamak, verilme sıklıklarını ve ifade gücünü ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

3.2 Veri Kaynakları

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı okullarda kullanılmak üzere, ders kitabı yazım kurallarınca uygun birden çok yayınevini ders kitabı seçeneği bulunmaktadır. Bizim çalışmamız 2018-2022 yıllarında kullanılan MEB yayınlarına ait ortaokul matematik ders kitaplarının, kök değerler açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır. İncelemede fiziki olarak MEB tarafından temin edilen, ortaokullarda kullanılmış olan kitaplar üç uzman tarafından bağımsız olarak incelenmiş olup kitaplar künyeleri ile birlikte aşağıda verilmiştir.

1. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunun 28.05.2018 gün ve 78 sayılı karar ile 5. Sınıf ders kitabı olarak kabul gören Hayriye Cırtçı, İlker Gönen, Dilara Araç, Murat Özarslan, Neşe Pekcan ve Meltem Şahin tarafından yazımı gerçekleştirilen – Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları
2. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunun 28.05.2018 gün ve 78 sayılı karar ile 6. Sınıf ders kitabı olarak kabul gören Neziha Çağlayan, Aybike Dağıstan ve Betül Korkmaz tarafından yazımı gerçekleştirilen - Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları
3. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunun 28.05.2018 gün ve 78 sayılı karar ile 6. Sınıf ders kitabı olarak kabul gören Mahmut Bektaş, Sabrinur

Kahraman ve Yakup Temel tarafından yazımı gerçekleştirilen - Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları

4. Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunun 18.04.2019 gün ve 8 sayılı karar ile 7. Sınıf ders kitabı olarak kabul gören Arzu Keskin Oğan ve Soner Öztürk tarafından yazımı gerçekleştirilen - Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları
5. Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunun 28.05.2018 gün ve 78 sayılı karar ile 8. Sınıf ders kitabı olarak kabul gören Hadi Bölge ve Ramazan Akıllı tarafından yazımı gerçekleştirilen - Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları
6. Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulunun 18.04.2019 gün ve 8 sayılı karar ile 8. Sınıf ders kitabı olarak kabul gören Dr. Özal Çetin, Umut Aksakal, Ümran Ertürk, Gürkan Şay ve İpek Tıgılı tarafından yazımı gerçekleştirilen - Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları

3.3 Verilerin Toplanması

Çalışmanın verileri doküman analizi yöntemi ile elde edilmiştir. Doküman analizi yapılacak çalışmalarda araştırmanın problemi doküman seçimini belirler (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Eğitim hakkında yapılan çalışmalarda da ders kitapları birer doküman olarak adlandırılır. Bu bağlamda bu çalışmada veri toplama sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2018-2022 arasında okullarda matematik derslerinde kullanılması için sunulan ortaokul 5. Sınıf, 6. Sınıf, 7. sınıf ve 8. Sınıf matematik ders kitapları incelenmiştir. Doküman analizini Sönmez ve Alacapınar (2015) yazılı, görsel malzemenin toplanarak incelenmesi olarak tanımlar. Araştırmada önceden belirlenmiş olan temalar esas alınarak çalışıldığı ve çalışmanın sonucunda ulaşılan bulguların bu temalara göre yorumlanması yapıldığı için betimsel analiz yaklaşımı benimsenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu yüzden çalışmada ortaokul matematik ders kitaplarında kazandırılması gereken değerlerin analiz edilmesinde nitel veri analiz tekniklerinden betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz tekniği içeren çalışmalarda verilerin elde edildiği kaynaklardan (gözlem, görüşme, doküman) doğrudan alıntılara yer verilebilir. Kök değerlerinin içerdiği davranış ve ifadelerin bulunduğu kök değer içerme kriterleri formu, Milli eğitim bakanlığı talim ve terbiye kurulu başkanlığınca belirlenen tutum ve davranışlar ve kök değerler üzerine yapılan literatür taraması ile oluşturulmuştur. Oluşturulan kök değer içerme kriterleri formu iki ayrı uzman görüşü alınıp FleissKappa katsayı hesaplanarak 0,890 olarak bulunmuştur. Bu sayede formun geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmıştır. Kök değerleri içerme kriterleri formu Ek A' da yer almaktadır.

Değerlendiricilerin öğelerde bulunan kök değerleri belirleyebilmeleri adına değerlendirmede kullanılması için 10 kök değer ve kök değerlerin ifade gücünü ifade etmek üzere üçlü likert (1: zayıf, 2: orta, 3: güçlü) tipinde değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler ayrıca kök değerinin geçtiği kısım, dört alt başlıkta (Giriş - Bilgiler -Etkinlikler-Örnekler/sorular) toplanmıştır.

Araştırmada incelenecek kitaplar Tablo 3.1’ de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 3.1: Kitap kodlamaları.

Kitabın Adı	Kitap Kodlama
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 5. Sınıf Matematik Ders Kitabı	5.sınıf
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 6. Sınıf Matematik Ders Kitabı	6.sınıf-1
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 6. Sınıf Matematik Ders Kitabı	6.sınıf-2
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 7. Sınıf Matematik Ders Kitabı	7.sınıf
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 8. Sınıf Matematik Ders Kitabı	8.sınıf-1
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 8. Sınıf Matematik Ders Kitabı	8.sınıf-2

3.4 Geçerlilik ve güvenilirlik

Nitel araştırmalarda, veri toplama süreci ile birlikte verilerin analizi ve yorumlanması tutarlı olması ve sonucunda bulguların net olarak açıklaması beklenir. Gibbs (2007), nitel araştırmalarda geçerlik, araştırmacının belli başlı süreçlerden geçirilerek bulguların kontrolü; nitel güvenilirlik ise araştırmacının yaklaşımının tutarlılığını birbirinden farklı projelerle ve araştırmacılarla da desteklemesi olarak tanımlar .

Geçerlilik; Frankeal ve Wallen’a (1990) göre çalışmanın anlamlılığı, uygunluğu ve kullanılabilirliği çalışmadan elde edilecek verilere dayandırılarak açıklanması ile sağlanmaktadır. Bundan dolayı geçerliliği sağlamak için bu üç yönden çalışma incelendiğinde çalışmanın uygunluğu; çalışmada toplanan verilerin çalışmanın amacına uygunluğu açısından incelenerek sağlanmıştır. Çalışmanın anlamlılığı; çalışmada elde edilen oranlar ve bulgular ile desteklenmiştir. Çalışmanın kullanılabilirliği ise; çalışmanın faydaları göz önüne alınarak, bu anlamdaki literatür eksikliğine katkısı göz önüne alınarak

sağlanmıştır. Çalışma bu üç yönden desteklenerek geçerliliği sağlanmıştır. Araştırmamızda güvenilirlik ve geçerliliğin sağlanabilmesi amacı ile biri çalışmacı olmak üzere üç bağımsız değerlendirici kullanılmış olup, saptadıkları ifadeler bire bir olarak aktarılmıştır. Değerlendiriciler arasındaki farklılık ve tutarlılıkların değerlendirilmesi amacı ile istatistiksel tutarlılık analizleri kullanılmıştır.

Dış güvenilirlik oluşturulabilmesi için çalışmanın birebir açıkça rapor edilmesi, kaynak ve katılımcıların değerlendirilmesi gereklidir (Connelly, 2016). Araştırma bulgularının, sonuçlarının, literatürdeki diğer araştırma sonuçları ile desteklenmesi gerekmektedir (Maxwell, 2008). Araştırmanın veri toplama araçları ve süreci ile nasıl analiz edildiğinin ayrıntılı açıklandığı analiz yöntemleri güvenilirliğe katkı sağlamaktadır. Nitel araştırmalarda ise daha sonraki dönemlerde farklı araştırmacıların aynı veri veya veri kaynağını kullanarak benzer nitelikte sonuçlar elde etmesi iç güvenilirlik olarak tanımlanabilir. İç güvenilirlik için elde edilen verilerin betimsel olarak sunulması, birden çok değerlendirme ve araştırmacının katılması iç güvenilirliği artırır. Veri analizinde farklı araştırmacılar analiz desteği ve kodlamayla tutarlılık kabul edilebilir sınırlarda olmalıdır (Eberle, Maeder ve Silberman, 2016; Merriam ve Grenier, 2019).

Nitel çalışmalarda güvenilirlik yerine tutarlılığa bakılması gerektiği literatürde belirtilmiştir. Çalışmada tutarlılık için aynı ölçüt kullanılmış olsa da farklı kodlayıcıların yaptığı kodlamalar karşılaştırılmıştır. Nitel çalışmada güvenilirlik sağlama yöntemlerinden biri olan teyit edilebilirlik, araştırmacının nesnel olmasını, gerçekçi davranmasını ve gerçeği yansıtmasını ifade eder(Yıldırım, 2018). Araştırmalarda birden fazla değerlendirici ile ortak noktalar ve değerlendirilmeler yapılabilmesine analizci üçgenlemesi denilir. Analizci üçgenlemesi, kısaca verilerin birden fazla kişi tarafından değerlendirilmesi ve benzer sonuçlar elde edilmesidir (Yaşar, 2018). Çalışmamız araştırmaya katılan uzmanların farklı zaman ve aynı veriden aynı sonuca ulaşılma tutarlılığına bakılarak yapılmıştır. Bunun için istatistiksel yöntem olan kappa tutarlılık testi uygulanarak yapılmış, minimum önemli ve çok önemli seviyeleri çalışmamızda yakalanmıştır.

Güvenirlik için Fleiss Kappa, katsayıları kullanılmıştır. Kappa testi iki ya da daha çok değerlendirici uyumun tutarlılığını ölçen istatistiksel bir yöntemidir. Cohen'in kappa katsayısı iki gözlemci arasında iken, Fleiss'in kappa katsayısı ikiden çok gözlemci içim kullanılmalıdır(Kılıç, 2015). Fleiss'in kappa ölçüsü sabit sayıda (n tane) değerlendiriciden

her birinin, (n tane) maddeyi (c tane) birbirinden farklıolan kategorilere göre ayırmaları sürecindeki uyumu ölçer. Ayrıca Fleiss'in kappa, gözlemciler arasındaki uyuşmanın şans eseri olabileceğini de ele aldığından, yüzde orantılı olarak kullanılan yöntemlerden daha güçlü istatistiksel sonuçlar vermektedir (Fleiss, 1971).

3.5 Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan veri analizi yöntemlerinden biri olan betimsel analiz; elde edilen verileri, daha önceden belirlenmiş temalara göre gruplayarak anlamlı hale getirir. Gruplanan bu verilerin dikkat çekici bir halde yansıtmak için araştırmacı, doğrudan alıntılar kullanılarak veriler sunulur. Bu süreçte temel amaç, araştırmacının verileri düzenledikten sonra yorumlayarak okuyucuya aktarmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Gerçekleştirilen çalışmada üç değerlendirici tarafından ders kitaplarından elde ettikleri içerikleri nitel araştırmalar için olan veri analiz yöntemlerinden betimsel analiz ve istatistiksel analiz kullanılmıştır. Değerlendiriciler tarafından istatistiksel analizin sağlanabilmesi amacı ile ifadelerin; ifade gücü zayıf, orta ve güçlü olarak üç seviyede değerlendirilmiştir. Çalışmamızda toplanan veriler Microsoft Office ve IBM SPSS paket programına girişi yapılarak belirlenmiş olan kategorilere göre gruplandırılarak betimsel ve istatistiksel olarak analiz edilerek değerlendirilmiştir.

Nitel araştırmalar nicel araştırmalar gibi net sınırlar içerememektedir ve esnek bir çalışma yapısına sahiptir. Araştırmamızda kök değerler gibi soyut kavramlar incelenmiş olup maddeler tek tek incelenmiş ve bir veya birden fazla değer içerip içermediği değerlendirmiştir. Değerlendirmeler sonrasında nitel olan verilerin daha net değerlendirilmesi için sayısal ve yüzdesel değerler ile tablolar ile ifade edilmiştir.

Tutarlılık için yapılan çalışmaların değerlendirilmesinde iki uzman için Cohen Kappa katsayısı ve ikiden fazla olanlar için Fleiss'in kappa katsayısı kullanılmıştır. Çalışmamıza daha uygun olduğu için Fleiss Kappa (1971) istatistiği kullanılmıştır. Bu istatistik SPSS 24 programında Fleis Kappa eklentisi eklenerek hesaplanmıştır. Landis ve Koch (1977) elde edilen κ değerini yorumlamak için aşağıda Tablo 3.2'te verilen değer aralıklarını tanımlamışlardır.

Tablo 3.2: Uyum indeksi.

K	Uyumun Gücü
<0,00	Zayıf
0,00-0,20	Önemsiz
0,21-0,40	Düşük
0,41-0,60	Orta
0,61-0,80	Önemli
0,81-1,00	Çok yüksek

4. BULGULAR

4.1 Birinci alt probleme ait bulgular

5.Sınıf matematik ders kitabında verilmiş olan kök değerler ve dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Üç ayrı değerlendirici tarafından gerçekleştirilen incelemede tüm değerlendiriciler açısından kitapta en çok yer alan değer yaklaşık %22,88’lik bir oran ile özdenetim olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Sabır kök değerinin ise kitapta yer almadığı bulgusu edinilmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Değerlendiricilerin algıladıkları kök değer içerik dağılımı.

	Değerlendirici 1	Değerlendirici 2	Değerlendirici 3	Minimum- maksimum
Adalet	14	14	15	14-15
Yardımseverlik	4	4	4	4-4
Dostluk	10	7	9	7-10
Dürüstlük	5	5	5	5-5
Sevgi	18	18	18	18-18
5. Sınıf Saygı	3	2	2	2-3
Sabır	0	0	0	0-0
Öz denetim	27	31	29	27-31
Vatanseverlik	13	13	17	13-17
Sorumluluk	24	26	26	14-26
Toplam	118	120	125	118-125

5.Sınıf matematik ders kitabında kök değerlerin kitabın içeriğinde değinilme şekilleri ile ilgili birkaç örnek aşağıda verilmiştir. Bulgular Ek-A ‘yı dayanak alarak oluşturulmuş ve açıklanmıştır.

Adalet kök değerini içeren ögeler Şekil 4.1, Şekil 4.2 ve Şekil 4.3’ de verilmiştir.

Bir arsa, şekildeki gibi eş karesel bölgelere ayrılarak ortadaki karesel bölgenin tamamına havuz yapılıyor. Havuzun çevre uzunluğu 32 metre olduğuna göre, arsanın havuz yapılmadan önceki alanı kaç metrekaredir?

A) 900 B) 576
C) 256 D) 144

	Havuz	

Şekil 4.1: Adalet kök değer örneği 1.

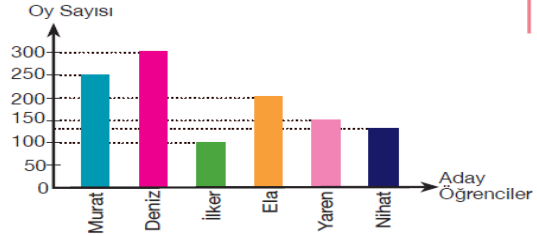
Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öğede bir arsayı eşit parçalara ayrılarak havuz

için bir alan oluşturulacaktır. Bu alanın diğer ayrılan alanları eşit bir şekilde ayrılması, paylaşım yapılması adalet kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Birlikte Yapalım 6

Yandaki grafik bir okuldaki öğrenci temsilcisi seçim sonuçlarını göstermektedir.

Grafik: Öğrenci Temsilcisi Seçim Sonuçları



Buna göre

- En çok oyu hangi öğrenci almıştır?
- En az oyu hangi öğrenci almıştır?
- Toplam oy sayısı 1130 olduğuna göre Nihat kaç oy almıştır?
- Murat'ın öğrenci temsilcisi seçilmesi için en az kaç kişinin daha oy kullanması gerekir?

Şekil 4.2: Adalet kök değeri örneği 2.

Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öge okulda yapılacak bir öğrenci temsilcisi seçim sonuçları bağlamı kullanılarak hazırlanmış. Seçim sorularında oyların paylaşılması ve sonuçların belirlenmesi bağlamında hak edenin seçilmesi sonucu olduğu için adalet kök değerine uygundur. Seçme, seçilme oy verme ve oy hesaplama gibi terimler direk olarak adalet kök değeri ile ilişkili olduğu için bu kök değeri içerdiği kabul edilmiştir.

Mangala, bir Türk zeka ve strateji oyunudur. İki kişi ile oynanır. Oyun tahtası üzerinde karşılıklı altışar adet olmak üzere 12 küçük kuyu ve her oyuncunun taşlarını toplayacağı birer büyük hazine kuyusu bulunmaktadır.



Bir ortaokulda 64 öğrencinin katıldığı mangala turnuvası düzenlenecektir. Turnuva eleme usulüne göre yapılacaktır. Yani bir oyun kaybeden oyuncu turnuvadan elenecektir. Buna göre şampiyonu belirlemek için kaç müsabaka yapılmalıdır?

Şekil 4.3: Adalet kök değeri örneği 3.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge yapılacak bir Mangala turnuvasında şampiyonu belirlemek bağlamında kurulmuştur. Herhangi bir yarışmada ya da turnuvada birinciyi, kazananı ya da şampiyonu belirlemek, hak edene hakkını vermek sonucuna dayandığı için adil bir yarışma sonucu vurgulanmaktadır. Bundan ötürü de bu ögenin adalet kök değerini

kazandırılmasına hizmet ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yardımseverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.4, Şekil 4.5 ve Şekil 4.6' da verilmiştir.

Birlikte Yapalım 5

T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), değişen sosyal güvenlik ihtiyaç ve risklerine karşı toplumu güvence altına almak ve riskten dolayı geliri ile kazançları azalan vatandaşların başkalarına muhtaç olmadan yaşama ihtiyaçlarını gidermek için kurulmuştur.

2016 SGK istatistiklerine göre ülkemizde 20 405 447 kişi aktif sigortalı olarak çalışmaktadır. Bu sayıdaki 4 rakamlarının basamak ve sayı değerlerini bulalım.

Şekil 4.4: Yardımseverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Türkiye Cumhuriyeti Sosyal Güvenlik Kurumu’ndan ve işlevinden bahsetmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Sosyal Güvenlik Kurumu ögede bahsedilen şekilde toplumu güvence almak ve riskten dolayı oluşacak gelir problemlerinde vatandaşların yanında olmak amacı güden bir kurumdur. Bu amaç topluma karşı bir yardımseverlik olarak tanımlanabilir. Bundan dolayı bu ögeyi yardımseverlik kök değeri içerdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kan Bağışı Hayat Kurtarır

1868'den bugüne birçok savaş ve afette binlerce insana yardım eli uzatan Türk Kızılayı, gönüllü bağışçılardan alınan kanları ihtiyaç sahiplerine ulaştırmaktadır. Bağışlanan bir ünite kan, 3 kişinin hayatını kurtarmaktadır. 17 bölgede kan bağı- şı merkezi bulunan Kızılay'a, 2016 yılında Orta Karadeniz Bölgesi Kan Merkezi'nden 92 923, Batı Anadolu Bölgesi Kan Merkezi'nden 79 180, Doğu Anadolu Bölgesi Kan Merkezi'nden ise 51 874 ünite kan bağışı yapılmıştır.

Kan bağışının önemi hakkında ne düşünüyorsunuz?
Her bölgeden az miktarda da olsa kan bağışı yapıldığında bu bağışlar nasıl bir fark oluşturur?

Bu üç bölgeden 2016 yılında tahmini kaç ünite bağış yapılmış olabilir?



Şekil 4.5: Yardımseverlik kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Kızılay kurumundan ve işlevinden bahsetmektedir. Kızılay kurumu toplum yararına hizmet veren bir kurum olduğu için bu öge yardımseverlik kök değeri altına alınmıştır.

Birlikte Yapalım 4

Bir yardım toplama kampanyası sonucu toplanan yardımlar, her birinin içinde 346 ürün bulunan 872 adet paket yapılarak ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmıştır. Bu kampanya ile kaç adet ürünün ihtiyaç sahiplerine ulaştırıldığını bulalım.

Şekil 4.6: Yardımseverlik kök değer örneği 3.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge yardım toplama kampanyası bağlamında hazırlanmıştır. İhtiyaç sahipleri için yardım toplamak ya da yardım toplama kampanyaları düzenlemek yardımseverlik kök değeri ile direk ilişkilidir. Bu yüzden bu kök değer kategorisine dahil edilmiştir.

Dostluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.7 ve Şekil 4.8’ de verilmiştir.

Birlikte Yapalım 2

Sınıf arkadaşlarımızla birlikte sinemaya gittiğimizde hangi filmi izleyeceğimizi belirlemek için bir araştırma sorusu oluşturalım.

Şekil 4.7: Dostluk kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge sınıf arkadaşları ile sinemaya gitme, vakit geçirme bağlamı ile hazırlanmıştır. Arkadaşlar güzel vakit geçirme, sinemaya gitme gibi birkaç kişinin birlikte gerçekleştirdiği eylemler dostluk kök değerini güçlendireceği için bu kök değere hizmet ettiği sonucuna varılmıştır.

Burcu Amerika’da yaşayan arkadaşı Arda’yı Türkiye saati ile 14.50’de aramıştır. Arda Amerika’da saatin 07.20 olduğunu söylemiş ve Burcu’dan kendisini 10.00’da aramasını istemiştir. Buna göre Burcu’nun Arda’yı Türkiye saati ile kaçta arayacağını bulunuz.

Şekil 4.8: Dostluk kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge iki arkadaşın kurdukları iletişim ile ilgili olup, arkadaşlık ilişkisi üzerine kuruludur. Bu yüzden bu öge dostluk kök değeri altına alınmıştır.

Dürüstlük kök değerini içeren ögeler Şekil 4.9, Şekil 4.10 ve Şekil 4.11’ de verilmiştir.

Önce İş Güvenliği

Yeterli güvenlik önlemlerinin alınmaması inşaat sektöründe birçok iş kazasının yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu iş kazalarının bir kısmı da uygun bir şekilde yapılmayan iskelelerden kaynaklanmaktadır. İş kazalarının azaltılması için standartlara uygun şekilde iskelelerin kurulması gerekmektedir.

Yandaki inşaat iskelesini inceleyiniz. Çevrenizde buna benzer iskeleler gördünüz mü? Güvenli olup olmadıkları hakkında ne düşünüyorsunuz?

Sizce iskele parçalarının kurulumunda nasıl bir yol izlenmiştir? Bu şekilde kurulmasının nedenleri nelerdir?

Güvenli bir iskele kurulumu için geometri bilgilerinden nasıl yararlanır?



Şekil 4.9: Dürüstlük kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge iskelelerin kurulması ile sağlanan iş güvenliğini temel olarak yazılmıştır. Burada geçen “Bu iş kazalarının bir kısmı da uygun bir şekilde yapılmayan iskelelerden kaynaklanmaktadır.” İfadesi işlerimizi gerektiği gibi yerine getirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu vurgu da iş hayatından dürüstlük olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla bu öge dürüstlük kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Birlikte Yapalım 2

Şapka üretimi yapılan bir fabrikada ustabaşı olarak çalışan Mehmet Usta, her birinin içinde 65 tane şapka olan 432 tane koli hazırlıyor. Bu şapkaların taşıma işini yapacak olan Musa Usta, Mehmet Usta'ya ne kadar ürün teslim edildiğini sorduğunda, Mehmet Usta yaklaşık 28 000 adet şapka teslim ettiğini söylüyor. Bunun üzerine Musa Usta kaç adet ürün teslim aldığına hesaplıyor. Musa Usta'nın kaç adet ürün teslim aldığına hesaplayalım ve Mehmet Usta'nın tahmini ile arasındaki farkı bulalım.

Şekil 4.10: Dürüstlük kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge iki ustanın üretim sayıları ile ilgili konuşmasını içermektedir. Bu ögede ürün teslim sırasında ustanın diğer ustaya verdiği sayının doğruluğunun kontrol edilmesi ve ürün teslimlerinde sayıların belirtilerek bir sonraki ürün teslimine tam olması için kayıt altına alınması dürüstlük kök değerine hizmet etmektedir. Bu bağlamdan dolayı dürüstlük kök değeri altında alınmıştır.

Limonata Etiketleri

Marketten alınan ürünlerin etiketleri, ürünlerin içeriği hakkında bilgi vermektedir. Ürünlerin içeriğine dikkat etmek, sağlıklı beslenmek için önemlidir. Aşağıda iki farklı limonatanın ürün içeriğiyle ilgili bazı bilgiler yer almaktadır.

Tablo: A Marka Limonata ile İlgili Bazı Bilgiler

	A Marka Limonata (330 ml için)
Kullanılan Limon Miktarı (g)	32,4
Şeker (g)	32,6

Tablo: B Marka Limonata ile İlgili Bazı Bilgiler

	B Marka Limonata (330 ml için)
Kullanılan Limon Miktarı (g)	33,2
Şeker (g)	29,6

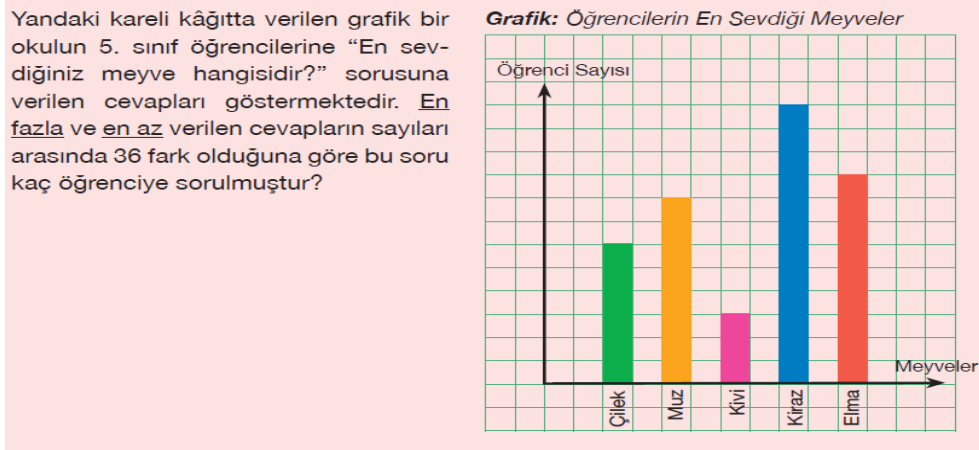
Beslenme alışkanlığınızda şeker tüketimini azaltmak istiyorsanız hangi markanın ürünü sizin için daha uygundur?

Fazla şekerli besin tüketiminin sağlığa zararları nelerdir? Tartışınız.

Şekil 4.11: Dürüstlük kök değer örneği 3.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge limonatanın içeriğinden bahsetmektedir. Bir ürünün içeriği ile ilgili bilgi vermek ve şeffaf olmak dürüstlük ile ilişkilendirilir. Bundan ötürü bu öge dürüstlük kök değerinin altına alınmıştır.

Sevgi kök değerini içeren ögeler Şekil 4.12, Şekil 4.13 ve Şekil 4.14’ de verilmiştir.



Şekil 4.12: Sevgi kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge belli bir öğrenci grubuna “En sevdiğiniz meyve hangisidir?” sorusunu yönelterek verilen cevaplar ile ilgilidir. Burada öğrencilerden sevdikleri şeyi seçmeyi gerektirdiği için ögede sevgiden söz edilmektedir. Bundan dolayı bu öge sevgi kök değerine dahil edilmiştir.

Birlikte Yapalım 7

Ülkemizde yılda 743 milyon ton toprağı erozyon sonucu kaybediyoruz. Toprak kaybını önlemek için yapılan bir ağaç dikme projesinde 1 yılda toplam 52 468 ağaç dikilmiştir. İlk 7 ayda 37 893 ağaç dikildiğine göre kalan sürede ne kadar ağaç dikildiğini bulalım.



Şekil 4.13: Sevgi kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge ağaç dikilmesi bağlamını kullanarak hazırlanmıştır. Doğayı, toprağı, ağaçları korumak ve arttırılmasını sağlamak doğayı sevmekten kaynaklanmaktadır. Doğa sevgisinde doğmaktadır. Bundan dolayı bu öge sevgi kök değerinin kazandırılmasına hizmet etmektedir.

Birlikte Yapalım 1

Aslı bayramda 500 lirasının $\frac{2}{5}$ 'sini yeğenlerine harçlık olarak vermiştir. Buna göre Aslı'nın yeğenlerine kaç lira harçlık verdiği bulalım.

Şekil 4.14: Sevgi kök değer örneği 3.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge bir aile ilişkisi üzerine kuruludur. Birinin yeğenine harçlık, hediye ve benzeri bir şey vermesi ona olan sevgisinden kaynaklanmaktadır. Buna aile sevgisi denebilir. Bu bağlamda bu öge sevgi kök değerine dahil edilmiştir.

Saygı kök değerini içeren ögeler Şekil 4.15 ve Şekil 4.16' da verilmiştir.

Napier Çubukları

Günümüzde teknolojinin de yardımı ile büyük sayılarla çarpma işlemi daha kolay yapılabiliyor. 17. yüzyılda teknoloji şimdiki kadar gelişmediği hâlde büyük sayıların çarpımı kolaylıkla yapılabiliyordu.

1550-1617 yılları arasında yaşamış İskoç Matematikçi John Napier (Con Neypiyr) büyük sayılarla çarpma işlemini kolayca hesaplamak için bir yöntem geliştirdi.

Napier'in geliştirdiği yöntemi uygulamak için dikdörtgen bir pano ve 9 adet dar uzun tahta çubuk gerekiyordu. 1600'lü yıllarda tahta yerine bazen metal, fildişi veya kemik kullanıldığından bu tahtalara Napier'in Kemikleri denirdi. Napier'in Çubukları, matematik dünyasında modern abaküs olarak nitelendirilir.

Bu çarpma yöntemine neden ihtiyaç duyulmuş olabilir?
Abaküste 9 çubuk kullanılmasının sebebi nedir?



Şekil 4.15: Saygı kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge bir matematikçi olan John Napier’ den ve geliştirdiği bir yöntemi tanıtmaktadır. Bir bilim insanını ya da önemli birisini tanımak, ona ve yaptıklarına karşı saygı duymamızı sağlar. Bundan dolayı bu ögenin saygı kök değerine hizmet ettiği sonucuna varılmıştır.

Gökdelenler

Yapıların yüksekliği her kültürde farklı bir önem taşımıştır. Çin’de imparator geçişinin görülmesini engellemek için iki kattan büyük yapılara izin verilmezken İslam dünyasında da yapıların boyunun cami minaresinden uzun olmamasına özen gösterilirdi.

Günümüzün ihtiyaçları ve teknoloji kullanımı ile binalar yetersiz kalmaya başladı ve yerini gökyüzüne doğru yükselen sütunlar, gökdelenler aldı.

Etrafınızda veya farklı yerlerde buna benzer yapılar gördünüz mü? Anlatınız.

Gökdelenlerin yüksek olması içerisinde yaşayan kişi sayısını nasıl etkiliyor olabilir?



Şekil 4.16: Saygı kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Çin imparatorluğunun ve İslam dünyasının benzer özelliğinden bahsetmektedir. Bu öge de bulunun Çin imparatorluğunun ve İslam dünyasının kıymetli gördüğü ve saygı gösterdiği unsurlardan dolayı binaların uzunluklarına dikkat edilmesi direkt olarak saygı kök değerine hizmet etmektedir.

Özdenetim kök değerini içeren ögeler Şekil 4.17, Şekil 4.18 ve Şekil 4.19’ da verilmiştir.

Kiralık Daire
Yeni bir ev bulmak istediğinizde bunu farklı yollarla yapabilirsiniz. Örneğin interneti kullanabilir, emlakçılarla anlaşabilir ya da dairelere asılan ilanları inceleyebilirsiniz.

Bir daireye asılan yandaki ilan size neler ifade ediyor?

İlanda bununun 140 metrekare kullanım alanı nasıl hesaplanmış olabilir?

Sahibinden
KİRALIK DAİRE
3 + 1
140 Metrekare Kullanım Alanı

Şekil 4.17: Özdenetim kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge kiralık daire ilanları ve ev kiralamak bağlamında hazırlanmıştır. Bir bireyin kendine uygun evi bulabilmesi ve seçebilmesi, kişinin kendi özdenetimini gerçekleştirilmesi ile mümkündür. Bu dikkate alınarak bu öge öz denetim kök değerine dahil edilmiştir.

Bir kitapçı, özel üyeliği bulunan müşterilerine ödedikleri yıllık kitap ücretinin % 8'i, normal üyeliği bulunan müşterilerine ödedikleri yıllık kitap ücretinin % 4'ü kadar puan kazandırmaktadır. Müşteriler toplanan puanlara göre aşağıdaki hediyelerden birini seçebilmektedir.

20 Puan	25 Puan	30 Puan	40 Puan	70 Puan
Poster	Dergi	Kupa	50 Liralık Hediye Çeki	75 Liralık Hediye Çeki

a) Normal üyeliği bulunan bir müşterinin yıllık harcama tutarı 550 lira ise hediyelerden hangisi veya hangilerini seçebilir?

b) Bir müşterinin yıllık harcama tutarı 950 lira ise üyelik seçeneklerine göre alabileceği hediyeleri bulunuz.

c) Özel üyelik yıllık ücreti 50 lira ise yıllık 825 lira harcama yapan bir özel üye, üyelik ücretini karşılayacak kadar puan kazanmış mıdır? (Üyelik ücreti hediye çeki ile ödenebilir.)

Şekil 4.18: Öz denetim kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge bir kitapçının üyelerine sunduğu fırsatları ve seçenekleri içermektedir. Bir kişinin kendisine en uygun seçeneği seçmesi, kendi özdenetimini sağlaması açısından önemlidir. Bundan dolayı bu öge öz denetim kök değeri altında kabul edilmiştir.

Birlikte Yapalım 2

5 gün ders çalışan Meltem ilk gün 160 dakika ders çalışmıştır. Diğer günler bir önceki günden 10 dakika fazla ders çalıştığına göre Meltem'in 5 günde toplam kaç saat ders çalıştığını bulalım.

Şekil 4.19: Öz denetim kök değer örneği 3.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge bir öğrencinin ders çalışma planı bağlamında hazırlanmıştır. Bir öğrencinin kendi ders çalışma programını hazırlaması ve uygulaması kendi özdenetimini sağlamasıdır. Bu yüzden bu öge özdenetim kök değerinin altına alınmıştır.

Vatanseverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.20 ve Şekil 4.21’ de verilmiştir.



Şekil 4.20: Vatanseverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Türkiye haritası üzerinde hazırlanmıştır. Türkiye’nin sınırlarını ve coğrafi olarak tanımak vatanseverliğin bir parçasıdır. Bu öge de vatanseverlik kök değerine dahil edilmektedir.

Birlikte Yapalım 5

Mustafa Kemal Atatürk 29 Ekim 1923’te başladığı cumhurbaşkanlığı görevini 10 Kasım 1938’e kadar sürdürmüştür. Mustafa Kemal Atatürk’ün cumhurbaşkanlığındaki görev süresini bulalım.

Şekil 4.21: Vatanseverlik kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Türkiye’nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk’ten bahsetmektedir. Mustafa Kemal Atatürk’ü tanımak vatanseverliğin yapıtaşlarından biridir. Bundan dolayı bu öge vatanseverlik kök değeri ile özdeşleştirilmiştir.

Sorumluluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.22 ve Şekil 4.23’ de verilmiştir.

Ekmek İsrافی

Türkiye’de bir günde ortalama 4 900 000 adet ekmek israf edilmektedir. Bu ekmek miktarının 3 000 000’u fırınlarda, 1 400 000’i hanelerde, 500 000’i ise yemek-hanelerde israf olmaktadır.

İsraf nedenleri arasında ihtiyaçtan fazla ekmek alınması, fırınlarda ihtiyaçtan fazla ekmek üretilmesi ve ekmeğın uygun şartlarda muhafaza edilememesi yer almaktadır.

Ekmek israfının sebepleri başka neler olabilir?

Bu verilere nasıl ulaşılmış olabilir?

Sizce ekmek israfı nasıl önenebilir?



Şekil 4.22: Sorumluluk kök değeri örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Türkiye’de ki ekmek israfını temel olarak hazırlanmıştır. İsrافی önlemek geleceğımız için tüm bireylerin üzerine düşen en büyük sorumluluklardan biridir. Bundan dolayı bu öge sorumluluk kök değeri hizmet etmektedir.

Her bir satış sorumlusunun 8 farklı üründen sorumlu olduğu bir mağazada toplam 63 satış sorumlusu bulunduğuna göre bu mağazada en çok kaç farklı ürün vardır?

Şekil 4.23: Sorumluluk kök değeri örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge bir satış sorumlusunun iş sorumluluğundan bahsetmektedir. Bundan dolayı da sorumluluk kök değeri dahil edilmiştir.

5. Sınıf kitabına ait değerlendirici sonuçları Ek B’ de yer almaktadır.

4.2 İkinci alt probleme ait bulgular

6.Sınıf-1 matematik ders kitabında verilmiş olan kök değeri ve dağılımları Tablo 4.2’de verilmiştir. Üç ayrı değerlendirici tarafından gerçekleştirilen incelemede tüm değerlendiriciler açısından kitapta en çok yer alan değeri yaklaşık %21,05’lik bir oran ile sorumluluk olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Dürüstlük kök değerinin ise kitapta yer almadığı bulgusu edinilmiştir.

Tablo 4.2: Değerlendiricilere göre 6. Sınıf-1 kitabının kök değer dağılımı.

	Değerlendirici 1	Değerlendirici 2	Değerlendirici 3	Minimum- maksimum
Adalet	9	6	7	6-9
Yardımseverlik	8	6	5	5-9
Dostluk	10	14	13	10-14
Dürüstlük	0	0	0	0-0
6. Sınıf-1				
Sevgi	26	25	21	21-26
Saygı	6	2	5	2-6
Sabır	2	3	1	1-3
Öz denetim	16	29	19	16-29
Vatanseverlik	19	19	17	17-19
Sorumluluk	24	35	26	24-35
Toplam	120	139	114	114-139

6.Sınıf-1 matematik ders kitabında kök değerlerin kitabın içeriğinde değinilme şekilleri ile ilgili birkaç örnek aşağıda verilmiştir. Bulgular Ek-A 'yı dayanak alarak oluşturulmuş ve açıklanmıştır.

Adalet kök değerini içeren ögeler Şekil 4.24 ve Şekil 4.25' de verilmiştir.

2. Kaan, biriktirdiği parası ile 48 tane roman almıştır. Kaan, bu romanları arkadaşlarına eşit sayıda hediye etmek istiyor. **Kaan'ın romanları kaç farklı şekilde paylaş-tırabileceğini bulunuz.**

Şekil 4.24: Adalet kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Kaan'ın arkadaşlarına hediye olarak roman dağıtmasını konu edinmektedir. Bu hediye dağıtımında eşitlik güdülmesi bu ögenin adalet kök değeri ile ilişkilendirilmesini sağlamıştır.

Birlikte Öğrenelim

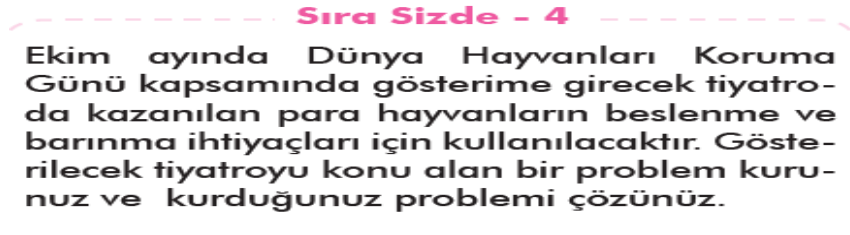
Ayşe teyze, kuruttuğu kayısıları 3 çocuğuna eşit olarak paylaşıyor. Kurutulan kayısıların ağırlığı $6\frac{3}{4}$ kg olduğuna göre her bir çocuğa kaç kg kuru kayısı düştüğünü bulalım.

$$6\frac{3}{4} \div 3 = \frac{27}{4} \div \frac{3}{1} = \frac{27}{4} \cdot \frac{1}{3} = \frac{27 \cdot 1}{4 \cdot 3} = \frac{27}{12} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ kg kuru kayısı düşer.}$$

Şekil 4.25: Adalet kök değer örneği 2.

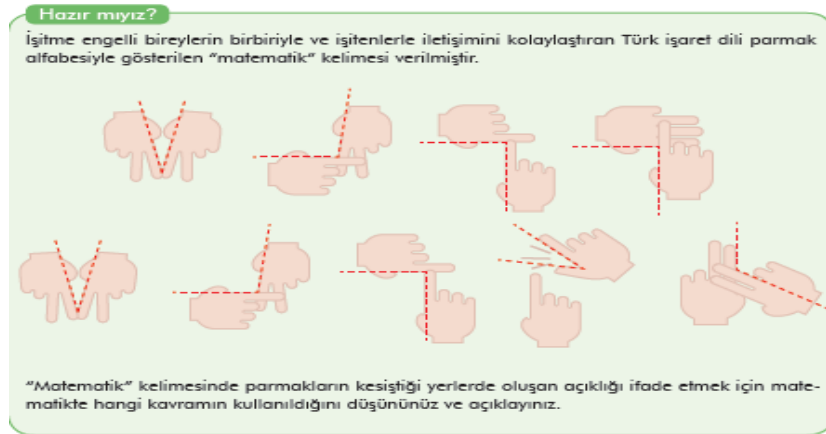
Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede bir annenin kayısıları çocuklarına eşit olarak dağıtması bağlamında yazılmıştır. Burada tüm çocuklara eşit olarak paylaşılması adalet kök değerini içerdiği sonucunu doğurmaktadır.

Adalet kök değerini içeren ögeler Şekil 4.26 ve Şekil 4.27’ da verilmiştir.



Şekil 4.26: Yardımseverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Dünya Hayvanları Koruma Günü kapsamında gösterime girecek tiyatrodaki geliri hayvanlar için kullanılması bağlamına kurulmuştur. Bu hayvanlara karşı yapılacak bir yardımseverlik hareketi olarak adlandırılabilir. Bundan ötürü de yardımseverlik kök değeri altına alınmıştır.



Şekil 4.27: Yardımseverlik kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge işaret dili ile matematik kelimesinin yazılması ile oluşturulmuştur. İşaret dili öğrenmek ve kullanmak engelli bireylere yardımcı olmak için önemlidir. Bundan dolayı da bu öge yardımseverlik kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Dostluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.28 ve Şekil 4.29’ da verilmiştir.

Birlikte Öğrenelim

Ece, duvarda asılı olan dikdörtgen şeklindeki kendi fotoğrafının yanına sınıf arkadaşlarıyla birlikte çektiği fotoğrafı asıyor.

Buna göre bu iki fotoğrafın kapladığı toplam alanı ortak çarpan parantezine alma özelliğini kullanarak bulalım.



$$\begin{aligned} \text{Toplam alan} &= 20 \cdot (20 + 25) \\ \text{I. dikdörtgenin alanı} &= 20 \cdot 20 \\ \text{II. dikdörtgenin alanı} &= 20 \cdot 25 \end{aligned}$$

I. ve II. dikdörtgenlerin alanların toplamı, toplam alana eşittir.

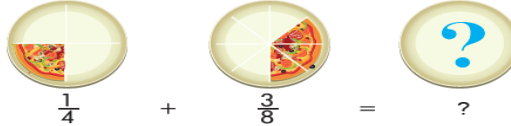
$$\begin{aligned} 20 \cdot 20 + 20 \cdot 25 &= 20 \cdot (20 + 25) \\ &= 20 \cdot 45 \\ &= 900 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Şekil 4.28: Dostluk kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Ece’nin sınıf arkadaşları ile çektiği fotoğrafı duvara asması bağlamı kullanılarak hazırlanmıştır. Arkadaşlarının fotoğraflarını asmak, dostluklarına değer, önem vermektir. Bu göz önüne alınırsa dostluk değeri ile ilişkilendirilir.

Birlikte Öğrenelim

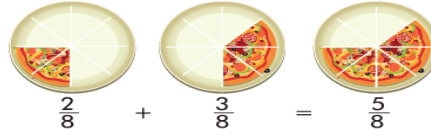
Pizza yemeye giden iki arkadaşın biri sipariş ettiği pizzanın $\frac{1}{4}$ 'ini diğeri ise $\frac{3}{8}$ 'ünü paket yaptırmıştır. İki arkadaşın paket yaptırdığı toplam pizza miktarını bulalım.



İki arkadaşın paket yaptırdığı pizza miktarını bulabilmek için önce pizza parçalarını eş büyüklükte ifade etmemiz gerekir. Pizzanın kaç parçaya ayrıldığını kesrin paydası ile ifade ederiz. Kesirlerin paydalarına baktığımızda $\frac{1}{4}$ kesrinin pay ve paydasını 2 ile genişleterek $\frac{2}{8}$ kesri ile ortak paydası olan bir kesir elde ederiz.

$$\frac{1}{4} \begin{matrix} \times 2 \\ \hline = \\ \hline \times 2 \end{matrix} \frac{2}{8}$$

Paketlenen toplam pizza miktarını bulmak için paydalarını eşitlediğimiz kesirleri toplayabiliriz.



Şekil 4.29: Dostluk kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede iki arkadaşın pizzayı paylaşması konu edinmiştir. Arkadaşlar ile bir şeyler paylaşmak, zaman geçirmek dostluk kök değerine

hizmet eder. Bunu dikkate alırsak bu öge dostluk kök değerine dahil edilmiştir.

Sevgi kök değerini içeren ögeler Şekil 4.30, Şekil 4.31 ve Şekil 4.32’ da verilmiştir.

Birlikte Öğrenelim

Türkiye’nin çölleşmesini önleme çalışmaları kapsamında bir kampanya düzenlenecek ve her okula 12 tane fidan dikilecektir. Düzenlenecek kampanya için ağaçlandırma bölgeleri dikdörtgen şeklinde zeminler olarak planlanmıştır. Dikilecek her bir fidan 1 metrekarelik alanı kaplayacaktır. Fidanları bölgelere yerleştirerek farklı kenar uzunluklarında dikdörtgenler elde edelim.



Şekil 4.30: Sevgi kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Türkiye’nin çölleşmesinin önüne geçmek için yapılan bir kampanya üzerine kurulmuştur. Burada doğa sevgisinden doğan bir sonuç olarak doğayı koruma ve ağaçlandırma çalışmaları yapılmaktadır. Bu öge de sevgi kök değeri altına alınmıştır.

Birlikte Öğrenelim

Ela, her gün aynı miktarda yem ile tavukları beslemektedir. Ela’ya dedesi bir miktar yem almıştır. Ela, her gün aldıkları yemin $\frac{1}{8}$ ’ini tavuklara vermiştir. Buna göre Ela’nın bir hafta boyunca tavuklara ne kadar yem verdiğini bulalım.



Şekil 4.31: Sevgi kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Ela’nın tavuklarını beslemesi bağlamında yazılmıştır. Bir insanın hayvanları sahiplenmesi, beslenmesi onlara olan hayvan sevgisinden doğan bir sonuçtur. Bu öge de hayvan sevgisi kazandırılmaya hizmet etmiştir. Dolayısıyla bu öge sevgi kök değeri ile ilişkilendirilir.

Birlikte Öğrenelim

Fatma Hanım oğlu ve arkadaşları için yarısı çikolatalı, yarısı fındıklı olan bir tepsi kurabiye yapmıştır. Çocuklar fındıklı kurabiyelerin $\frac{3}{4}$ ’ünü yemiştir. Buna göre çocukların tüm kurabiyelerin kaçta kaçını yediğini bulalım.

Şekil 4.32: Sevgi kök değer örneği 3.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Fatma hanımın oğlu ve arkadaşları için yaptığı kurabiyeleri paylaşmasını konu edinmiştir. Fatma hanım oğlu ve arkadaşları için bir şeyler hazırlaması, onlara olan sevgisinin bir göstergesidir. Bundan dolayı bu öge sevgi kök değerini içermektedir.

Saygı kök değerini içeren ögeler Şekil 4.33 ve Şekil 4.34’ de verilmiştir.

Hazır mıyız?

Sağlık hizmeti veren kuruluşlarda bazı bireylerin hizmetlerden öncelikli olarak yararlanma hakkı vardır. Muayene olmak için sıra bekleyen hamile, engelli, 65 yaş üstü ve 7 yaş altı bireylerden birinci öncelik engellilerde, ikinci öncelik hamilelerde, üçüncü öncelik 65 yaş üstü bireylerde, dördüncü öncelik ise 7 yaş altı bireylerde.



Günlük hayatımızda yapmış olduğumuz birçok işlemde bir öncelik sırası vardır. Benzer şekilde matematikte de yaptığımız işlemlerde öncelik sırasını düşününüz ve açıklayınız.

Şekil 4.33: Saygı kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge bazı kurumlarda öncelikli olan bireyleri konu almaktadır. Bu bireylerin bazı ihtiyaç ve yetersizliklerinden dolayı öncelikli durumları vardır. Bu durumlardan dolayı diğer insanları öncelikli bireylere karşı saygılı olması ve işlerini kolaylaştırması gerekmektedir. Bu dikkate alındığı için bu öge de saygı kök değerine hizmet ettiği görülmüştür.

Birlikte Öğrenelim

Eratosthenes kalburu; matematikçi, filozof, astrolog ve coğrafyacı olan Eratosthenes tarafından bulunmuştur. Asal sayıları kolay bir şekilde bulmaya yarayan basit, zevkli ve kullanışlı bir yöntem olan Eratosthenes kalburunu nasıl kullanabileceğimizi yönergeler yardımıyla inceleyelim.



	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Şekil 4.34: Saygı kök değer örneği 2.

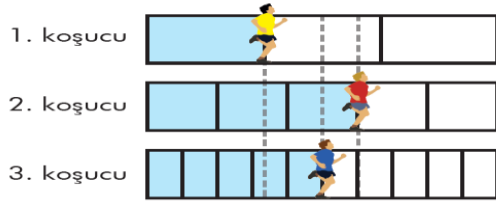
Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede ünlü matematikçi Eratosthenes ve kendi adı ile bilinen asal sayıları bulmaya yarayan kalbur yöntemi tanıtılmaktadır. Bir

matematikçiyi tanımak ve yaptıklarını öğrenmek, ona saygı duymamızı sağlar. Bu yüzden bu öge saygı kök değerine hizmet etmektedir.

Sabır kök değerini içeren ögeler Şekil 4.35’ de verilmiştir.

Birlikte Öğrenelim

Düzenlenen bir koşu yarışmasında üç koşucu aynı anda yarışa başladıktan 10 saniye sonra birinci koşucu pistin $\frac{1}{3}$ ’ünü, ikinci koşucu pistin $\frac{3}{5}$ ’ünü, üçüncü koşucu ise pistin $\frac{5}{10}$ ’ünü koşmuştur. Üç koşucunun koştuğu mesafeleri karşılaştıralım.



Yandaki modelde 3. koşucunun pistin yarısını koştuğu görülmektedir. Verilen kesirler yarım ile kıyaslandığında $\frac{1}{3}$ yarımından az, $\frac{3}{5}$ yarımından fazla, $\frac{5}{10}$ ise yarımır.

Buna göre en fazla mesafeyi 2. koşucu daha sonra 3. koşucu en az mesafeyi ise 1. koşucu koşmuştur.

Şekil 4.35: Sabır kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge bir koşu yarışmasında yarışmacılar arasındaki konumlar ile ilgilidir. Bir koşu yarışmasında sonucu görebilmek için ve bu yarışmaya hazırlanırken ki antrenmanlarda sabırlı olmak önemlidir. Bundan dolayı sabır kök değerine hizmet ettiği sonucuna varılmıştır.

Öz denetim kök değerini içeren ögeler Şekil 4.36, Şekil 4.37 ve Şekil 4.38’ de verilmiştir.

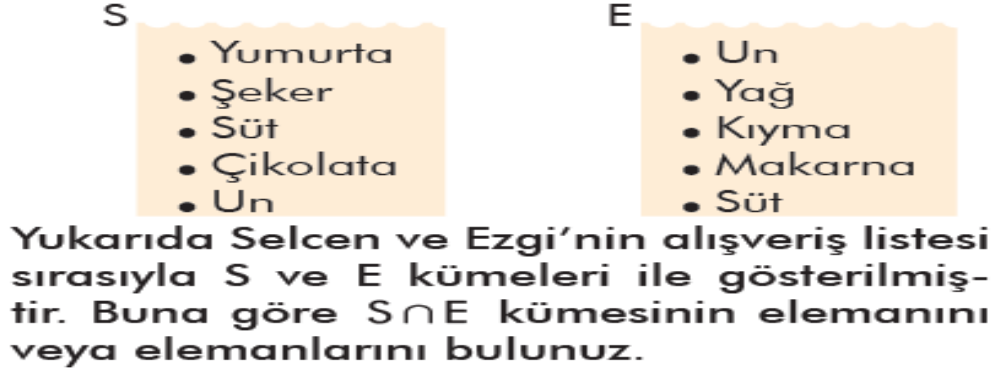
Birlikte Öğrenelim

Zeynep’in odasındaki eşyaları nasıl grupladığını ve düzenlediğini inceleyelim.

Zeynep; odasındaki oyuncaklarını kutulara tahta ve plastik olarak gruplanmasını matematikte kümeyle ifade eder. Kutunun içindeki her bir oyuncak da bu kümenin birer elemanıdır.

Şekil 4.36: Öz denetim kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Zeynep’in odasındaki eşyaları gruplaması ile ilgilidir. Bir bireyin yaşadığı ortamı kendi ihtiyaç ve beklentilerine göre düzenlemesi, özdenetiminin bir parçasıdır. Bu göz önüne alınarak bu ögenin özdenetim kök değerine hizmet ettiği sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 4.37: Öz denetim kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Selcen ve Ezgi'nin alışveriş listelerini kullanarak oluşturulmuştur. Bir kişinin ihtiyaçlarını belirleyerek bir alışveriş listesi hazırlaması, öz denetimi sağlaması için önemlidir. Bundan dolayı bu öge özdenetim kök değeri altında alınmıştır.

Birlikte Öğrenelim

Bir sporcu pazartesi günü $2\frac{1}{2}$ saat, salı günü ise $1\frac{1}{5}$ saat antrenman yapmıştır. Sporcunun iki günde toplam kaç saat antrenman yaptığını hesaplayalım.

Şekil 4.38: Öz denetim kök değer örneği 3.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede bir sporcunun birkaç günde yaptığı antrenman miktarlarını içermektedir. Bir sporcunun kendi antrenman saatlerini düzenlemesi ve bu düzene uyması özdenetim kök değeri ile ilişkilidir.

Vatanseverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.39 ve Şekil 4.40' de verilmiştir.

Birlikte Öğrenelim

Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası kapsamında sınıfında yapacağı etkinlik için sergi açmayı planlayan sınıf öğretmeni, buldukları yöreye ait ürünleri tanıtmak ve yerli malının kullanımını özendirme için öğrencilerinden yöresel ürünler getirmelerini istiyor. Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası'nı konu alan bir problem kuralım ve kurduğumuz problemi çözelim.



Şekil 4.39: Vatanseverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öğede yerli malı haftası hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Yerli malı haftası; yerli üretimin desteklendiği ve önemi üzerine öğrencilere anlatıldığı bir hafta olduğu için vatanseverlik ile ilişkilidir. Bu yüzden vatanseverlik kök değerine hizmet etmektedir.

Birlikte Öğrenelim

Pelin Ankara’da, ablası Elazığ’da ve abisi İzmir’de yaşamaktadır. Pelin’in babası televizyonda hava durumu haberlerini izlerken Elazığ’da sıcaklığın -10°C , Ankara’da 4°C ve İzmir’de 12°C olduğunu görmüştür. Babası, Pelin’e en soğuk ilde kimin yaşadığını sorduğunda Pelin’in vereceği cevabın ne olacağını bulalım.



Sıcaklık değerlerini ifade ederken 0’ın üstündeki değerleri pozitif, 0’ın altındaki değerleri de negatif tam sayılarla gösteririz. Verilen sıcaklık değerlerini karşılaştırdığımızda en soğuk olan il 0’ın altında 10°C olan Elazığ’dır.

Şekil 4.40: Vatanseverlik kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Türkiye haritası kullanarak hazırlanmıştır. Yaşadığın ülkenin sınırlarını, şehirlerini bilmek vatansever olan her birey için önemlidir. Buna dikkat edildiğinde bu öge için vatanseverlik kök değerine katkısı olduğu söylenebilir.

Sorumluluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.41, Şekil 4.42 ve Şekil 4.43’ de verilmiştir.

Sıra Sizde - 5

Ceren’in kumbarasında 1 lira, 50 kuruş ve 25 kuruştan oluşan toplam 240 lira vardır. 300 tane 25 kuruş, 50 tane 50 kuruş bulunan bu kumbarada kaç tane 1 lira vardır?

Şekil 4.41: Sorumluluk kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Ceren’in kumbarasında biriktirdiği para

temelinde kurulmuştur. Bir insanın gelecek için yatırım yapması, para biriktirmesi sorumluluk gerektiren bir davranıştır. Bundan ötürü bu öge sorumluluk kök değerine hizmet etmektedir.

Buket'e öğretmeni bir proje ödevi vermiştir. Buket her hafta ödevinin $\frac{2}{15}$ 'sini yapmaktadır. Buna göre bir ayın sonunda Buket proje ödevinin kaçta kaçını yapmış olur?

- A) $\frac{8}{15}$ B) $\frac{9}{15}$ C) $\frac{10}{15}$ D) $\frac{11}{15}$

Şekil 4.42: Sorumluluk kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Buket'in proje ödevi üzerine hazırlanmıştır. Bir öğrencinin ödev yapma, ders çalışma gibi sorumluluklarını zamanında yapması önemlidir. Bu yüzden bu öge sorumluluk kök değeri ile ilişkilidir.

Birlikte Öğrenelim

Bir okul, atık kâğıtların geri dönüşümüne katkı sağlamak için proje geliştirmiş ve bu proje ile okulda 3 ay boyunca 10 000 adet kâğıt toplanmıştır. İlk ay toplam kâğıtların $\frac{2}{10}$ 'si, ikinci ay ise $\frac{4}{10}$ 'ü kadar toplanmıştır. Bu bilgilere göre üçüncü ay kaç adet kâğıt toplandığını bulalım.



Şekil 4.43: Sorumluluk kök değer örneği 3.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge atık toplama ve geri dönüşüm için bir okulda yapılanları içermektedir. Doğayı korumak ve geri dönüşüme destek vermek her bireyin sorumluluğunda olan bir görevdir. Bu öge de sorumluluk kök değeri altına alınmıştır.

6.Sınıf-2 matematik ders kitabında verilmiş olan kök değerler ve dağılımları Tablo 4.3' de verilmiştir. Üç ayrı değerlendirici tarafından gerçekleştirilen incelemede tüm değerlendiriciler açısından kitapta en çok yer alan değer yaklaşık %27,7'lik bir oran ile sorumluluk olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Kitapta en az yer alan kök değer ise %1,35 ile dürüstlük kök değeri olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.3: Değerlendiricilere göre 6. Sınıf-2 kitabının kök değer dağılımı.

	Değerlendirici			Minimum- maksimum
	1	2	3	
Adalet	7	6	6	6-7
Yardımseverlik	18	13	14	13-18
Dostluk	10	4	4	4-10
Dürüstlük	2	2	2	2-2
6. Sınıf-2 Sevgi	28	28	25	25-28
Saygı	11	4	4	4-11
Sabır	5	5	2	2-5
Öz denetim	22	16	16	16-22
Vatanseverlik	31	36	32	31-36
Sorumluluk	41	48	43	41-48
Toplam	175	162	148	148-175

6.Sınıf-2 matematik ders kitabında kök değerlerin kitabın içeriğinde değinilme şekilleri ile ilgili birkaç örnek aşağıda verilmiştir. Bulgular Ek-A 'yı dayanak alarak oluşturulmuş ve açıklanmıştır.

Adalet kök değerini içeren ögeler Şekil 4.44, Şekil 4.45 ve Şekil 4.46' de verilmiştir.



Şenol amca 180 kg fındığı hiç artmayacak şekilde eş paketlere ayırmak istiyor. Bunu yapmak için fındığın tamamını 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10 kg'lık paketlere ayırabileceğini görüyor. Şenol amcanın yaptığı türden hesaplamaları daha pratik nasıl yapabiliriz?

Şekil 4.44: Adalet kök değeri örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Şenol amcanın fındığı eşit paketlere ayırması bağlamında yazılmıştır. Bu öge de kullanılan eşit parçalanarak ayırma vurgusu adalet kök değeri ilişkilendirildiği için onun altına dahil edilmiştir.



Görsel 2.2.1

Ercan'ın sınıfında sınıf başkanlığı için seçim yapılır. Öğretmen, sonuçları ertesi gün panoya asarak duyuracağını söyler. Sınıf başkanlığına aday olan Ercan o gün çok heyecanlanır. Ders zili çaldığında tüm sınıf panonun önüne koşar, fakat herkes şaşırır. Çünkü panoda "Ercan oyların $\frac{3}{5}$ 'ünü, Derin oyların $\frac{2}{7}$ 'sini aldı." yazmaktadır. Ercan "3 sayısı, 2'den büyüktür. Demek ki yeni sınıf başkanı benim!" der. Derin ise "7 sayısı, 5'ten büyüktür, seçimi ben kazandım!" diye sevinmektedir. Sizce seçimi kim kazanmıştır?

Şekil 4.45: Adalet kök değer örneği 2.

Kitapta "Örnekler/ Sorular" kısmında alınan ögede bir sınıfta sınıf başkanlığı seçimi ve sonucu üzerinde kurulmuştur. Herhangi bir seçimde oy ver, hak edenin seçilmesi direkt olarak adalet kök değerine hizmet etmektedir.

Bir arsanın $\frac{1}{3}$ 'ünü 2 çocuğa eşit olarak paylaştırıldığında bir çocuğun payına düşen arsa parçasının bir arsanın kaçta kaç olduğunu bulunuz.

Şekil 4.46: Adalet kök değer örneği 3.

Kitapta "Örnekler/ Sorular" kısmında alınan ögede bir arsanın çocuklara eşit olarak paylaştırılmasını konu edinmiştir. Bu ögede kullanılan çocuklar arasında eşit olarak paylaşım, adaletli bir paylaşım amacı gütmektedir. Bundan ötürü bu öge adalet kök değeri altına dahil edilmiştir.

Yardımseverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.47ve Şekil 4.48' de verilmiştir.

ÖRNEK



Görsel 1.1.10

Ramazan ayında AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı), bir mahalledeki ihtiyaç sahibi 15 ailenin her birine 20 kg un ve 10 kg şeker yardımında bulunmuştur. AFAD'ın toplamda kaç kg erzak yardımında bulunduğunu hesaplayalım.

Şekil 4.47: Yardımseverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından ramazan ayında ihtiyaç sahiplerine dağıtılan erzak kutularından bahsedilmektedir. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı amacı itibari ile insan yararına ve güvenliğine çalışan bir kurum olduğu için, ayrıca da ihtiyaç sahiplerine yardım ettiği için yardımseverlik kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.



Ecren, geri dönüşüme kazandırmak için sahilden topladığı boş cam ve pet şişeleri dörder dörder veya beşer beşer paketleyebiliyor. Buna göre Ecren'in 50'den az kaç şişe toplamış olabileceğini bulalım.

Şekil 4.48: Yardımseverlik kök değeri örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede geri dönüşüm için Ecren'in yaptığı bir paketlemeden bahsetmektedir. Çevre ve toplum yararı için bir çalışma yapılması yardımseverlik adı altına alınabilir. Dolayısıyla bu öge yardımseverlik kök değerine dahil edilir.

Dostluk kök değerini içeren öğeler Şekil 4.49' de verilmiştir.

Mehmet, arkadaşlarıyla oynamak için bir oyun tasarlar. Tasarladığı bu oyunda farklı arabaları ve özelliklerini ayrı ayrı kartlara yazıp bu özelliklere 10 üzerinden puan verir. Ayrıca her karttaki araba için de 5 üzerinden birer kart puanı yazar.

Kart 1		Puan: 4,2
		PUAN
Azami Hız	192	7,5
Silindir	12	9,75
Motor Gücü	350	9
Manevra		8,25

Kart 2		Puan: 4,4
		PUAN
Azami Hız	205	8,25
Silindir	8	8,5
Motor Gücü	250	7,25
Manevra		7,75

Görsel 3.1.14

Şekil 4.49: Dostluk kök değeri örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Mehmet'in arkadaşları için bir oyun tasarlaması üzerine kurulmaktadır. Bir insanın arkadaşları için bir şeyler yapması onların dostluğunu pekiştirmesi adına önemlidir. Bunu dikkate alarak bu ögenin dostluk kök değerine dahil

edilmesi sonucuna varılmıştır.

Dostluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.50' da verilmiştir.



Geçmişte olduğu gibi günümüzde de şifrelemeye ihtiyaç duyulan internet, bankacılık, askeriye gibi üst düzey güvenlik isteyen alanlarda sayılardan yararlanılmaktadır. Bu şifrelemelerde doğal sayıların asal çarpanları ön plana çıkmaktadır.

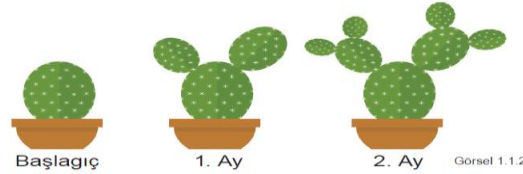
Sizler de asal çarpanları kullanarak bir şifreleme tekniğini oluşturabilir misiniz?

Şekil 4.50: Dostluk kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge şifreleme ile ilgilidir. Bir şeye şifre koyma, şifreleme güvenlik için önemlidir. Yani dürüstlüğü olmadığı yerlerde güvenlik açıkları için gereklidir. Bu öge dolaylı yoldan dürüstlük kök değerinin önemini içerir. Bundan dolayı dürüstlük kök değerine dahil edilmiştir.

Sevgi kök değerini içeren ögeler Şekil 4.51, Şekil 4.52 ve Şekil 4.53' de verilmiştir.

Saksıya bir kaktüs diken Kemal, kaktüsün çok hızlı bir şekilde çoğaldığını görür. Kaktüsü yakından inceleyince ilk ay ana gövdeden iki küçük kaktüs gövdesi türediğini fark eder. İkinci ay ise bu iki küçük kaktüs gövdesinin her birinden ikişer kaktüs gövdesi daha türemiştir.



Kemal, kaktüs bu şekilde çoğalmaya devam ederse 5. ayda kaktüste kaç yeni kaktüs gövdesi oluşacağını çok merak eder ve 32 olarak hesaplar. Belli bir düzen içerisinde çoğalan bu kaktüste 7. ayda oluşacak gövde sayısını kısa yoldan göstermenin bir yolu var mıdır?

Şekil 4.51: Sevgi kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge bir kaktüsün aylara göre yetişmesini içermektedir. Burada kaktüsün bir canlı olduğu ve onun yetiştirilmesi ve bakımı için sevgiye ihtiyaç olduğu bilinmektedir. Doğa sevgisi ya da çiçek sevgisi olarak adlandırılabilir. Bu yüzden bu öge de sevgi kök değerine dahil edilmiştir.

ÖRNEK



Gorsel 1.2.3

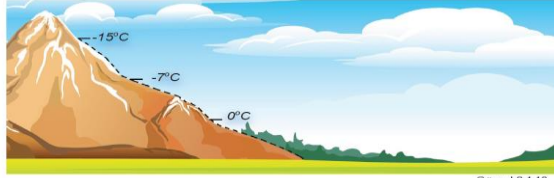
Kitap okumayı çok seven Ahmet, bir haftalık okuma planını aşağıdaki gibi yapıyor:

- Birinci gün 6'nın 1 katı kadar sayfa okuyacağım.
- İkinci gün 6'nın 2 katı kadar sayfa okuyacağım.
- Üçüncü gün 6'nın 3 katı kadar sayfa okuyacağım.
- Dördüncü gün 6'nın 4 katı kadar sayfa okuyacağım.

Buna göre Ahmet'in bir haftada kaç sayfa kitap okuyacağını bulalım.

Şekil 4.52: Sevgi kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede kitap okumayı çok seven Ahmet'in bir haftalık okuma planı bağlamı kurulmuştur. Öge de belirtildiği üzere kitap okumayı sevmek, bundan zevk almak direkt olarak sevgi kök değerine hizmet etmektedir.



Gorsel 2.1.10

Dağcılık sporu yapan Mehmet ve arkadaşları, yükseğe çıktıkça üşüdüklerini hissetmişler ve bu yüzden tırmanış esnasında belirli aralıklarla hava sıcaklığını ölçmüşlerdir. Buna göre:

En çok üşüdükleri sıcaklık değeri°C'tur.
O hâlde bu sayı en düşük (küçük) sıcaklık değeridir.

Şekil 4.53: Sevgi kök değer örneği 3.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Dağcılık sporu yapan birkaç dağcıdan bahsetmektedir. Bir sporu yapmak, yaparken ondan zevk almak onu sevmek anlamına gelir. Bunu temele alarak bu öge sevgi kök değerine dahil edilmiştir

Saygı kök değerini içeren ögeler Şekil 4.54 ve Şekil 4.55' de verilmiştir.

1901: İlk Nobel ödülü verildi.
1907: Fenerbahçe Spor Kulübü kuruldu.
1913: 2. Balkan Savaşı yapıldı.
1931: Uluslararası ölçüler kabul edildi.
1933: Mustafa Kemal Paşa'nın Selanik'te doğduğu ev müze hâline getirildi.
1973: Günümüzdeki ismi 15 Temmuz Şehitler Köprüsü olan Boğaziçi Köprüsü açıldı.
1987: Türkiye'de ilk kez lösemili bir hastaya kemik iliği nakli yapıldı.
1999: Barış Manço vefat etti.

Yukarıda bazı yıllara ait önemli olaylar verilmiştir. Bu olaylar arasında ortak bir özellik yokken olayların yaşandığı yıllar arasında ortak bir özellik bulunmaktadır. Verilen yıllar, aynı zamanda birer sayıdır. Bu sayıların çarpanları ise yalnızca sayıların kendisi ve 1 rakamıdır.

Bu şekilde başka doğal sayılar bulabilir miyiz? Bu tür sayıların özel bir adı olabilir mi?

Şekil 4.54: Saygı kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede önemli olayların bazılarının yıllara göre dağılımı verilmiştir. Bu önemli olaylar insanlık için kayda değer unsurlar olduğu için saygı uyandırmaktadır. Bundan dolayı da saygı kök değeri altına dahil edilmiştir.



Gorsel 1.1.5

Esra Öğretmen sınıfa girer ve tahtaya “BLLB” yazar. Öğrencilerine şu an anlamsız görünen bu ifadenin “belli bir metotla gizlenmiş bir şifre” olduğunu söyler. Bu şifrenin nasıl çözüleceği aşağıda saygı kelimesi ile örneklendirilmiştir.

SAYGI kelimesinin şifreli hâli şu şekilde bulunur:

1. Kelimedeki harfler soldan sağa doğru 1'den başlanarak numaralandırılır. Bu numaralar harflerin üstüne yazılır.

1 2 3 4 5
S A Y G I

Şekil 4.55: Saygı kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede saygı kelimesi geçmektedir. Bundan dolayı da saygı kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Sabır kök değerini içeren ögeler Şekil 4.56’ de verilmiştir.

Diyetisyen kontrolünde zayıflamaya çalışan Ekrem ayda 0,9 kg veriyor. Ekrem’in bir yılda kaç kilogram verebileceğini tahmin ediniz.

Şekil 4.56: Sabır kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede diyetisyen kontrolü ile zayıflamaya çalışan Ekrem’in verdiği kilolar kullanılarak hazırlanmıştır. Bir bireyin kilo verme sürecinde diyet yapması sabır gerektiren bir eylemdir. Bunu dikkate alarak bu ögenin sabır kök

değerine hizmet ettiği sonucuna varılmıştır.

Öz denetim kök değerini içeren ögeler Şekil 4.57 ve Şekil 4.58’ de verilmiştir.



Evlerde 1 kilovatsaat (kWh) elektrik tüketimi için vergi ve fonlar dahil ödenen ücret 0,412 TL'dir. Bunun sonucunda her ay tükettiğimiz elektriğin tutarı cebimizden çıkıyor. Bu fatura tutarlarını tasarruf yaparak azaltabiliriz. Bunun için:

- Çamaşır ve bulaşık makinelerini tam doldurduktan sonra çalıştırmalıyız.
- Elektrikli aletler, çalışmaya da fişten çekilmediği sürece elektrik harcamaya devam eder. Bu aletleri kullanmadığımız zaman fişlerini çekmeliyiz.

Elektrik tasarrufu için başka neler yapabiliriz? Acaba 88,58 TL elektrik faturası ödeyen bir kişinin kaç kWh elektrik tükettiğini nasıl bulabiliriz?

Şekil 4.57: Öz denetim kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge elektrik tüketimi bağlamı üzerine kurulmuştur. Bir bireyin tasarruf etme ve ekonomik anlamda kazanç elde etmek adına harcamalarını ve tüketimini düzenlemesi özdenetimini sağlaması ile ilgilidir. Bu dikkate alındığında bu öge özdenetim kök değerine dahil edilmiştir.

Emir, cep telefonunda kullanacağı yeni hat için bir araştırma yapıyor. Emir'in araştırması sonucu ulaştığı telefon operatörlerinin ücret tarifeleri şu şekildedir:

- A operatörü → 20 dakikalık konuşma paketi: 39,9 TL
- B operatörü → 40 dakikalık konuşma paketi: 80,1 TL
- C operatörü → 60 dakikalık konuşma paketi: 119,1 TL

Emir için hangi operatörün daha uygun olduğunu tahmin ediniz.

Şekil 4.58: Öz denetim kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Emir'in kendisine yeni hattı için tarife seçmesi temeli kurulmuştur. Burada bireyin kendisine en uygun olan seçeneği seçmesi kendi özdenetimi için önemli olduğundan özdenetim kök değerine hizmet etmektedir.

Vatanseverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.59 ve Şekil 4.60’ de verilmiştir.



Görsel 3.1.9



Görsel 3.1.10

Dünyanın en başarılı haltercisi olarak gösterilen millî haltercimiz Naim Süleymanoğlu; 1988 Seul Olimpiyatları'nda 6 dünya, 9 olimpiyat rekoru kırarak muhteşem bir başarı elde etmiştir. 60 kg ağırlığındaki Naim Süleymanoğlu, silkmeye kendi ağırlığının yaklaşık 3,167 katını kaldırmıştır.

Dünyanın en güçlü hayvanı olmasa da karıncalar da çok iyi birer haltercidir. 0,5 gr ağırlığındaki bir karınca, kendi ağırlığının yaklaşık 50 katını kaldırabilir.

Naim Süleymanoğlu ve karıncaların kaldırdığı ağırlıkları bulabilir miyiz?

Şekil 4.59: Vatansızlık kök değeri örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede millî haltercimiz Naim Süleymanoğlu’ndan bahsedilmektedir. Naim Süleymanoğlu ülkemiz için önemli isimlerden olduğu için vatansızlık kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Gülbahar Hanım arsasının yarısını okul yapılması için bağışlıyor. Kalan yarısını da 3 çocuğuna eşit olarak paylaşıyor. Bir çocuğun payına düşen arsanın tüm arsanın kaçta kaç olduğunu bulalım.

Şekil 4.60: Vatansızlık kök değeri örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Gülbahar hanımın okul yapımı için arsasının bir kısmı bağışlamışından bahsedilmektedir. Bir okul yapımı, orada yetişecek yeni nesil düşünüldüğünde ülkemize yapılabilecek en güzel yatırımlardan biridir. Bunu dikkate alarak bu ögenin vatansızlık kök değerine dahil edilmesi sonucuna ulaşılmıştır.

Sorumluluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.61, Şekil 4.62 ve Şekil 4.63’ de verilmiştir.

BİRLİKTE YAPALIM



Görsel 1.1.11

Makbule Hanım ve Serdar Bey, iki çocukları ile beraber Afrika'daki su sıkıntısını anlatan bir belgesel izler. Bu belgeselden çok etkilenen aile bireyleri, evlerindeki su israfını önleme kararı alır. Bu dört kişilik aile, yıllık 300 ton su kullanmaktadır.

Serdar Bey, evdeki bozuk bir musluğu tamir ederek yılda 1 ton suyun ve tıraş olurken musluğu kapatarak yılda 12 ton suyun israf olmasını önlemiştir. Makbule Hanım ise sebze ve meyveleri elde yıkamak yerine su dolu bir kaptaki yıkayarak yılda 18 ton suyun boşa akmasını önlemiştir.


Ailenin her bir bireyi, diş fırçalarırken kapattıkları musluk sayesinde kişi başına yılda 10 ton suyun, duş sürelerini sadece birer dakika azaltarak kişi başına yılda 17 ton suyun israf olmasının önüne geçmiştir. Ailenin su tasarrufu yöntemlerinden sonra:

- Bir yılda kaç ton su israftan kurtulacaklarını bulalım.
- Bir yılda kaç ton su tüketceklerini bulalım.

Şekil 4.61: Sorumluluk kök değeri örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge su israfını önlemek bağlamında

hazırlanmıştır. Üzerinde yaşadığımız dünyayı korumak, israfi önlemek insan olarak en büyük sorumluluklarımızdan biridir. Dolayısıyla bu öge sorumluk kök değerine altına alınmıştır.




25 kişilik 6/A sınıfı, gidecekleri piknik için iş bölümü yapmıştır. Bu iş bölümüne göre Mustafa, kişi başına 1 bardak düşecek şekilde ayran alacaktır.

Görsel 1.3.3

1 L'lik ve 2 L'lik ayran şişelerinin fiyatları yukarıda verilmiştir. 1 L'lik şişeden 5 bardak ayran çıktığına göre Mustafa'nın 25 kişilik ayran alabilmesi için en az kaç lira ödemesi gerekir?

Şekil 4.62: Sorumluluk kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede bir sınıf pikniğinde yapılan iş bölümünden bahsedilmektedir. Toplu etkinliklerde yapılan iş bölümlerinde düzenin sağlanması ve korunması için her birey üzerine düşeni yaparak sorumluluğunu yerine getirmelidir. Bunu dikkate alırsak bu öge sorumluluk kök değerine aittir.



Melisa, para biriktirmek için bir kumbara yapıyor. Ancak başlangıçta hiç parası yoktur. Bu konuyu babasıyla konuştuğunda babası her gün için Melisa'ya 1 TL vereceğini söyler.

Görsel 2.1.1

	Başlangıç	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4. Gün	...
Kumbaradaki Para Miktarı (TL)						

Yukarıdaki tabloda verilen boşlukları doldurduğunuzda kumbaradaki para miktarını hangi sayı kümesine ait sayılarla ifade edersiniz?

Şekil 4.63: Sorumluluk kök değer örneği 3.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Melisa'nın kumbarasında para biriktirmesi bağlamında yazılmıştır. Bireyin geleceği için yatırım yapması, para biriktirmesi kendi sorumluluğundadır. Bu öge de sorumluluk kök değerini desteklemektedir.

6.sınıf matematik kitaplarının değerlendirici sonuçları Ek C ve Ek D' de verilmiştir.

4.3 Üçüncü alt probleme ait bulgular

7.Sınıf matematik ders kitabında verilmiş olan kök değerler ve dağılımları Tablo 4.4’ de verilmiştir. Üç ayrı değerlendirici tarafından gerçekleştirilen incelemede tüm değerlendiriciler açısından kitapta en çok yer alan değer yaklaşık %23,4’lük bir oran ile sorumluluk olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kitapta en az yer alan kök değer ise %1,1 ile dürüstlük kök değeri olduğu bulunmuştur.


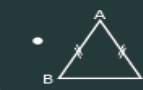
Tablo 4.4: Değerlendiricilere göre 7. Sınıf kitabının kök değer dağılımı.

	Değerlendirici			Minimum- maksimum
	1	2	3	
Adalet	10	7	9	7-10
Yardımseverlik	3	3	2	2-3
Dostluk	3	5	4	3-5
Dürüstlük	0	1	1	0-1
7. Sınıf	4	7	5	4-7
Saygı	10	9	9	9-10
Sabır	2	2	2	2-2
Öz denetim	17	17	13	13-17
Vatanseverlik	19	17	17	17-19
Sorumluluk	19	19	19	19-19
Toplam	87	87	81	81-87

7.Sınıf matematik ders kitabında kök değerlerin kitabın içeriğinde değinilme şekilleri ile ilgili birkaç örnek aşağıda verilmiştir. Bulgular Ek-A ‘yı dayanak alarak oluşturulmuş ve açıklanmıştır.

Adalet kök değerini içeren öğeler Şekil 4.64, Şekil 4.65 ve Şekil 4.66’ de verilmiştir.

Eşitlik, birden çok niceliğin değer olarak aynı veya denk miktarda olmaları durumudur.

- $2 + 3 = 5$
-  Çevre = $2\pi r$
-  $m(\widehat{B}) = m(\widehat{C})$
 $|AB| = |AC|$

Eşitlik için “=” sembolü kullanılır. Bu sembolü 16. yüzyılda ünlü matematikçi Robert Record (Robert Rikord) tasarlamıştır. Record, bu sembol için “Eşittir sözcüğünün yerine paralel iki çizgi koyacağım çünkü paralel iki çizgiden daha eşit bir şey olamaz.” diyerek “=” sembolünü matematiğe kazandırmıştır.

- Siz de yanda verilen örnekleri inceleyerek “=” sembolü içeren eşitlikler yazınız.

Şekil 4.64: Adalet kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge matematikte kullanılan eşitlik kavramını içermektedir. Matematikte kullanılan eşitlik kavramının temelde eş olma, eşit olma anlamlarına geldiği için adalet kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.



Şekil 4.65: Adalet kök değeri örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede iki ayrı çikolata kutusundaki çikolata sayılarının birbirine eşit olması bağlamında yazılmıştır. Üretilen paketlerin içerisinde aynı miktarlarda ürün olması, alıcılara karşı adaletsizliği önlemek amacıyla önemlidir. Bu dikkate alındığında bu öge adalet kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

ETKİNLİK

Araç-Gereçler: makas, açıölçer, kâğıt, boya kalemleri

Uygulama Basamakları:

Bir komisyondaki başkanlık seçiminde adayların oy dağılımları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Adayların Aldıkları Oylar

Kişiler	Oy Sayısı
Ahmet Bey	3
Asiye Hanım	2
Cem Bey	2
Gölnaz Hanım	1

Bu tablodan yararlanarak aşağıdaki yönergelerle bir grafik oluşturunuz.

- Bir daire çizin ve çizdiğiniz daireyi kesin.
- Daireyi merkezinden katlayarak 8 (kullanılan oy sayısı) eşit dilim elde ediniz.
- Bir dairenin merkez açısı 360° olduğuna göre elde ettiğimiz eşit dilimlerden birinin merkez açısının kaç derece olduğunu yazınız.
- Ahmet Bey’in aldığı oyları temsil eden daire dilimlerini (3 dilim) mavi renge boyayınız.
- Asiye Hanım’ın aldığı oyları temsil eden daire dilimlerini (2 dilim) kırmızı renge boyayınız.
- Cem Bey’in aldığı oyları temsil eden daire dilimlerini (2 dilim) yeşil renge boyayınız.
- Gölnaz Hanım’ın aldığı oyları temsil eden daire dilimlerini (1 dilim) mor renge boyayınız.
- Her renk daire diliminin merkez açısının 360° nin kaçta kaç olduğunu ve dilimlerin merkez açılarının kaç derece olduğunu yazınız.
- Ahmet Bey ile Gölnaz Hanım’ın aldığı oyların oranlarını yazınız.
- Ahmet Bey’in aldığı oyları gösteren daire diliminin merkez açısı ile Gölnaz Hanım’ın aldığı oyları gösteren daire diliminin merkez açılarının oranlarını yazınız.
- Yukarıda aşamalardan yola çıkarak dairenin merkez açısı ile daire dilimlerinin sayısı ve dilimlerin merkez açıları arasında nasıl bir ilişki vardır? Bu ilişkiyi açıklayınız.

Makaslı dikkatli kullanımı!

Şekil 4.66: Adalet kök değeri örneği 3.

Kitapta “Etkinlik” kısmında alınan öge yapılan bir komisyon başkanlık sistemi üzerine hazırlanmıştır. Herhangi bir seçim, seçme ve oy verme işlemleri doğası gereği adalet ile ilişkilidir. Bundan dolayı da adalet kök değerine hizmet etmektedir.

Yardımsverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.67’ da verilmiştir.



Şekil 4.67: Yardımsverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede modern hemşireliğin kurucusu olan Florence Nightingale’in savaşt döneminde yaptıklarından da bahsedilmektedir. Savaşt gibi toplumlara büyük zararlar veren ortamlarda insanların sağlığı için, insanlık adına bir şeyler yapmak yardımsverliğin en büyük göstergelerinden biridir. Bundan dolayı bu ögenin yardımsverlik kök değerine hizmet ettiği sonucuna varılmıştır.

Dostluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.68 ve Şekil 4.69’ de verilmiştir.

5) Canan, kendisi ve 4 arkadaşına karışık meyve suyu hazırlar. Canan, bu karışımında; 1 litre portakal suyu, $\frac{1}{4}$ litre nar suyu ve $\frac{2}{3}$ litre elma suyu kullanır. Hazırlanan karışım eşit şekilde paylaşıldığında çocukların her birine kaç litre meyve suyu düşer?

Şekil 4.68: Dostluk kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Canan’ın kendisi ve arkadaşları için hazırladığı meyve suyu bağlamında kurulmuştur. Bir insanın arkadaşları için bir şeyler hazırlaması, onlara ve dostluklarına değer verdiği anlamı içerir. Bunu dikkate alarak bu öge dostluk kök değeri altında kabul edilmiştir.

25 kişilik bir sınıf, bir araya gelerek doğum gününde Meliha'ya hediye almaya karar verirler. Masraflar hesaplandığında kişi başına 12 TL düşer. Ancak 5 kişi hediyeye katılmaktan vazgeçer. Bu durumda aynı hediyeyi almak için kişi başına düşen para miktarını hesaplayalım.

Şekil 4.69: Dostluk kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Melisa'nın arkadaşlarının doğum günü için hediye almaları üzerine hazırlanmıştır. Bir insanın doğum gününde hediye almak ya da herhangi bir günde hediyeleşmek, dostluk kavramını geliştiren ya da doğuran bir unsurdur. Bundan dolayı da bu öge dostluk kök değerine hizmet etmektedir.

Sevgi kök değerini içeren ögeler Şekil 4.70 ve Şekil 4.71' de verilmiştir.



Semra için bir doğum günü partisi düzenleyen annesi, eş büyüklükte 5 pasta sipariş eder. Doğum gününe Semra'nın 16 arkadaşını davet eden annesi, her bir arkadaşının çeyrek ($\frac{1}{4}$) pasta yiyebileceğini düşünür.

- Sizce verilen pasta siparişi yeterli midir?
- 5 pastanın içinde kaç tane $\frac{1}{4}$ (çeyrek) pasta vardır?

Şekil 4.70: Sevgi kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Semra'nın annesinin doğum günü için pasta hazırladığı bağlamı kullanılmıştır. Bir annenin çocuğuna karşı duyduğu sevgiden kaynaklanan, onu mutlu etmek için pasta yapması sevgi kök değeri ile ilişkilidir.

19) Bir şirkette çalışan Burcu'ya arkadaşları doğum günü hediyesi almak için kişi başına 8 TL toplamayı kararlaştırıyorlar. Burcu'nun 3 yakın arkadaşı özel bir hediyeye alacaklarından topluca alınan hediyeye katılmaktan vazgeçiyorlar. Bu durumda hediyeye için kişi başına 10 TL toplanması gerekmektedir. Buna göre alınan hediyeye kaç TL'dir?



Şekil 4.71: Sevgi kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Burcu'nun arkadaşlarının ona hediye alması konusu işlenmektedir. Birine hediye almak ona olan duyduğumuz sevginin bir

göstergesidir. Dolayısıyla bu öge sevgi kök değerine hizmet etmektedir.

Saygı kök değerini içeren ögeler Şekil 4.72 ve Şekil 4.73’ de verilmiştir.



Şekil 4.72: Saygı kök değer örneği 1.

Kitapta “Bilgiler” kısmında alınan ögede ünlü matematikçi Ömer Hayyam’ın hayatı ve matematiğe kazandırdıkları hakkında bilgi verilmiştir. Bir matematikçiyi tanımak ve matematiğe kazandırdıklarını bilmek ona saygı duymamızı sağlar. Bundan dolayı bu öge saygı kök değeri altında dahil edilmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti’nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk, Türk milletine her alanda yenilik ve çağdaşlığın yolunu açarken bilimsel anlamda da oldukça faydalı çalışmalara imza atmıştır. Atatürk’ün 1936-1937 yılları arasında yazdığı 44 sayfalık “Geometri” kitabı sayesinde bugün geometri terimleri daha kolay ve anlaşılır şekilde yazılıp okunmaktadır.

Atatürk tarafından matematik ve geometri alanlarında değiştirilen bazı Osmanlıca açılı terimlerinin Türkçe karşılıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Geometri Terimlerinin Türkçe Karşılıkları

Osmanlıca Terimler	Atatürk’ün Önerdiği Terimler
zâviye	Açı
re’sen mütekebil zâviyeler	Ters açılar
zâviyei hadde	Dar açı
zâviyetan-ı mütabâdiletân-ı dâhiletan	İç ters açılar
zâviyetan-ı mütevâfikatân	Yöndeş açılar

GAZİ MUSTAFA KEMAL
Atatürk
GEOMETRİ

Şekil 4.73: Saygı kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Mustafa Kemal Atatürk’ün Türkiye’ de matematik alanına kazandırdığı terimlerden ve yazdığı geometri kitabından bahsedilmektedir. Bir devlet adamının aynı zamanda matematik ile ilgili de bilgi sahibi olması büyük saygı uyandıracak bir niteliktir. Bunu dikkate alarak bu ögenin saygı kök değerine hizmet ettiği sonucuna varılmıştır.

Sabır kök değerini içeren ögeler Şekil 4.74’ de verilmiştir.

22) Bir sınavdaki soruların yarısı çoktan seçmeli, $\frac{3}{7}$ ’si açık uçlu sorular, diğerleri ise boşluk doldurma sorulardır. Sınavda 5 tane boşluk doldurma sorusu bulunduğuna göre toplam kaç soru olduğunu bulunuz.

Şekil 4.74: Sabır kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede bir sınavdaki soru tarzlarını içermektedir. Bir kişinin bir sınava girmesi ve sınav sonucunda başarılı olması sabırlı olması ile ilişkilendirilerek bu öge sabır kök değeri altında kabul edilmiştir.

Öz denetim kök değerini içeren ögeler Şekil 4.75 ve Şekil 4.76’ da verilmiştir.



Şekil 4.75: Öz denetim kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Furkan ve Hakan’ın evlerine aldıkları dolapları kurmaları konu edinmiştir. Burada Furkan özdenetimini sağlayarak kılavuz yardımıyla

dolabı kurmayı başarırken, Furkan başarısız olmuştur. Bir bireyin bir işi en iyi nasıl yapabileceğini bilmesi ve ona göre davranması özdenetimi ile ilgilidir. Bundan dolayı da bu öge özdenetim kök değeri ile ilişkilidir.

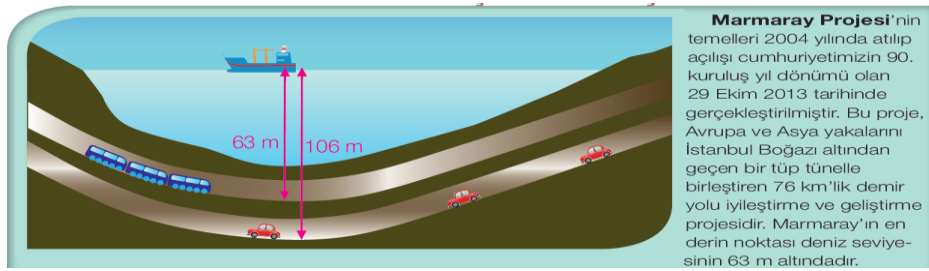
Birlikte Çözüm 2

Deniz'in maaşı 3600 TL'dir. Deniz; maaşının $\frac{1}{4}$ 'ünü mutfak masraflarına, $\frac{1}{3}$ 'ünü faturalara ve $\frac{1}{12}$ 'sini yakıtla harcamaktadır. Deniz'in maaşından geride kaç TL kalır? Bu problemi çözelim.

Şekil 4.76: Öz denetim kök değeri örneği 2.

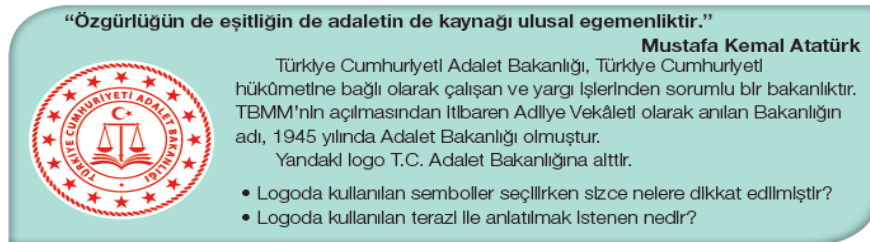
Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Deniz'in maaşı bağlamı kullanılmıştır. Bir insanın kendi maaşını bilmesi ve ödemelerini yapması, kendi özdenetimini sağlaması noktasında önemlidir. Bundan dolayı da bu öge öz denetim kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Vatanseverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.77, Şekil 4.78 ve Şekil 4.79' da verilmiştir.



Şekil 4.77: Vatanseverlik kök değeri örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Marmaray projesi hakkında bilgi verilmektedir. Marmaray projesi ülkemiz için büyük bir yatırım ve projedir. Bundan dolayı vatanımıza kazandırdıkları büyüktür. Bunu dikkate alarak da vatanseverlik kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.



Şekil 4.78: Vatanseverlik kök değeri örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığında ve Mustafa Kemal Atatürk’ten bahsedilmiştir. Mustafa Kemal Atatürk ülkemizin kurucusu ve adalet bakanlığı da ülkemiz için çok önemli bir kurum olduğu için bu öge vatanseverlik kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.



Şekil 4.79: Vatanseverlik kök değeri örneği 3.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede bayrak kanunundan ve ülkemizin bayrağından bahsedilmektedir. Bir vatanseverin mutlaka bayrağını bilmesi gerekir. Bunu temele alarak bu öge vatanseverlik kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Sorumluluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.80, Şekil 4.81 ve Şekil 4.82’ de verilmiştir.

7) Yapılan araştırmada İstanbul’da bir günde üretilen 15 375 000 ekmeğin %6’sı çöpe atılarak israf ediliyor. 24 günlük ekmeğin tasarrufu ile bir huzurevi yapılabilir. 1 ekmeğin 1,25 TL olduğuna göre yapılacak olan bir huzurevinin maliyeti kaç TL olur?

Şekil 4.80: Sorumluluk kök değeri örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede İstanbul’da israf edilen ekmeğin ile huzurevi yapılabilirliği konu edilmiştir. İsrafi önlemek ve kamu yararına hizmetler yapmak her bireyin sorumluluğunda olduğu için bu öge sorumluluk kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Birlikte Çözelim 7

Bir bahçıvan çalıştığı bahçenin 40 m^2 sini düzenledikten sonra patronundan izin ister. Patronu da ona işin ancak %8'ini bitirdiğini ve %50'sini bitirince izne ayrılabilceğini söyler. Buna göre bahçıvanın kaç m^2 iş yapınca izne ayrılabilceğini bulalım.

Şekil 4.81: Sorumluluk kök değeri örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge bir bahçıvanın yaptığı iş bağlamı kullanılarak hazırlanmıştır. Bireyin işini hakkıyla yerine getirmesi, sorumluluk kök değerine hizmet etmektedir.

Birlikte Çözelim 2

300 TL'lik bir üründen 24 TL KDV alındığına göre bu ürüne uygulanan KDV oranının yüzde kaç olduğunu bulalım.

Şekil 4.82: Sorumluluk kök değeri örneği 3.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan öge Katma Değer Vergisinden bahsetmektedir. Her vatandaşın ülkesine vergi ödemesi ülkesine karşı bir sorumluluktur. Bunu dikkate alarak bu öge de sorumluluk kök değeri kazandırılmaktadır.

7.sınıf matematik ders kitaplarının değerlendirici sonuçları Ek E' de yer verilmiştir.

4.4 Dördüncü alt probleme ait bulgular

8.Sınıf-1 matematik ders kitabında verilmiş olan kök değerler ve dağılımları Tablo 4.5 ' de verilmiştir.

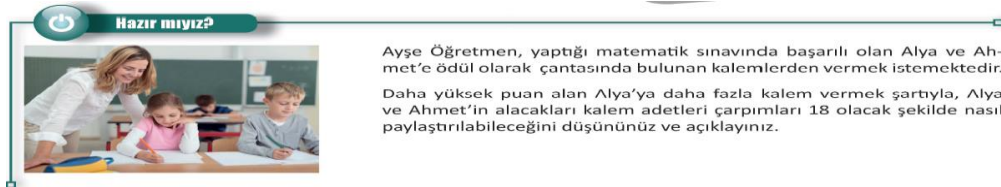
Üç ayrı değerlendirici tarafından gerçekleştirilen incelemede tüm değerlendiriciler açısından kitapta en çok yer alan değer yaklaşık %27,1'lük bir oran ile sorumluluk olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kitapta sabır kök değerine ait hiçbir bulgu bulunmamıştır.

Tablo 4.5: Değerlendiricilere göre 8. Sınıf-1 kitabının kök değer dağılımı.

	Değerlendirici 1	Değerlendirici 2	Değerlendirici 3	Minimum- maksimum
Adalet	5	5	4	4-5
Yardımseverlik	9	7	7	7-9
Dostluk	5	3	3	3-5
Dürüstlük	2	1	2	1-2
8. Sınıf-1	16	15	11	11-16
Saygı	5	2	2	2-5
Sabır	0	0	0	0-0
Öz denetim	6	5	5	5-6
Vatanseverlik	13	11	9	9-13
Sorumluluk	20	19	16	16-20
Toplam	81	68	59	59-81

8.Sınıf-1 matematik ders kitabında kök değerlerin kitabın içeriğinde değinilme şekilleri ile ilgili birkaç örnek aşağıda verilmiştir. Bulgular Ek-A 'yı dayanak alarak oluşturulmuş ve açıklanmıştır.

Adalet kök değerini içeren öğeler Şekil 4.83 ve Şekil 4.84' de verilmiştir.



Şekil 4.83: Adalet kök değer örneği 1.

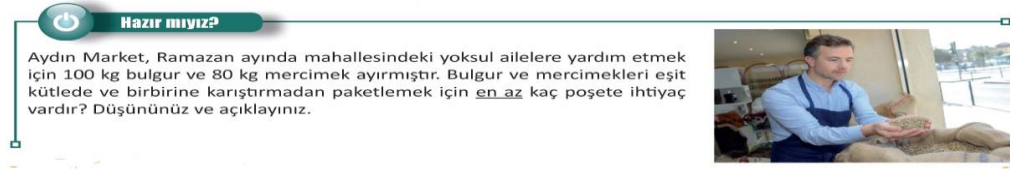
Kitapta “Giriş” kısmında alınan öğede Ayşe öğretmenin yaptığı sınavda başarılı olan öğrencilerini ödüllendirmesi üzerinedir. Başarılı insanların ödüllendirilmesi, hak edene hakkının verilmesi adalet kök değerine hizmet etmektedir.



Şekil 4.84: Adalet kök değer örneği 2.

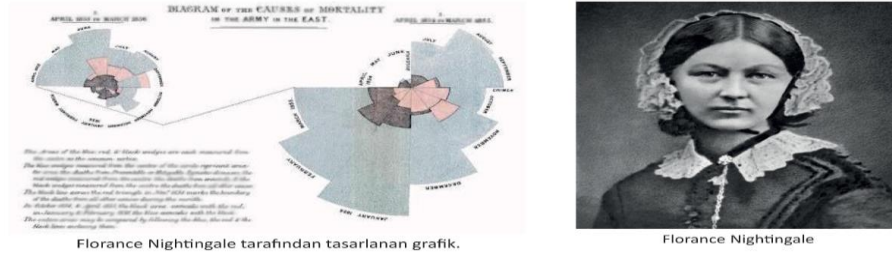
Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede bir sınıf başkanlığı için aday olan Emre’nin seçilme olasılığı konu edilmiştir. Seçim, oy verme gibi terimler adalet kök değeri ile yakından ilgili olduğu için bu kök değerin altında kabul edilmiştir.

Yardımseverlik kök değerini içeren öğeler Şekil 4.85 ve Şekil 4.86’ de verilmiştir.



Şekil 4.85: Yardımseverlik kök değeri örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Aydın marketin ramazan ayında yoksullara yardım etmek amacıyla dağıttığı erzakları içermektedir. Yaşlılara ve yoksullara yardımcı olmak, yardımseverlik kök değeri ile direkt olarak ilişkilidir.



1850'li yıllarda, Kırım Savaşı'nda İngiliz ordusundaki yaralı askerlere bakmak üzere İstanbul Selimiye Kışlası'nda kurulan askeri hastaneye gönderilen Florence Nightingale (Filorens Naytingeyl), hastanenin bakımsız olduğunu ve insanların savaş yaralarından çok sıtma ve çeşitli bulaşıcı hastalıklar nedeniyle öldüğünü tespit etmiştir.

Florence Nightingale, bu nedenle çalıştığı hastanenin şartlarını iyileştirmek için çeşitli çalışmalar yapmıştır. Yaptığı çalışmalarda özellikle veri analizinden yararlanmış, gözlemlediği eksiklikleri grafiğe dönüştürerek bir veri grafiği oluşturmuştur. Hastanenin temiz ve bakımlı olması gerektiğini söyleyerek generalleri ve politikacıları bu konuda harekete geçirmiştir.

Bugünkü modern hastanelerin Nightingale'in veri analizlerinden yararlanarak şartlarını iyileştirdiğini söyleyebiliriz.

Şekil 4.86: Yardımseverlik kök değeri örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Kırım savaşında yaralı askerlere bakmak için bulunan Florence Nightingale'i tanıtmak ve yaptıklarından bahsetmektedir. Savaş gibi yıkıcı durumlarda insanlara yardımcı olmak, yardımseverlik kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Dostluk kök değerini içeren öğeler Şekil 4.87 ve Şekil 4.88’ da verilmiştir.

b) Alican, mahallesinde oyunlar oynadığı 4² tane arkadaşının her birine 4³ tane misket vermek istemektedir.
Buna göre Alican'ın arkadaşlarına toplam kaç adet misket verebileceğini bulunuz.



Şekil 4.87: Dostluk kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Alican'ın arkadaşları ile misketlerini paylaşması konu edinmiştir. Birinin arkadaşları ile eşyalarını paylaşması ve oyunlar oynaması dostluk kök değeri ilişkilidir. Bundan dolayı dostluk kök değeri altına alınmıştır.

- * Sinekli Bakkal
- * Beyaz Gemi
- * Dertli Dolap
- * Osmancık
- * Ateşten Gömlek

Yağmur, arkadaşı Esra'ya doğum günü hediyesi olarak yukarıdaki kitap listesinde bulunan kitapların içinden birini seçecektir. Yağmur'un "Ateşten Gömlek" romanını hediye etme olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$

Şekil 4.88: Dostluk kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Yağmur'un arkadaşı Esra'ya doğum günü hediyesi seçmesi konu edinmektedir. Bir kişinin arkadaşı için hediye alması, hediyeleşmesi dostluklarının pekişmesi için önemlidir. Bundan ötürü de dostluk kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Dürüstlük kök değerini içeren ögeler Şekil 4.89' de verilmiştir.

Birlikte Yapalım 12

I. Çerçeve

12 cm
15 cm

II. Çerçeve

20 cm
a=?

Dürüst bir çocuk olan Eren, çok sevdiği büyükbabasına beraber çektikleri fotoğrafı odasına asacağına dair söz vermiştir. Fotoğrafı odasının uygun bir yerine asmak için yukarıda verilen birbirine benzer dikdörtgen çerçevelerden II. çerçevenin verilmeyen kenarının uzunluğunu bulması için Eren'e yardımcı olalım.

I. ve II. çerçeveler benzer olduğundan karşılıklı kısa ve uzun kenar oranları eşittir.

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

benzerlik oranıdır.

$$\frac{12}{a} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3a}{3} = \frac{48}{3}$$

$$a = 16 \text{ cm olur.}$$

Şekil 4.89: Dürüstlük kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Eren’in dedesine verdiği söz ile fotoğraflarını asması konu edinmiştir. Bu öge de geçen “dürüst bir çocuk olan Eren” ifadesi dürüstlük kök değerini içermektedir.

Sevgi kök değerini içeren ögeler Şekil 4.90 ve Şekil 4.91’ de verilmiştir.

Sıra Sizde 1

Grafik: Türlerine Göre Kitap Sayılarının Dağılımı

İyi bir okuyucu olan Kerem’in kitaplığında bulunan 120 kitabın daire grafiği yandaki gibi oluşturulmuştur.

Aşağıda verilen tabloyu doldurunuz. Bu verilerin başka hangi grafik türü ile gösterilebileceğini bulunuz.

Tablo: Türlerine Göre Kitap Sayıları

Kitap Türü	Kitap Sayısı
Hikâye	
Roman	
Şiir	

Şekil 4.90: Sevgi kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Kerem’in kitaplığında ki kitap türlerinden bahsedilmiştir. Bir insanın sevdiği şeyleri biriktirmesi, kitap okuma sevgisi ile kendi kitaplığını kurması sevgi kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

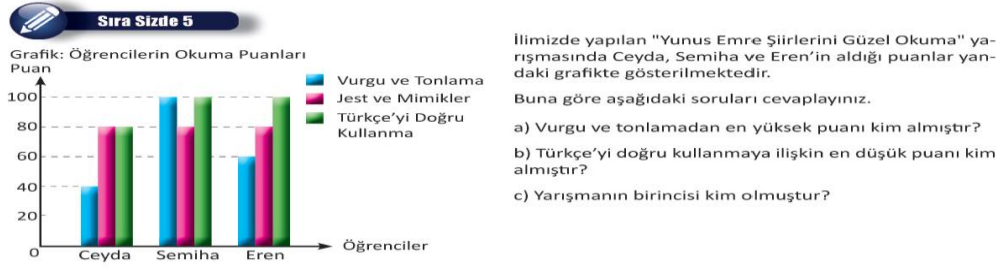
“Gelin tanış olalım
İş i kolay kılalım
Sevelim sevillelim
Dünya kimseye kalmaz.”
(Yunus Emre)

Yukarıdaki dörtlüğü oluşturan kelimelerin her biri bir kağıda yazılarak bir torbaya atılıyor. Seçilecek kelimenin “k” harfi ile başlama olasılığı kaçtır?

Şekil 4.91: Sevgi kök değer örneği 2.

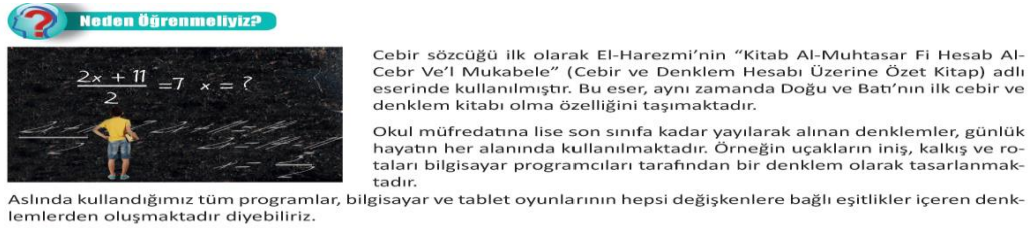
Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Yunus Emre’nin yazdığı bir dörtlük üzerine kurulmuştur. Bu dörtlükte geçen “Sevelim, sevillelim.” satırı sevgi kök değerine hizmet ettiği için sevgi kök değeri altına alınmıştır.

Saygı kök değerini içeren ögeler Şekil 4.92 ve Şekil 4.93’ de verilmiştir.



Şekil 4.92: Saygı kök değer örneği 1.

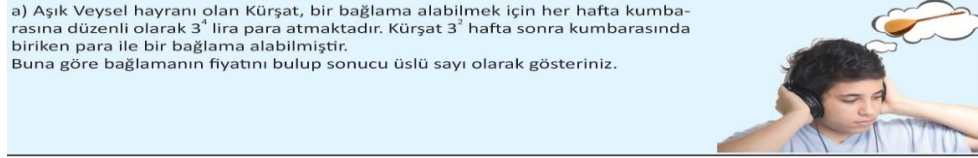
Kitapta “Örnekler/ Sorular” kısmında alınan ögede Yunus Emre şiirlerini güzel okuma yarışması düzenlenerek alınan puanların sıralanması konu edinmiştir. Burada Yunus Emre’nin büyük bir sanatçı olduğu için eserleri ile yarışmalar düzenlenmesi, ona duyulan bir saygının göstergesidir. Bundan dolayı öge saygı kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.



Şekil 4.93: Saygı kök değer örneği 2.

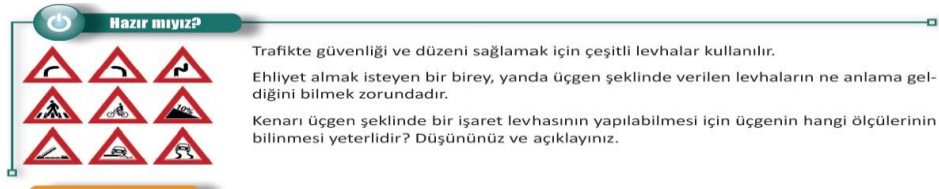
Kitapta “Bilgiler” kısmında alınan öge El-Harezmi’nin ve eserinin tanıtılmasını içermektedir. Ünlü bir insanı tanıma ve eserlerini öğrenmek ona saygı duymayı doğurmaktadır. Bunu dikkate alarak bu öge saygı kök değeri altına dahil edilmiştir.

Öz denetim kök değerini içeren öğeler Şekil 4.94 ve Şekil 4.95’ de verilmiştir.



Şekil 4.94: Öz denetim kök değeri örneği 1.

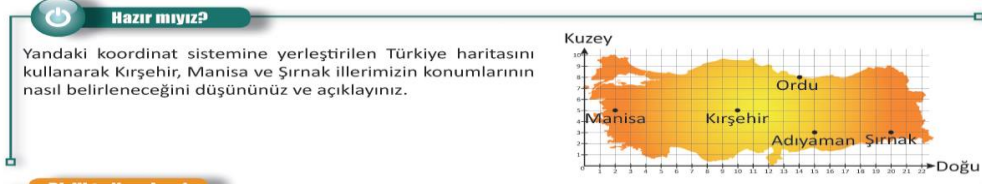
Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öge Kürşat’ın bağlama alabilmek amacıyla para biriktirmesine dayanmaktadır. Bir bireyin belli bir amaç için kendini şekillendirmesi, sınırlandırması kendi özdenetimini sağlaması ile ilgilidir. Bu dikkate alınarak bu öge de öz denetim kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.



Şekil 4.95: Öz denetim kök değeri örneği 2.

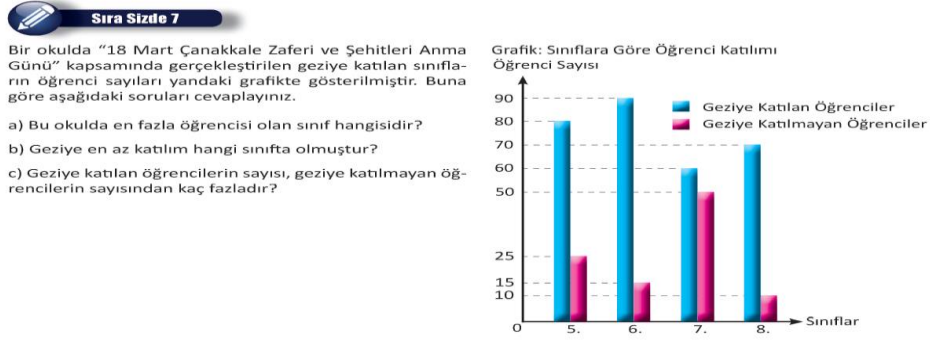
Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge trafik levhalarını ve kurallara uyulması gerektiği bilgisini içermektedir. Bir bireyin trafik kurallarını ve levhaların ne anlama geldiğini öğrenmesi sonucu sınava girerek başarılı olması, trafikte kurallara uyarak araç kullanması kendi özdenetimini sağlaması ile mümkündür. Bundan dolayı bu öge özdenetim kök değerini içermektedir.

Vatanseverlik kök değerini içeren öğeler Şekil 4.96 ve Şekil 4.97’ da verilmiştir.



Şekil 4.96: Vatanseverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Türkiye haritasını ve birkaç ilimizin konumu göstermektedir. Bir vatandaşın kendi sınırlarını ve ülkesinde ki illerin yerlerini bilmesi önemlidir. Bunu dikkate alarak bu ögenin vatanseverlik kök değeri ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.



Şekil 4.97: Vatanseverlik kök değer örneği 2.

Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öge 18 mart Çanakkale Zaferi ve Şehitleri Anma programı kapsamında yapılan geziye katılan öğrencilerin grafik ile gösterimlerine dayanmaktadır. Bu öge ile 18 Mart Çanakkale Zaferini ve şehitlerini anarak, bizim ve ülkemiz için çok önemli olan bu tarihi olayı tekrar hatırlanması sağlanmıştır. Dolayısıyla vatanseverlik kök değerine hizmet etmiştir.

Sorumluluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.98, Şekil 4.99 ve Şekil 4.100’ de verilmiştir.

1) Evinin ihtiyaçlarını düzenli olarak karşılayan sorumluluk sahibi bir baba, ailesinin bir yılda tüketeceği 50 kilogram mercimeğin ve 98 kilogram bulgurun erken bozulmasını önlemek için birbirine karışmayacak şekilde eşit kütlede paketlemek istemektedir. Bu iş için en az kaç adet pakete ihtiyaç vardır?

Şekil 4.98: Sorumluluk kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öge bir babanın evin ihtiyaçları için aldıklarını paketlemesi üzerine kurulmuştur. Öge de geçen ”sorumluluk sahibi baba” ifadesi direkt olarak sorumluluk kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

c) Ülkemizde 2017 yılında çöpe atılan ekmeğin miktarı yaklaşık olarak 2^{30} adettir. Aileler günlük tüketimlerine uygun olarak ekmeğin aldıklarında ekmeğin miktarının dörtte birinin israfını önlenmektedir. Bu verilere göre aileler ihtiyaçlarına uygun olarak ekmeğin aldıklarında, kaç tane ekmeğin çöpe atılması engellenmiş olur?



Şekil 4.99: Sorumluluk kök değeri örneği 2.

Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öge ekmeğin israfını konu almaktadır. Burada ihtiyacımız kadar ekmeğin aldığımızda israfın önüne geçeceğimiz bilgisi edinilmektedir. Geleceğimiz ve yeni nesiller için israfı önlemek yaşayan tüm insanlığın sorumluluğunda olan bir eylemdir. Dolayısıyla bu öge sorumluluk kök değerine hizmet etmektedir.



Hazır mıyız?

Hüseyin’in kumbarasında 10 adet 1 lira bulunmaktadır. Hüseyin, para biriktirmek için kumbarasına her hafta 4 adet 1 lira atmaya planlamaktadır.

Buna göre hafta sayısı ile Hüseyin’in kumbarasındaki para miktarı arasındaki ilişkinin denklemini bulunuz. Bu denklemin doğrusal bir denklem belirtip belirtmediğini düşününüz ve açıklayınız.



Şekil 4.100: Sorumluluk kök değeri örneği 3.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Hüseyin’in kumbarasında para biriktirmesini konu edinmektedir. Bir bireyin geleceği için birikim yapması kendi sorumluluğunda olan bir eylemdir. Bunu dikkate alarak bu öge sorumluluk kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

8.Sınıf-2 matematik ders kitabında verilmiş olan kök değerler ve dağılımları Tablo 4.6’ da verilmiştir. Üç ayrı değerlendirici tarafından gerçekleştirilen incelemede tüm değerlendiriciler açısından kitapta en çok yer alan değer yaklaşık %35,4’lük bir oran ile vatanseverlik olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kitapta en az yer alan kök değeri ise %1,7 ile sabır kök değeri olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.6: Değerlendiricilere göre 8. Sınıf-2 kitabının kök değer dağılımı.

	Değerlendirici 1	Değerlendirici 2	Değerlendirici 3	Minimum- maksimum
Adalet	3	6	5	3-6
Yardımseverlik	2	4	4	2-4
Dostluk	2	2	2	2-2
Dürüstlük	1	1	1	1-1
8. Sınıf-2				
Sevgi	4	4	4	4-4
Saygı	8	7	8	7-8
Sabır	0	1	1	0-1
Öz denetim	2	3	2	2-3
Vatanseverlik	19	17	18	17-18
Sorumluluk	11	10	11	10-11
Toplam	52	55	56	52-56

8.Sınıf-2 matematik ders kitabında kök değerlerin kitabın içeriğinde değinilme şekilleri ile ilgili birkaç örnek aşağıda verilmiştir. Bulgular Ek-A 'yı dayanak alarak oluşturulmuş ve açıklanmıştır.

Adalet kök değerini içeren ögeler Şekil 4.101 ve Şekil 4.102' de verilmiştir.

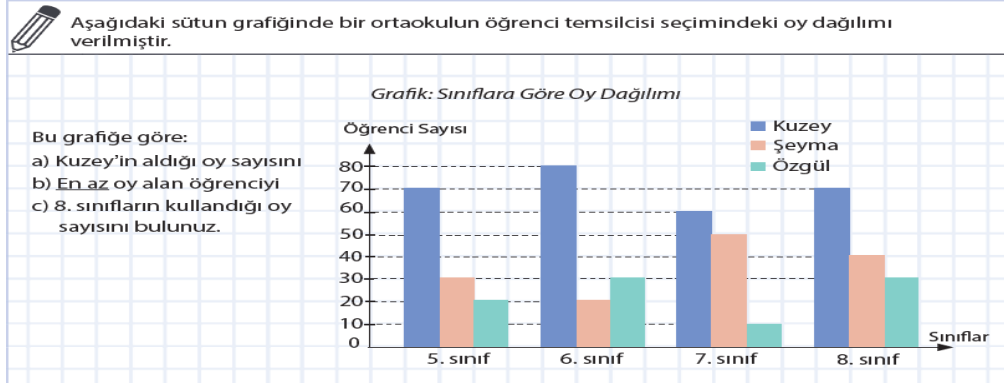
Elif, 25 cevizini hiç artmayacak şekilde eş gruplara ayırmak istiyor. Buna göre:

- Elif'in oluşturabileceği grup sayısını bulalım.
- Bulduğumuz grup sayısı ile ceviz miktarı arasındaki ilişkiyi inceleyelim.



Şekil 4.101: Adalet kök değer örneği 1.

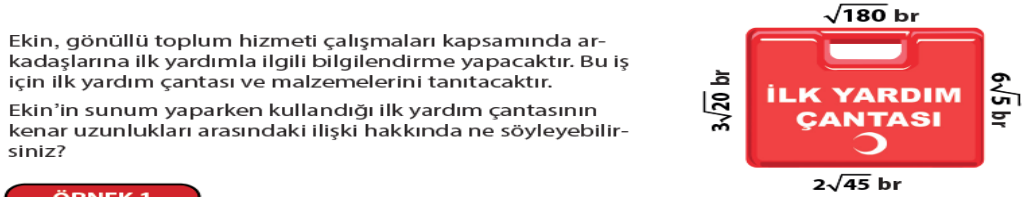
Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Elif'in cevizleri eş gruplara paylaşmasını konu edinmektedir. Burada vurgulanan eş gruplara ayrılma adalet kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.



Şekil 4.102: Adalet kök değer örneği 2.

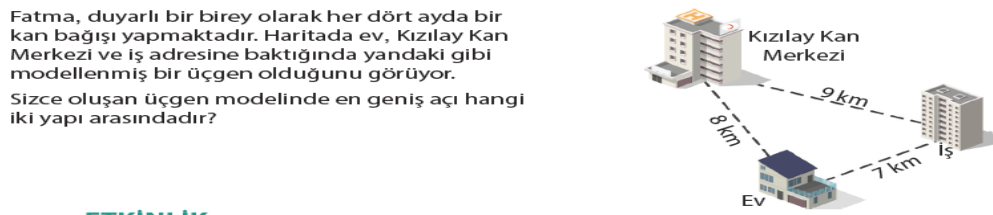
Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öge bir okul başkanlığı seçimlerinde sınıflara göre oy dağılımlarını içermektedir. Her yapılan seçim, oy verme ve başkan seçme adalet kök değeri ile direkt olarak ilişkilidir. Bundan dolayı adalet kök değeri altına alınmıştır.

Yardımseverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.103 ve Şekil 4.104’ de verilmiştir.



Şekil 4.103: Yardımseverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Ekin ve arkadaşlarının gönüllü olarak toplum hizmeti çalışmalarını konu edinmiştir. Bir bireyin gönüllü olarak toplum hizmetinde çalışması yardımseverliğinden kaynaklanmaktadır. Bundan ötürü de yardımseverlik kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.



Şekil 4.104: Yardımseverlik kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Fatma’nın düzeni olarak kan bağışı yapmasını içermektedir. Bir insanın ihtiyaç sahipleri için kan vermesi yardımseverlik kök değerini içermektedir. Bundan dolayı yardımseverlik kök değeri altında kabul edilmiştir.

Dostluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.105’ de verilmiştir.


Neşe ve Zeynep kütüphanede karşılaşmışlardır. İkisi de kitap okumayı çok sevdiğinden bahsedip tekrar görüşmek dileğiyle ayrılmışlardır.
Neşe 6 günde bir, Zeynep 10 günde bir kütüphaneye gelmektedir.
Neşe ile Zeynep’in kütüphanede ne zaman karşılaşacaklarını hesaplamak mümkün müdür? Mümkün ise bu süre nasıl hesaplanır?



Şekil 4.105: Dostluk kök değeri örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Neşe ile Zeynep’in tanışması ile kütüphanede zaman geçirmelerini içermektedir. İki insanın tanışıp arkadaş olması, dostluk kök değeri ile ilişkilidir.


Dürüstlük kök değerini içeren ögeler Şekil 4.106’ da verilmiştir.

 Erol'un okuldaki dolabının şifresi 5 hanelidir. Şifrenin son hanesini hatırlamayan Erol'un şifresinin son rakamının:

a) Tek sayı olma

b) Asal sayı olma

c) 3'ün katı olma olasılıklarını hesaplayınız.



Şekil 4.106: Dürüstlük kök değeri örneği 1.

Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öge Erol’un okuldaki dolap şifresi temeli ile yazılmıştır. Şifreleme sistemleri ve güvenlik önlemleri dürüstlüğün olmadığı ortamlardan doğan tehlikeleri bertaraf etmek için geliştirilmiştir. Bu öge de dolaylı olarak dürüstlük kök değerinin önemini içermektedir. Bundan dolayı dürüstlük kök değeri altında kabul edilmiştir.

Sevgi kök değerini içeren ögeler Şekil 4.107’ de verilmiştir.

Beril, kitaplığında bulunan eş büyüklükteki 3 şiir, 6 roman, 3 hikâye ve 2 deneme kitabından birini rastgele seçip okuyacaktır. Buna göre:

- Seçilme olasılığı daha fazla olan kitap türünü bulalım.
- Seçilme olasılığı daha az olan kitap türünü bulalım.
- Seçilme olasılıkları eşit olan kitap türlerini bulalım.



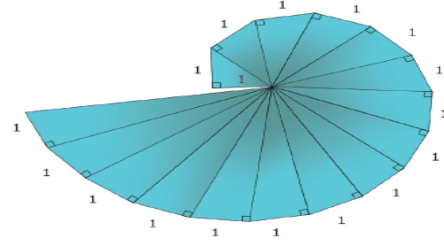
Şekil 4.107: Sevgi kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Beril’in kitaplığında bulunan kitaplardan bahsedilmektedir. Bir kişinin sevdiği nesnelere biriktirmesi gibi kitaplıkta da kitapların biriktirilmesi kitap sevgisinden kaynaklanmaktadır. Bunun için sevgi kök değeri altında alınmıştır.

Saygı kök değerini içeren ögeler Şekil 4.108 ve Şekil 4.109’ da verilmiştir.

Theodorus (Tiyedors), Pisagor’dan yaklaşık 100 yıl sonra doğmuştur. Theodorus dik üçgenleri kullanarak bir spiral oluşturmuştur. Bu spiral Theodorus’un tekerleği olarak bilinir.

Yanda dik üçgenlerin birleştirilmesi ile oluşan Theodorus tekerleğinde her bir dik üçgenin hipotenüsünün uzunluğunu bulunuz. Bu uzunlukları karekökle ifade ettiğinizde nasıl bir örüntü oluşturduğunu bulunuz.



Şekil 4.108: Saygı kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede matematikçi Theodorus’tan ve oluşturduğu spiralden bahsedilmiştir. Bir matematikçinin ve yaptıklarının tanıtılması ona saygı duyulması için ilk şartlarındandır. Bundan dolayı bu öge saygı kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin hayatlarını kolaylaştırmak için rampalar yapılmıştır. Yaya yolu güzergâhında bulunan rampaların eğimi en fazla % 5 olmalıdır. Rampa yüksekliği 15 cm’den fazla olan rampaların her iki tarafında korkuluk bulunmalıdır. Rampalar düz, sert, sabit ve kaymayı önleyici yüzeye sahip olmalıdır.

Sizce bu standartlar belirlenirken nelere dikkat edilmiştir?



Şekil 4.109: Saygı kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede tekerlekli sandalye kullanılan bireylerin hayatını

kolaylaştırmak için yapılan rampalar konu edinmiştir. Bu öge de rampaların ve özelliklerinin tanıtılması, bireylerin günlük hayatlarına karşılaştıklarında bu bireylere saygı duyarak öncelik tanımalarına ve rampalara dikkat etmesi sonucunu doğurur. Bunu dikkate alarak bu öge saygı kök değeri altına alınmıştır.

Öz denetim kök değerini içeren ögeler Şekil 4.110 ve Şekil 4.111’ da verilmiştir.

Sağlıklı bir birey günde 2 - 4 su bardağı yani 0,5 - 1 litre süt tüketebilir. Ancak hipertansiyon, kalp, obezite gibi bazı sağlık problemleri olan bireylerin tükettikleri süt miktarını diyet kapsamında kısıtlamak gerekebilir. Bu bireylere günde 2 bardak süt içmeleri önerilir.

Diyette olan bir bireye önerilen süt miktarı ile gün sayısı arasındaki ilişkiye ait denklemi bulunuz. Bu denklemin doğrusal olup olmadığını tartışınız.



Şekil 4.110: Öz denetim kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede bir bireyin günde içebileceği süt miktarından bahsedilmektedir. Bir insanın kendi rahatsızlıklarını dikkate alarak tükettiği ürünleri sınırlandırması kendi özdenetimini sağlaması ile mümkündür. Bunu dikkate alarak bu öge özdenetim kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Düzenli olarak her gün 1 saat yürüyen Harun, her yürüyüş sonunda 200 kalori yakmaktadır. Buna göre:

- Yürüyüş süresi ve yakılan kaloriye ait bir tablo oluşturunuz.
- Oluşturduğunuz tabloya ait denklemi yazınız.
- Yazdığınız denklemin grafiğini çiziniz.
- Grafiğin eksenlere paralel olup olmadığını, orijinden geçip geçmediğini ve doğrusal olup olmadığını yorumlayınız.

Şekil 4.111: Öz denetim kök değer örneği.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Harun’ un yaptığı düzenli yürüyüş ile harcadığı kaloriyi konu edinmiştir. Bir insanın kendi hayatını düzenlemesi, düzenli aktivitelerde bulunması özdenetimini sağlamasının bir ürünüdür. Bundan dolayı öz denetim kök değeri ile ilişkilendirilmiştir.

Vatanseverlik kök değerini içeren ögeler Şekil 4.112, Şekil 4.113 ve Şekil 4.114’ de verilmiştir.

Başöğretmen Atatürk, muasır medeniyetlere ulaşmak için eğitimin önemini her fırsatta vurgulamıştır. Ülkenin kalkınmasının eğitime, bilimle, fen ve teknolojiyle mümkün olacağını söylemiştir. Bunun için eğitimde büyük ve köklü değişimlerin öncüsü olarak Türk Dil Kurumunu, Türk Tarih Kurumunu kurmuş ve pek çok ilke imza atmıştır.

Bugün geometride kullandığımız birçok terimin Atatürk tarafından Türkçeleştirildiğini biliyor muydunuz?

Atatürk 1937’de bir geometri kitabı yazmıştır. Bu kitap yazar adı olmadan Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanmıştır. Mustafa Kemal Atatürk’ün yaptığı bu çalışma ile Türkçeleştirdiği bazı terimler şunlardır:

Müselles: üçgen

Kaim zaviyeli müselles: dik üçgen

Müselles-i mütesâviyü’l-adlâ: eşkenar üçgen

Sizce Atatürk bu terimleri neden Türkçeleştirmiş olabilir?



Şekil 4.112: Vatanseverlik kök değer örneği 1.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Mustafa Kemal Atatürk ile eğitim ile ilişkisi konu edinmiştir. Mustafa Kemal Atatürk ülkemizin kurucusu ve başöğretmendir. Onu tanımak ve yaptıklarını takip etmek vatanseverlik ile doğrudan ilgilidir. Bunu dikkate alarak bu öge vatanseverlik kök değerine hizmet etmektedir.

“Turizm Haftası etkinlikleri kapsamında 15 Nisan’dan 22 Nisan tarihine kadar tüm müzeler ücretsiz ziyaret edilebilecektir.” ifadesine uygun bir matematik cümlesi yazalım ve bu eşitsizliği sayı doğrusunda gösterelim.

Şekil 4.113: Vatanseverlik kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan öge Turizm haftası kapsamında ücretsiz müze gezilerinden bahsetmektedir. Ülkemizde ki müzeleri gezmek; tarihimizi, kültürümüzü ve atalarımızı tanımak için çok önemlidir. Bu eylemler ise vatansever olan bireylerin özellikleridir. Dolayısıyla bu öge vatanseverlik kök değerine hizmet etmektedir.

Türk Üçgeni, genellikle kare bir tabanı kubbe ile kapatmak veya iç mekânlarda süsleme yapmak amacıyla kullanılan mimari bir tekniktir. Bu teknik yan yana yerleştirilmiş ters ve düz üçgenlerden oluşmaktadır. İlk kez Anadolu Selçuklu devri ürünlerinde görüldüğünden bu adı almıştır.

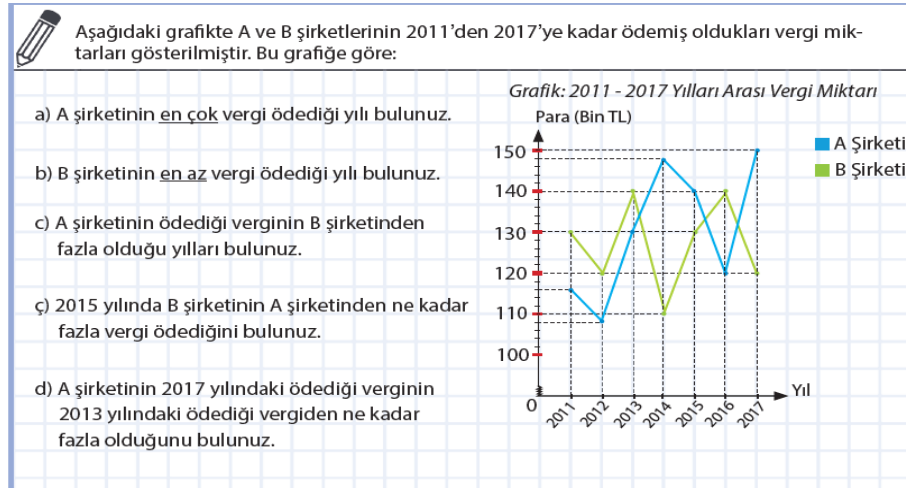


Yandaki fotoğrafta yer alan Türk Üçgenlerini inceleyiniz. Sizce bu üçgenleri çizmek için üçgene ait hangi değerleri bilmeniz gerekir?

Şekil 4.114: Vatanseverlik kök değer örneği 3.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede Türk üçgeni ve özellikleri hakkında bilgi verilmiştir. İrkımızın adı anılan değerlerimizi tanımak ve tanıtmak vatanseverlik kök değeri ile ilişkilidir.

Sorumluluk kök değerini içeren ögeler Şekil 4.115 ve Şekil 4.116’ de verilmiştir.



Şekil 4.115: Sorumluluk kök değer örneği 1.

Kitapta “Örnekler/Sorular” kısmında alınan öge iki şirketin yıllara göre ödedikleri vergi miktarlarının tablolaştırılmasını içermektedir. Vergi vermek her vatandaşın ülkesine karşı sorumluluğudur. Bunu dikkate alarak bu ögeyi sorumluluk kök değeri altına alınmıştır.

Binlerce yıldır Anadolu topraklarında insanlarla birlikte yaşayan Van kedilerinin nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Eskiden Van yöresinde sıkça rastlanan ve neredeyse her evde bulunan Van kedilerinin sayısının azalmasındaki başlıca nedenler melezleşmeleri ve doğal yaşam alanlarından kopararak yurt dışına kaçırılmalarıdır.

Küçük Van kedimiz Yumak, yandaki ağaca tırmanmış ama ağaçtan inememiştir.

Sizce Yumak'ı kurtarmaya gelen itfaiyecinin tırmanacağı yükseklik nasıl hesaplanır?



Şekil 4.116: Sorumluluk kök değer örneği 2.

Kitapta “Giriş” kısmında alınan ögede nesli tükenmekte olan Van kedilerinden bahsedilmektedir. Bu hayvanların neslinin tükenme nedenlerini bilmek ve bunların önüne geçmeye çalışmak bireylerin sorumluluğundadır. Bundan dolayı bu öge sorumluluk ile ilişkilendirilmiştir.

8.sınıf matematik ders kitaplarının değerlendirici sonuçları Ek F ve Ek G’ de yer almaktadır.

4.5 Beşinci alt probleme ait bulgular

Araştırmanın bu bölümünde MEB TTK Başkanlığı'nın 28/05/2018 tarih ve 78 sayılı kararla ders kitabı olarak kabul gören Milli Eğitim Bakanlığı yayınlarına ait 5.Sınıf, iki ayrı 6.Sınıf, 8.Sınıf; 18.04.2019 tarih ve 8sayılı kararla ders kitabı olarak kabul gören Milli Eğitim Bakanlığı yayınlarına ait 7. Sınıf ve 8. Sınıf matematik ders kitaplarındaki öğelerin kök değerler açısından incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular bütüncül bir bakış açısıyla genel olarak sunulmuştur.

Ortaokul matematik kitaplarında verilmiş olan toplam içerik sayısı 6037 olarak saptanmıştır. Ortaokul matematik kitaplarında bulunan içeriklerin çoğunluğunun %77,58 örnekler ve sorular olduğu saptanmıştır. En az yer verilen içerik ise %2,17 ile etkinlikler olduğu saptanmış olup 6. Sınıf-1 ve 8. Sınıf -1 kitaplarında etkinliğe yer verilmediği saptanmıştır (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Kitaplara göre kök değerlerin bölümlere göre sayısal dağılımı.

	Giriş kısmı n(%)	Bilgiler n(%)	Etkinlikler n(%)	Örnekler sorular n(%)	Toplam n(%)
5. Sınıf	43(4,39)	93(9,50)	39(3,98)	804(82,12)	979(100)
6. Sınıf-1	43(3,29)	405(30,96)	0	860(65,12)	1308(100)
6. Sınıf-2	42(5,08)	91(11,02)	33(4,0)	660(79,90)	826(100)
7. Sınıf	46(5,03)	164(17,92)	41(4,48)	664(72,57)	915(100)
8. Sınıf-1	52(5,05)	86(8,35)	0	892(86,60)	1030(100)
8. Sınıf-2	43(4,39)	93(9,50)	39(3,98)	804(82,12)	979(100)
Toplam	269(4,45)	932(15,43)	152(2,17)	4684(77,58)	6037(100)

*n: madde sayısı, %: yüzdellik oran

Ortaokul matematik kitaplarında verilmiş olan toplam içerik sayısının kök değer içeren içeriğe yüzdesel olarak oranı Tablo 4.8’ de verilmiştir. Veriler incelendiğinde en yüksek kök değer içerik oranı olan kitabın 6. Sınıf-2 olduğu, en düşük içerik oranı olan kitabın 8. Sınıf-2 olduğu saptanmıştır.

En yüksek kök değer içerik oranı olan bölüm %40,89 ile giriş kısmı olduğu, diğer kısımlarda ise bu oranın %5’in altında olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.8: Kitaplara göre kök değerlerin bölümlere göre yüzdesel dağılımı.

	Giriş kısmı	Bilgiler	Etkinlikler	Örnekler sorular	Toplam
5. Sınıf	%41,86	%0	%0	%7,08	%7,66
6. Sınıf-1	%16,27	%1,23	%0	%6,97	%5,50
6. Sınıf-2	%85,71	%0	%9,09	%5,60	%8,47
7. Sınıf	%39,13	%4,26	%4,87	%4,66	%6,33
8. Sınıf-1	%23,07	%2,32	%0	%4,93	%4,27
8. Sınıf-2	%44,18	%0	%0	%1,79	%3,88
Toplam	%40,89	%1,50	%3,2	%4,99	%6,01

Çalışmamızda incelenen kitapların hangi bölümlerinde kök değer içeren ifade bulunduğu incelendiğinde sınıf yükseldikçe kök değer içeren ifade sayısının azaldığı saptanmıştır. Kitaplar ile toplam verilen ifade sayısı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0,001$). 7. ve 8. Sınıf kitaplarının 5. Ve 6. Sınıf kitaplarından daha az sayıda ifade içerdiği bulgusu edinilmiştir.

Kök değer içeren maddelerin dağılımı incelendiğinde ağırlıklı olarak giriş kısmı ve örnek/sorular kısmında yoğunlaştığı görülmüştür. Elde edilen bulgular Tablo 4.9 sunulmuştur.

Tablo 4.9: Kitap bölümlerine göre kök değer dağılımının istatistiksel olarak karşılaştırılması.

	Giriş kısmı	Bilgiler	Etkinlikler	Örnekler sorular	Toplam	$\chi^2 p^{**}$
5. Sınıf	18(24,0)	0(0)	0(0)	57(76,00)	75(100)	
6. Sınıf-1	7(9,72)	5(6,94)	0(0)	60(83,33)	72(100)	62,110
6. Sınıf-2	36(47,36)	0(0)	3(4,28)	37(52,85)	70(100)	
7. Sınıf	18(31,03)	7(12,06)	2(3,44)	31(53,44)	58(100)	
8. Sınıf-1	12(27,27)	2(4,54)	0(0)	30(68,18)	44(100)	<0,001
8. Sınıf-2	19(50,00)	0(0)	0(0)	19(50,00)	38(100)	
Toplam	110(100)	14(100)	5(100)	234(100)	363(100)	

*En az bir değerlendiricisinin kök değer içerdiğini kabul ettiği maddeler alınmıştır.

** Ki-kare testi

Değerlendiricilerin tüm kitaplarda ki toplam kök değerler dağılımı incelendiğinde orta okul kitaplarında vatanseverlik %17,91-18,87 aralığında oranla en sık verilen kök değer olduğu saptanmıştır. Diğer sık verilen kök değerler ise %14,22-16,01 aralığında öz denetim, %14,41-15,37 aralığında sevgi kök değeri olduğu saptanmıştır. Kök değerlerin dağılımları Tablo 4.10' de sunulmuştur.

Tablo 4.10: Değerlendiricilerin algıladığı madde kök değerler dağılımı.

	Değerlendirici 1 n(%)	Değerlendirici 2 n(%)	Değerlendirici 3 n(%)
Adalet	48(7,58)	44(6,97)	46(7,89)
Yardımseverlik	44(6,95)	37(5,86)	36(6,17)
Dostluk	40(6,32)	35(5,55)	35(6)
Dürüstlük	10(1,58)	10(1,58)	11(1,89)
Sevgi	96(15,17)	97(15,37)	84(14,41)
Saygı	43(6,79)	26(4,12)	30(5,15)
Sabır	9(1,42)	11(1,74)	6(1,03)
Öz denetim	90(14,22)	101(16,01)	84(14,41)
Vatanseverlik	114(18,01)	113(17,91)	110(18,87)
Sorumluluk	48(7,58)	44(6,97)	46(7,89)

*n: madde sayısı, %: yüzdellik oran

Araştırmadan elde edilen bulgular, MEB TTK Başkanlığının 28.05.2018 tarih ve 78sayılı kararla ders kitabı olarak kabul gören Milli Eğitim Bakanlığı yayınlarına ait 5.Sınıf, iki ayrı 6.Sınıf, 8.Sınıf; 18.04.2019 tarih ve 8 sayılı kararla ders kitabı olarak kabul gören Milli Eğitim Bakanlığın yayınlarına ait 7. Sınıf ve 8. Sınıf matematik ders kitaplarındaki öğelerin kök değerler açısından incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular tüm kitaplarda tek tek sunulmuştur.

4.6 Altıncı alt probleme ait bulgular

Çalışmada değerlendiricilerin, kök değerlerin geçtiği maddelerin ifade gücünü zayıf, orta ve güçlü olarak değerlendirmesi istenmiştir.

Tablo 4.11: Değerlendiricilerin algıladığı madde değerler ifade gücü dağılımı.

	Değerlendirici 1n(%)	Değerlendirici 2 n(%)	Değerlendirici 3n(%)
Zayıf ifade	45(7,1)	30(4,75)	36(6,16)
Orta ifade	197(31,07)	202(31,96)	164(28,08)
Güçlü ifade	392(61,83)	400(63,29)	384(65,75)

*n: madde sayısı, %: yüzdelik oranı

Kök değer içeren maddelerin ifade güçleri incelediğinde üç değerlendiricinin %60'ın üzerinde güçlü ifade içeren maddeler olduğunu belirttiği saptanmıştır (Tablo 4.11).

Tablo 4.12: Değerlendiricilerin algıladığı madde değerler ifade gücü dağılımı.

Kappa	Standart hata	z	P	%95 güven aralığı (Minimum-maksimum)
0,747	0,010	75,424	<0,001	0,727-0,766

Değerlendiricilerin tümü bir arada incelendiğinde, değerlendirmeler arasında istatistiksel olarak anlamı önemli ve tutarlı bir ilişki saptanmıştır. (p<0,001). Fisher Kappa katsayısı 0,747 saptanmış olup %74,7 oranında, bağımız değerlendiriciler arasında ortak karar olduğunu göstermektedir (Tablo 4.12).

Tablo 4.13: Değerlendiricilerin algıladığı madde değerler ifade gücü dağılımı.

Kategori	Olabilirlik katsayısı	Kappa	Standart hata	z	p	%95 güven aralığı (Minimum-maksimum)	
Adalet	0,883	0,872	0,025	34,474	<0,001	0,822	0,922
Yardıms severlik	0,817	0,803	0,025	31,742	<0,001	0,753	0,852
Dostluk	0,786	0,771	0,025	30,495	<0,001	0,722	0,821
Dürüstlük	0,933	0,932	0,025	36,848	<0,001	0,882	0,982
Sevgi	0,781	0,739	0,025	29,214	<0,001	0,689	0,789
Saygı	0,769	0,755	0,025	29,847	<0,001	0,705	0,805
Sabır	0,727	0,723	0,025	28,599	<0,001	0,674	0,773
Öz denetim	0,790	0,751	0,025	29,710	<0,001	0,702	0,801
Vatanseverlik	0,749	0,692	0,025	27,348	<0,001	0,642	0,741
Sorumluluk	0,736	0,678	0,025	26,806	<0,001	0,628	0,728

Fileis Kappa testinde kök değerler ayrı olarak incelendiğinde Tablo 4.13’ de gösterildiği gibi en yüksek tutarlılık dürüstlük kök değerinde, en düşük tutarlılık ise sorumluluk ve vatanseverlik kök değerinde olduğu bulgusu edinilmiştir. Tüm kök değerlerin önemli ve çok önemli tutarlılık seviyesinde olduğu saptanmıştır. Nitel durum çalışmamızın güvenilir ve tutarlı olduğunu göstermekle birlikte ortaokul matematik kitaplarında verilen içeriklerin yüksek oranda anlaşılır netlikte olduğu bulgusuna erişilmiştir.

5. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 SONUÇLAR

5.sınıf, 6.sınıf, 7.sınıf ve 8.sınıf ortaokul matematik ders kitapları, matematik öğretim programında kök değerler olarak geçen adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik içermesi açısından incelenmiştir. Bu inceleme sonucun ilk olarak kitaplar dört ayrı kategoriye indirgenmiştir. Bu kategoriler çalışmada da daha önce belirtildiği gibi giriş, bilgiler, etkinlik ve örnekler/sorular şeklindedir. Bu çalışmada elde edilen bulgular neticesinde çıkarılan sonuçlar şu şekildedir:

1. İncelenen ortaokul matematik kitaplarında verilmiş olan toplam içerik sayısı 6037 olarak saptanmıştır. Ortaokul matematik kitaplarında bulunan içeriklerin çoğunluğunun örnekler ve sorular olduğu, en az yer verilen içerik ise etkinlikler olduğu hatta 6. Sınıf-1 ve 8. Sınıf -1 kitaplarında etkinliğe yer verilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

2. İncelenen ders kitaplarında 5. Sınıf matematik ders kitabı ve 8. Sınıf-2 matematik ders kitabı hariç en çok değinilen kök değerinin sorumluluk kök değeri olduğu görülmüştür. 5. Sınıf matematik ders kitabında öz denetim kök değeri, 8. Sınıf-2 matematik ders kitabında ise vatanseverlik kök değeri ön plana çıkmaktadır. İncelenen kitapların birkaçında bazı kök değerlerinin çok az ya da hiç yer almadığı gözlemlenmiştir. 5. Sınıf matematik ders kitabında sabır kök değeri, 6. Sınıf matematik ders kitabında dürüstlük kök değeri ve 8.sınıf-1 matematik ders kitabında sabır kök değerine hiç yer verilmemiştir.

3. Araştırma kapsamında ki ders kitapları incelendiğinde en yüksek kök değer içerik oranı olan kitabın 6. Sınıf-2 olduğu, en düşük içerik oranı olan kitabın 8. Sınıf-2 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. En yüksek kök değer içerik oranı olan bölüm %40,89 ile giriş kısmı olduğu, diğer kısımlarda ise bu oranın %5'in altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4. Çalışmamızda incelenen kitapların kök değer içeren ifadeler incelendiğinde sınıf kademesi yükseldikçe kök değer içeren ifade sayısının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. 7. ve 8. Sınıf kitaplarının 5. Ve 6. Sınıf kitaplarından daha az sayıda ifade içerdiği görülmüştür. Kök değer içeren maddelerin dağılımı incelendiğinde ise ağırlıklı olarak giriş kısmı ve örnek/sorular kısmında yoğunlaştığı bulgusu edinilmiştir.

5. Değerlendiricilerin tüm kitaplarda ki toplam kök değerler dağılımı incelendiğinde ortaokul kitaplarında vatanseverlik %17,91-18,87 aralığında oranla en sık verilen kök değer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Onu takip eden kök değerler ise %14,22-16,01 aralığında oranla öz denetim ile %14,41-15,37 aralığında oranla sevgi kök değeri olduğu bilgisi edinilmiştir.

6. Kök değer içeren maddelerin ifade güçleri incelendiğinde üç değerlendiricinin incelenen maddelerin%60'ın üzerinde güçlü ifade içeren maddeler olduğunu belirttiği saptanmıştır. Değerlendiricilerin tümü bir arada incelendiğinde ise, değerlendirmeler arasında istatistiksel olarak anlamı önemli ve tutarlı bir ilişki saptanmıştır. Bu dikkate alındığında kök değer açısından incelenen içeriklerin anlaşılır nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır

7. İncelenen ders kitaplarında ki kök değerlerin %4,75 - %7,1 aralığındaki oran ile kök değer kazandırılmasında zayıf rol oynarken, %28,08 - %31,96 aralığındaki oran ile kök değer kazandırılmasında ortalama bir rol oynarken, %61,83 - %65,75 aralığındaki oran ile kök değer kazandırılmasında güçlü bir rol oynamaktadır. Buradan elde edilen kök değer içeren ifadelerin kök değerlerin ifade edilmesinde ve kazandırılmasında etkili olduğu sonucu çıkarılmıştır

5.2 TARTIŞMA

Ders kitapları birçok literatürde farklı kapsam altında ele alınmış ve bazı sonuçlar elde edilmiştir. Cao, Seah ve Bishop (2006) ders kitapları hakkında iki temel araştırma sonucuna varmıştır. İlk olarak ders kitaplarının sadece öğretmenler ve öğretmen düşüncelerinin daha yaygın olduğu vaziyetler için ders kitaplarının yardımcı bir rolde olduğu etkisini savunmuşlardır. İkinci sonuç ise ders kitaplarının tamamen temel etken olarak öğretim programları içerisinde yer aldığı ve amaca direkt etki ettiği görüşüdür. İki sonuçta incelendiğinde ders kitaplarının öğretim programı için yerinin kritik bir öneme sahip olduğu söylenilebilir. Dolayısıyla ders kitapları ve öğretim programı arasında ki ilişki aynı hedefe ilerleyen iki temel unsur olarak görülebilir. Araştırma kapsamında matematik ders kitapları için adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik gibi kök değerler 5. Sınıf, 6. Sınıf, 7.Sınıf ve 8.Sınıf ortaokul sınıf düzeyleri için incelenmiştir.

Yukarıda bahsettiğimiz değerler öğretim programı için kritik öneme sahip olsalar da ders kitapları açısından incelendiğinde bazı değerlerin ders kitaplarında eksik içeriğe sahip olduğunu görebiliriz. İstatistiki açıdan örnek verecek olursak değerler eğitiminin ortaokul sınıf düzeylerinde bulunma oranına; 5. Sınıflar için %12,01, 6.Sınıflar için %18,59 7.Sınıflar için %8,96 ve 8. Sınıflar içinse %6,46'sında yer verildiğini söyleyebiliriz. Bu oranlar değerler eğitiminin önemi göz önüne alındığında ders kitaplarında bu derece az bulunması

büyük bir eksiklik olarak değerlendirilme yorumunu beraberinde getirmektedir. Özellikle 7 ve 8. Sınıf ders kitaplarında %10'u bile geçemeyen mevcut durum Cao, Seah ve Bishop'a göre büyük bir temel sorun olarak nitelendirilmiştir. 5. ve 6. Sınıf ders kitapları da değerler eğitimi açısından eksik olsada üst sınıf düzeyleri ile kıyaslandığında değerler eğitimine daha çok yer verildiğini söylemek doğru olur. Son olarak değerler eğitiminin ders kitaplarında ki genel eksikliği değerler eğitiminde ki başarı ile oranlandığında başarı oranını direkt etkileyen bir faktör olduğu, doğru orantılı olduğu düşünülmektedir.

Bishop, Seah ve Chin (2003) ise değerler eğitiminin ders kitaplarında az rastlanmasının temel nedenlerini araştırmışlardır. Bu bağlamda iki temel neden ile karşılaşp bu konu üzerinde durmuşlar. Matematik ders kitaplarında değerler eğitimine az yer verilmesinin ilk nedeni olarak; matematik biliminin kültürel yapısı ile değerler eğitimi örtüşmediği için iki kavram arasında kurulamayan bağlantı durumu bu nedene sürüklemektedir. Yani bir diğer ifadeyle matematiğin bilimsel detay ve konuları daha çok istatistiki açıdan yorumlanmış ve dolayısıyla değerler eğitimine yer bulunamamıştır. Fakat günümüz matematik eğitimi gündelik yaşamda kullanılan bağlamlar ile desteklendiği için, değerlerin verilmesi ve kazandırılmasında çok büyük katkıları olmaktadır. Bishop, Seah ve Chin'in (2003) değerler eğitimine az yer verilmesinin ikinci nedeni olarak gördükleri durum ise matematik öğretmenleri ve eğitmenleri ile alakalıdır. Matematik öğretmenleri değerler eğitimi kavramı içerisinde ki, toplumsal, siyasi, kültürel ve insani gibi değerlere önem verip bunları aktarma ihtiyacı hissetmemişlerdir. İki neden de birbiriyle bağlantılı olarak değerler eğitimine karşı bir inançsızlığı vurgulamaktadır. Ders kitaplarını hazırlayan sorumlu kişiler ve değerler eğitimini aktarmakla yükümlü olan öğretmenler bu değerleri benimseyip farklı bir perspektif ile bakmış olsalar idi ortaokul matematik ders kitaplarında değerler eğitimi daha fazla yer alabilirdi. Değerler eğitiminin ders kitapları içerisinde az yer almasının kitabı hazırlayan sorumlu kişiler tarafından bir başkanı nedeni ise akademik olarak duyulan kaygıdır diyebiliriz. Matematik bilimsel bir alan olduğu için kitabı hazırlayan sorumlular daha çok konuyu direkt olarak aktarmak ve anlaşılması adına "Eş kenar üçgenin özellikleri nedir?" tarzında sorular ile konuyu net bir sunum ile aktarma tarzı götmeleridir. Aslında ders kitapları incelendiğinde soru tarzlarının birbirine yakın olduğu yani klasik bir bakış açısıyla tek yönlü olan aktarma stiline olması değerler eğitimini de olumsuz olarak etkilemektedir. 7. ve 8. Sınıf ortaokul düzeyinde değerler eğitimine daha az yer verilmesinin cevabı da yine bu sonuçla açıklanabilir. Akademik kaygı 7. ve 8. Sınıf ortaokul düzeyleri için daha fazladır.

Çünkü öğrenciler geleceklerini şekillendiren liseye geçiş sınavına 8.Sınıf sonunda girmektedirler. Ve genellikle 7.Sınıftan itibaren bu sınava hazırlanılmaya başlandığı için duyulan akademik kaygı çerçevesinde değerler eğitimi 5. ve 6. Sınıf ders kitaplarına göre daha da azalarak oranı %10'un altına kadar düşürmüştür. Sonuç olarak Bishop, Seah ve Chin (2003) değerler eğitiminin ders kitaplarında az yer verilmesinin sebeplerini araştırmış ve bu bağlamda yukarıda bahsedilen iki temel sorunu ortaya atmışlardır.

Ancak değerler eğitimi ve ortaokul ders kitapları ilişkisi hakkında yapılan araştırmalar ve sonuçlar bu kadar değildir. Farklı araştırmalarda çeşitli farklı senaryolar da ortaya çıkmıştır. Örneğin ders kitaplarını farklı yayınevleri açısından incelenmesi önemli bir sonuca neden olmuştur. Özellikle 5. Sınıf ders kitapları incelendiğinde bu sınıf düzeyinde yapılan çalışmamıza paralel olarak değerlerden daha çok bahsedildiği sonucunu elde etmişlerdir. Meydana gelen bu sonucun 5. Sınıf düzeyinde olmasının tesadüf olmadığını ve değerler eğitimine ortaokul giriş düzeyinden başlanılmak istenildiğini de ortaya atmışlardır. Gerçekleştirilen bu çalışmada da en yüksek değer yüzdesi 5. Sınıf ders kitaplarında olduğu sonucuna varılmıştır.

Şahin ve Başgül (2018) yaptığı araştırmada Milli Bakanlığın Yayınlarına ait 5. Sınıf matematik ders kitaplarını literatürde yapılan çalışmalar sonucu elde edilen sosyal değerler açısından incelemesinde ise çalışmamıza paralel olarak en çok değinilen değerlerin sorumluluk değeri olduğu sonucuna varılmıştır.

Şahin ve Başgül(2018), Sayın, Orbay ve Altunay Şam(2019), Yıldız(2019)'ın yaptığı araştırmalarda ise 6. Sınıf ders kitaplarını da farklı yayınevleri açısından incelemişlerdir. 6. Sınıf ders kitaplarında değer içeren öğelerin Berkay ve Mega Yayıncılık yayınevlerinde diğer yayıncılara nazaran daha fazla yer verildiği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmamızda elde edilen bulgulara göre de belirtilen yayınevlerinin, incelediğimiz Milli Eğitim Bakanlığın yayınevine ait kitaplarına göre daha fazla değer ögesi içerdiği gözlenmiştir.

Şahin ve Başgül (2018), Gizem Yayıncılık'a ait olan ders kitabında toplam 207 defa kök değerlere rastlamışlardır. Çalışmamızda incelediğimiz 7. sınıf ders kitabında ise 87 defa kök değerler yer almaktadır. Gizem Yayıncılık tarafından basılan 7. sınıf matematik ders kitabı, incelediğimiz 7. sınıf ders kitabındaki değerlerin neredeyse üç katı kadar değer içermektedir.

Bu durumda Gizem Yayıncılık'a ait olan 7. sınıf matematik ders kitabı, değerler eğitimi açısından araştırma kapsamında incelenen 7. Sınıf ders kitabından daha faydalıdır. Yıldız (2019) ise Koza Yayıncılık'a ait olan ders kitabının 27 defa kök değerleri içerdiğini tespit etmiştir. Bu durumda incelenen 7. Sınıf ders kitabı, Koza Yayıncılık'a ait olan ders kitabındaki değerlerin neredeyse üç katı kadar değer içerdiği için değerler eğitimi açısından daha faydalıdır. Araştırmamızda incelediğimiz Milli eğitim bakanlığı yayınevine ait 7.sınıf matematik ders kitabı, hali hazırda 7. sınıf matematik ders kitabı olan Gizem Yayıncılık ders kitabı ile karşılaştırıldığında Gizem Yayıncılık'a ait olan ders kitabının değerleri daha çok içerdiği; Koza Yayıncılık'a ait olan ders kitabı ile karşılaştırıldığında ise çalışmamızda incelenen 7. Sınıf ders kitabının Koza Yayıncılık'a ait olan ders kitabından daha fazla değer içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak incelenen 8.sınıf ders kitabı ile Öğün Yayınları'na ait olan 8. sınıf matematik ders kitabı karşılaştırıldığında; Öğün Yayınları tarafından basılan ders kitabının Milli eğitim bakanlığı yayınlarına ait ders kitaplarından daha fazla değer içerdiği saptanmıştır. Yapılan çalışmada Milli eğitim bakanlığı yayınlarına ait 8. Sınıf ders kitaplarının literatür incelenerek oluşturulan değerlere göre incelenmesinde ise; çalışmamızda gerçekleştirilen kök değerlere göre inceleme sonucunda daha çok değer içeren öge bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Ders kitapları açısından yapılan araştırmalar ve literatür sonuçları gösteriyor ki değerler eğitimine en çok yer verilen sınıf düzeyi 5. ve 6. Sınıf ortaokul gruplarıdır. Bu gruplarda değerler eğitimine en çok yer verilmesinin en güçlü temel nedeninin ise akademik kaygının ön planda olmaması olduğunu söylemek mümkündür. Yani değerler eğitimi açısından 5. Sınıf, 6.sınıf-1 ve 6.sınıf-2 ders kitapları tercih edilebilir bir düzeyde iken 7.sınıf, 8.sınıf-1 ve 8.sınıf-2 ders kitapları için aynı sonucu söyleyemeyiz.

Değerler eğitimi her açıdan incelendiğinde özellikle sosyal değerler kavramının önemi açısından bakıldığında, tercih edilebilirlik seçeneği önemli bir unsurdur. Yukarıda ki açıklamadan da yola çıkarak bu seçenek en çok 5. ve 6. Sınıf ders kitaplarında mevcuttur. Matematik ders kitaplarında değer grupları kendi içerisinde incelendiğinde ise en çok adından bahsedilen ve öğretmenler tarafından sunulan değerlerin sorumluluk, özdenetim ve vatanseverlik değerleri olduğudur. İncelenen literatür araştırmaları da en çok rastlanan değerlerin sorumluluk ve öz denetim değerleri olduğunu söylemektedir. (Şahin ve Başgöl, 2018; Sayın, Orbay ve Altunay Şam, 2019; Yıldız, 2019). Bu durumu ve meydana gelen

çeşitliliği kitap yazarlarına doğrudan bağlamaktadırlar. Her kitapta aynı değer gruplarına yer verilmemesinin ve bazı değerlerin daha ön planda tutulmasının nedeni kitap yazarlarının çeşitli değerleri daha çok aktarmak istemesinden kaynaklandığını düşünülmektedir.

Matematik ders kitapları kök değerler açısından incelendiğinde bazı kök değerlere birden fazlaca yer verilirken bazı değerlere ise hiç yer verilmediği tespit edilmiştir. Bu sonucun temel nedeni ise yine değerler arasında yazarların ve öğretmenlerin duyduğu önem sırasındır diyebiliriz. Matematik ders programında amaçlanan ve aktarılmak istenen kök değerler; adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverliktir. Kök değerlerin ders kitapları açısından yer alma oranını inceleyecek olursak; örneğin sabır değeri tüm sınıf düzeylerinde çok az kendine yer bulurken 8. Sınıf-1 ve 5. Sınıf ders kitaplarında adını hiç geçirmemiştir. Dürüstlük değeri incelendiğinde ise 6. Sınıf-1 ders kitabında kendisine hiç yer edinememiştir. Dostluk kök değeri ise 8. Sınıf-2 matematik ders kitabında ise kendine çok az yer bulabilmiştir.

Orbay ve Altunay Şam (2019) ve Yıldız (2019) değerler eğitiminin sınıf düzeylerine göre daha az rastlanması konusunda bir inceleme yapmışlardır. Vardıkları sonuç ise değerlerin aktarılma biçiminin matematik bilimi ile ilişkisi açısından nitelendirilmiştir. Örneğin dostluk, dürüstlük ve sabır gibi değerler daha çok öykü içeren, betimleme kavramlarının kullanılması gerekli olduğu alanlar olduğu için matematik bilimi ile çok uyuşmamaktadır. Bu uyumsuzluktan mütevellit bazı değer grupları kendilerine ders kitaplarında hiç yer bulamamıştır.

Başka bir araştırmada Deniz (2018) değerlerin eksikliğinin öğretmenler kaynaklı olduğuna dikkat çekmiştir. Dürüstlük, sabır gibi değer grupları öğretmenler tarafından zorlanılan ve aktarılması güçlük olan değerler grubu olarak görülmüştür. Meydana gelen bu eksikliği giderecek çözüm yönteminin ise öğretmenlere yardımcı olması açısından kılavuz niteliği taşıması beklenen ders kitaplarıdır. Ancak yukarıda ki araştırmalar ve bu çalışma gösteriyor ki zaten matematik ders kitapları da özellikle dürüstlük, sabır ve dostluk değerleri açısından eksik içeriğe sahip olan ders kitaplarıdır. Bu sonucun yansımaları öğrenci grupları incelendiğinde ise öğrencilerin direkt bir etki mekanizması olduğu ve son derece önemli olan değerlerden yoksun bir şekilde eğitildiği söylenilebilir. Özellikle ortaokul seviyesi öğrencilerin yetişmesi açısından önemli bir çağa (ergenlik) dönemine geldiği için bu

dönemde aktarılamayan değerler ciddi bir sorun olarak görülebilir.

Dostluk değeri sosyal açıdan değerlendirildiğinde insan açısından son derece kritik bir öneme sahip değer grubudur. Aristoteles dostluk kavramını insanların sıkıntılı döneminde sığınabilecekleri tek liman ve dostluğun devletleri ayakta tutabilecek en büyük gücün olduğunu savunmuştur. Neredeyse en önemli değerlerden birisi olan dostluk değerinin eğitim kitaplarında az yer verilmesi son derece ciddi bir sorun olarak değerlendirilir. Dostluk değerinin matematik ders kitaplarında az yer verilmesinin en büyük temel nedeni ise matematik bilimi ile dostluğun aktarılma biçiminin uyuşmuyor olmasıdır. Her halükarda dostluk değeri matematik ders kitaplarında az da olsa yer aldığına göre demek ki aktarılmak istendikten sonra bu uyum probleminin ortadan kaldırılabildiği bir gerçektir (Şahin ve Başgöl, 2018).

Dürüstlük değerine ders kitapları açısından bakacak olursak yine üzümlere karşıladığımız bir tablo olduğunu söyleyebiliriz. Ders kitaplarında en az yer verilen değerlerden birisi olan dürüstlük aslında matematik bilimi ile doğrudan ilişkili bir kavramdır. Örneğin ‘‘Üçgenin açıları toplamı 180’dir.’’, ‘‘Karenin 4 kenarı vardır.’’ gibi açıklamalar doğruluk ve dürüstlüğe çıkan matematiğin yalan söylemeyeceğini ifade eden örneklerdir. İki kavram arasında bu kadar güçlü bir ilişki ve uyum var iken dürüstlük değerinin ders kitaplarında kendine yer bulamaması şaşırtıcı bir sonuçtur. Dürüstlük değerinin ders kitapları arasında yer bulamamasının temel nedeni dostluk değeri ile aynı olup, yeteri kadar bu konuda düşünülmediğidir.

Sabır değeri de ders kitaplarında adına hiç rastlanmayacak kadar az olup, hem ülkemiz hem sosyal açıdan değerlendirildiğinde son derece önemli bir değerdir. Günümüz dünyasında düşündüğümüzde her gün meydana gelen toplumsal olaylar, cinayet, şiddet, kavga vb. gibi sorunların en büyük temel nedeninin sabırsızlık olduğu bilinmektedir. Okullarda erken yaşta verilecek olan doğru bir sabır eğitimi bu konuda bilinçlenmeyi de beraberinde getirebileceği, toplumsal olaylara katkı sağlamanın yanında, ölümleri bile azaltacak derecede bir çözüm olacak iken ders kitaplarında az yer verilmesi oldukça vahim bir tablo görmemize yaramaktadır. Aynı zamanda matematik bilimi ile ilişkilendirildiğinde sabır kavramı matematik bilimi ile doğru orantılı olup matematiğin bir sabır alanı olduğuna çıkmaktadır. Matematik sözel dersler gibi okuyarak kolay anlaşılabilen hatta bu konuda pratik

gerektiren, sürekli problem çözerek pekiştirme yeteneğinin gelişmesini sağlayan bir alandır. Dolayısıyla bunların hepsi bir sabır gerekliliğine çıkmaktadır. Ancak sabrın bu derece az geçmesi hep toplumsal açıdan bir kayıp, hem de matematik bilimi ile ters düşerek değer kavramı açısından eksikliklerdir.

Yapılan literatür araştırmaları ve sonuç değerlendirmesinde tartışmaları genel olarak ele alırsak varacağımız sonuç matematik ders kitaplarında özellikle önemli olan değerlere çok az rastlanılmaktadır. Literatür araştırmaları arasında yer alan Şahin ve Başgöl (2018), Sayın, Orbay ve Altunay Şam (2019) ve Yıldız (2019) çalışmaları, çalışma sonucumuz ile uyumludur. Olumlu ve önemli değerlerin az aktarıldığı sonucunun yanı sıra değerler eğitimi açısından olumsuzluk içeren değerlerinde ders kitaplarında mevcut olduğunu söyleyebiliriz.

Tüm tartışma ve literatürler eşliğinde varacağımız temel problem ortaokul matematik ders kitaplarında değerler eğitime çok az yer verilmiştir. Toplumsal ve sosyal açıdan değerlendirildiğinde değerler eğitime az yer verilmesi öğrencilerin yetişme çağlarının önemli bir parçası olan ergenlik dönemine denk geldikleri için hem öğrenci açısından hem eğitim açısından son derece büyük bir eksiklik ve yetersizliktir.

5.3 ÖNERİLER

Tartışma ve sonuç bölümünde eğitim programı ve matematik ders kitaplarında mevcut olan sonuçları inceledik. Bu sonuçları tavsiyeler ile birlikte güçlendirmek matematik eğitimi ve değerler eğitiminin gelişmesi ve öğrenci gelişimini daha sağlıklı hale getirebilmek adına önemli bir konudur. Aşağıdaki önerileri çeşitlendirebiliriz;

Milli Eğitim Bakanlığı'na yönelik öneriler:

- Milli Eğitim Yayınlarına ait ortaokul matematik ders kitapların çok az yer alan sabır ve dürüstlük kök değerlerine, ders kitapları yeniden düzenlenirken daha fazla yer verilebilir. Aynı zamanda tüm kök değer için daha fazla öge oluşturulmalıdır.
- Ortaokul matematik ders kitaplarında yer alması beklenen kök değerlerin, birbirine yakın sayılarda ve oranlarda bulunması sağlanabilir.
- Ders kitaplarında değerler eğitiminde ki rolü tam belirlenerek, bunun için her değer için ders kitaplarında bir alt sınır belirlenerek öğrencilerin yeterli düzeyde öge ile karşılaşması sağlanabilir. Bu alt sınırı karşılamayan kitaplar ders kitabı kategorisine

dahil edilmemelidir.

- Ders kitaplarındaki ögelerin oluşturulduğu bağlama, değerlerin aktarımının sağlıklı bir şekilde yapılması için kitapları bu açıdan denetleyen ve değerler ile bağlam ilişkisini kuracak uzman bir grup kurulabilir.
- Ders kitaplarında ögeler verilirken sadece akademik ve bilimsel açıdan değil, örneğin verilen ögenin hangi değer grubunu içerdiği belirtilirse öğrenci grubu iki alanı da eş zamanlı olarak daha ilişkili biçimde anlayabilir.
- Ders kitapları ve değerler eğitimi kapsamında yapılacak olan çalışmaların iyi bir şekilde programlanmış olması gerekir. Bu konuda geliştirilen projeler ayrıntılı olarak incelenmeli ve hangi değer grubuna işaret ettiği bilinmelidir.
- Ders kitaplarının içinde bulunan olumsuz değer aktarımları konusunun önüne geçilmesi için hazırlanan ögeler belli bir uzman grup tarafından incelenebilir.
- Kök değerlerin aktarılması sürecinde tüm sorumlular doğru olarak bilinçlendirebilir.
- Kök değerlerin kazanımı için sadece ders kitaplarını düzeltmek ve öğrencilere doğru şekilde aktarmakla kalmayıp, ailelerden bu konuda çocuklarını takip etmesi ve onlara yardımcı rol oynaması sağlanabilir.

Araştırmacılara öneriler:

- Sabır değerinin ders kitaplarında en az geçen ders grubu olması hakkında güncel bir araştırma yapıp bu gibi son derece hassas ve hayata katkısı olan bir değer, neden ders kitaplarında en az rağbet gören grup olduğu araştırılabilir.
- Öğretim programlarının içerdiği kazanımların, kök değerler açısından inceleme çalışması yapılabilir.
- Ders kitaplarının içerdiği kök değerlerin öğrencilerin değer algılarına etkileri araştırılabilir.
- Ortaokullarda görevli matematik öğretmenlerinin, kök değerlerin öğretimi kapsamında yeterlilikleri araştırılabilir.

6. KAYNAKLAR

- Akbaş, O. (2008). Değer eğitimi akımlarına genel bir bakış. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6(16), 9-27.
- Aktan, O. ve Padem, S. (2013). İlköğretim 5. Sınıf sosyal bilgiler ders kitabında kullanılan okuma metinlerinde yer alan değerler. *Asya Öğretim Dergisi*, 1(2), 44-55.
- Akyüz, Y. (1994). İlköğretimin yenileşme tarihinde bir adım: Nisan 1847 talimatı. *Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi OTAM*, 5(5), 1-47.
- Albayrak, N. (2004). *Ansiklopedik halk edebiyatı terimleri sözlüğü*. L&M Yayıncılık.
- Allport, G. W., Vernon, P. E. ve Lindzey, G. (1960). Study of values.
- Altan, M. Z. (2011). Çoklu zekâ kuramı ve değerler eğitimi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(4), 53-57.
- Arslan, R., & Ulusoy, Y. (2016, November). Utilization of waste cooking oil as an alternative fuel for Turkey. In *2016 IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA)* (pp. 149-152). IEEE.
- Aytaçlı, B. (2018). Değer temelli etkinliklerin matematik başarisına, değer algısına, problem çözme becerisine, matematiğe yönelik tutuma ve kalıcılığa etkisi.
- Balcı, A. ve Yelken, T. (2013). İlköğretim sosyal bilgiler programında yer alan değerler ve değer eğitimi uygulamaları konusunda öğretmen görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 195-213.
- Baydır, E. (2018). *İngilizce öğretmenlerinin 2017 taslak İngilizce öğretim programında yer alan değerler eğitimi ve uygulamalarına yönelik görüşleri*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Binbaşıoğlu, C. (2005). *Cumhuriyet döneminde ilkokul programlarının tarihsel gelişimi*. Türk Eğitim Düşüncesi Tarihi Araştırmaları.
- Bishop, A., FitzSimons, G., Seah, W. T. ve Clarkson, P. (1999). Values in mathematics education: Making values teaching explicit in the mathematics classroom.
- Candan, D. G. ve Ergen, G. (2014). 3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarının temel evrensel değerleri içermesi bakımından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1).
- Connelly, L. M. (2016). Trustworthiness in qualitative research. *Medsurg Nursing*, 25(6), 435.

- Creswell, J. W. (2017). Nitel yöntemler (Y. Dede, Çev.). S. B. Demir (Ed.), *Araştırma deseni: Nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları* içinde (4. bs, s. 183-213). Ankara: Eğiten Kitap.
- Curriculum Development Council (2001). Learning to learn: The way forward in curriculum development. Hong Kong: Hong Kong SAR Government.
- Çağrı, M. (2000). İhyâü Ulûmi'd-dîn. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, 22, 10-13.
- Çağrı, M. (2008). Sabır. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, 35, 337-339.
- Demircioğlu, İ. H. ve Tokdemir, M. A. (2008). Değerlerin oluşturulma sürecinde tarih eğitimi: Amaç, işlev ve içerik. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6(15), 69-88.
- Demirel, D. (2017). *Psikosomatik bozukluklar ve öz denetim arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Demirkaya, H. ve Çal, Ü. T. (2018). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının dürüstlük değerine ilişkin metaforik algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 1964-1980.
- Deniz, D. (2018). Matematik öğretim programında yer alan değerler eğitimine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 678-705.
- Denscombe, M. (2010). The Good Research Guide—for small-scale social.
- DEST (2003). *Values education study*. Melbourne: Curriculum Corporation.
- Doğanay, A. (2012). Değerler eğitimi. C.Öztürk (Ed.), *Sosyal Bilgiler eğitimi* içinde (s. 225-256). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Dökmen, Ü. (2008). *İletişim çatışmaları ve empati*. (61. bs). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eberle, T., Maeder, C. ve Silverman, D. (2016). Organizational ethnography. *Qualitative Research*, 121-136.
- Eğitim Sen (2015). *Değerler eğitimi nedir? Nasıl olmalıdır?* Ankara: Eğitim-Sen.
- Ekşi, H. ve Katılmış, A. (Ed.). (2020). *Karakter ve değerler eğitimi*. Ankara: Nobel.
- Ertürk, S. (1988). Türkiye'de eğitim felsefesi sorunu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(3).
- Fichter, J. (2016). *Sosyoloji nedir?* (N. Çelebi, Çev.). Konya: Selçuk Üniversitesi Yayınları.
- Fleiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378.

- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to design and evaluate research in education (Vol. 7, p. 429). New York: McGraw-hill.
- Gibbs, G. R. (2007). Thematic coding and categorizing. *Analyzing qualitative data*, 703, 38-56.
- Giesecke, K. (2004). Credit risk modeling and valuation: An introduction.
- Glidden-Tracey, C. E. ve Parraga, M. I. (1996). Assessing the structure of vocational interests among Bolivian university students. *Journal of Vocational Behavior*, 48(1), 96-106.
- Golzar, F. A. (2006). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerine yönelik sorumluluk ölçeğinin geliştirilmesi ve sorumluluk düzeylerinin cinsiyet denetim odağı ve akademik başarıya göre incelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Gündüz, D. D., Gündüz, M., Mertol, H. ve Çelikkol, Ö. (2019). Tarih öğretmenlerinin ortaöğretim öğrencilerine ‘vatanseverlik’değerini öğretirken kullandıkları değer yaklaşımlarının tespit edilmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 591-606.
- Güneş, P. M. (2015). The role of maternal education in child health: Evidence from a compulsory schooling law. *Economics of Education Review*, 47, 1-16.
- Güngör, E. (1995). *Kültür değişmesi ve milliyetçilik*. Ötüken.
- Güngör, E. (1993). *Değer psikolojisi*. Amsterdam: Hollanda Türk Akademisyenler Vakfı Yayınları.
- Güzel, E. (t.y.). Matematik felsefesi. <http://web.iku.edu.tr/~eguzel/is.edu.tr-1/Matematik%20Felsefesi.htm#MM> Erişim tarihi: 22.07.2022.
- Hakam, K. A. (2018). Tradition of value education implementation in Indonesian primary schools. *Journal of Social Studies Education Research*, 9(4), 295-318.
- Halstead, P. (1996). Pastoralism or household herding? Problems of scale and specialization in early Greek animal husbandry. *World Archaeology*, 28(1), 20-42.
- Hökelekli, H. (2011). Ailede, okulda, toplumda değerler psikolojisi ve eğitimi.
- Hufton, N. ve Elliott, J. (2000). Motivation to learn: The pedagogical nexus in the Russian school: some implications for transnational research and policy borrowing. *Educational Studies*, 26(1), 115-136.
- Kahle, L. R., Beatty, S. E. ve Homer, P. (1986). Alternative measurement approaches to consumer values: the list of values (LOV) and values and life style (VALS). *Journal of Consumer Research*, 13(3), 405-409. doi.org/10.1086/209079

- Kasapoğlu, H. (2013). Okulda değer eğitimi ve hikâyeler. *Milli Eğitim Dergisi*, 198, 97-104.
- Kayadibi, F. (2002). Sevgi faktörünün eğitim verimliliği üzerine etkisi. *Journal of Istanbul University Faculty of Theology*, (5).
- Kaygusuz, C. ve Ozpolat, A. R. (2016). An analysis of university students' levels of self-control according to their ego states. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(64).
- Kaymakcan, R. ve Meydan, H. (2016). *Ahlak değerler ve eğitimi*. İstanbul: Dem Yayınları Ensar Neşriyat.
- Keskin, Y. (2016). Değerlere genel bir bakış: Tanımı, özellikleri, işlevi ve sınımlandırılması. M. Köylü (Ed.). *Teoriden pratiğe değerler eğitimi içinde* (s. 20-50). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Kılcan, B. (2013). *Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan değerlere ilişkin öğrenci algılarının incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılıç, A. (2007). Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk on yılında ahlaki değerlerin algılanışı ve eğitimi. *Değerler ve Eğitimi*.
- Kılıç, S. (2015). Kappa testi. *Journal of Mood Disorders*, 5(3).
- Kupchenko, I. ve Parsons, J. (1987). Ways of teaching values: An outline of six values approaches. <https://eric.ed.gov/?id=ED288806> Erişim tarihi: 12.07.2022.
- Kurt, Ö. (2019). *6-10 Yaş çocuk öykü kitaplarının meb 2018 hayat bilgisi öğretim programında bulunan değerler yönünden incelenmesi*. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kuşdil, M. E. ve Kağıtçıbaşı, Ç. (2000). Türk öğretmenlerin değer yönelimleri ve Schwartz değer kuramı. *Türk Psikoloji Dergisi*.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics*, 363-374.
- Lickona, T. (1977). An integrated approach to moral, value, and civic education with adolescents: An Analysis of current theory and practice and recommendations for program implementation.
- Lickona, T. (2009). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. Bantam.
- Lijadi, A. (2019). What are universally accepted human values that define 'a good life'? Historical perspective of value theory.

- Lipe, D. (1995). *A critical analysis of values clarification*. Citeseer.
- Maxwell, J. A. (2008). Designing a qualitative study. *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods*, 2, 214-253.
- Mcgowan, T. ve Guzzetti, B. (1991). *Edebiyat temelli sosyal bilgiler öğretimi* (A. Doğanay Çev.). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/50131> Erişim tarihi: 12.08.2022.
- Merriam, S. B. ve Grenier, R. S. (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*. John Wiley & Sons.
- Mevzuat Genel Müdürlüğü (Nisan, 2022). <http://www.mevzuat.gov.tr> Erişim tarihi: 12.08.2022.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). Değerler. <http://mufredat.meb.gov.tr/Default.aspx> Erişim tarihi: 15.08.2022.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018a). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (1973). 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf> Erişim tarihi: 16.08.2022.
- Mischel, W. (1970). Sex-typing and socialization. *Carmichael's Manual of Child Psychology*, 2, 3-72.
- Neuman, W. L., & Robson, K. (2014). *Basics of social research*. Toronto: Pearson Canada.
- Özgül, İ. E. (1999). *Psikolojik testler*. PDREM Yayınları.
- Raths, L. E., Harmin, M. ve Simon, S. B. (1978). *Values and teaching*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Raths, L. E., Harmin, M. ve Simon, S. B. (1966). *Values and teaching*. Merrill.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. Free Press.
- Rosati, A. G., Stevens, J. R., Hare, B. ve Hauser, M. D. (2007). The evolutionary origins of human patience: Temporal preferences in chimpanzees, bonobos, and human adults. *Current Biology*, 17(19), 1663-1668.
- Rutherford, B. ve Billing, S. (1995). Parent, family and community involvement in the.
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of personality and social psychology*, 53(3), 550.
- Schwartz, S. (1996). Values priorities and behavior: Applying a Theory of integrated values

- Systems, C., Seligman etc. (Ed.). (t.y.). Psychology of value. *Ontorio Symposium* (s. 1-24). Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey: Inc.Publishers.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. *Advances in experimental social psychology*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.220.3674&rep=rep1&type=pdf> Erişim tarihi: 17.07.2022.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online readings in Psychology and Culture*, 2(1), 2307-0919. doi.org/10.9707/2307-0919.1116
- Selanik Ay, T. ve Dal, S. (2014). İlköğretim öğrencilerinin yazılı anlatım ürünlerine göre sorumluluk değeri algıları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 78-93.
- Solomon, P. (2004). Peer support/peer provided services underlying processes, benefits, and critical ingredients. *Psychiatric rehabilitation journal*, 27(4), 392.
- Sood, M. ve Kavita (2016). Value oriented education. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(3), 275-277. <http://www.allsubjectjournal.com/download/2050/3-3-11.1.pdf>
- Sönmez, V. (1987). Eğitim ortamında sevgi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2).
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2015). Örnekleriyle eğitimde program değerlendirme. *Ankara: Anı Yayıncılık*.
- Spranger, E. (1928). Types of men. The psychology and ethics of personality.
- Superka, D. P. ve Johnson, P. L. (1975). Values education: Approaches and materials.
- TDK. (2022). Türkçe sözlük. <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 15.08.2022.
- Toktaş, F. (2009). *Fârâbî ve Risâle fi's-siyâse*.
- Türk Dil Kurumu (TDK). Değer. <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 15.08.2022.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2021). Türk Dil Kurumu sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 15.08.2022.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2019). <http://www.tdk.gov.tr> <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 15.08.2022.
- Ulusoy, K. (2018). *Değerler eğitimi*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Ülken, H. Z. (1969). *Sosyoloji sözlüğü*. Milli Eğitim.

- Ünal, D. P. ve Şen, E. Ö. (2019). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının tasarladıkları materyallerle öğretim programında yer alan değerlerin ilişkilendirilmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 17(37), 77-107.
- Ürek, O. (2007). Kant'ta etik değerler olarak özgürlük ve saygı.
- Vessels, G. G. (1998). *Character and community development: A school planning and teacher training handbook*. ERIC.
- Veugelers, W. (2000). Different ways of teaching values. *Educational Review*, 52(1), 37-46.
- Yalnız, A. ve Yıkılmaz, Y. (2018). Değerler eğitimi kavramı olarak dürüstlük ve dürüstlük ölçeği (dö) Türkçe formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(34), 649-666.
- Yaman, E. (2016). *Değerler eğitimi: Eğitimde yeni ufuklar* (4. bs). Ankara: Akçağ Yayınları.
- Yaşar, M. (2018). Nitel araştırmalarda nitelik sorunu. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 55-73.
- Yazıcı, K. (2006). Değerler eğitimine genel bir bakış. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (19), 499-522.
- Yazıcı, S. ve Yazıcı, F. (2010). Yurtseverlik eğitimi: Tarih ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin algı, tutum ve eğitimsel uygulamalarına yönelik bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 3(10).
- Yigittir, S. ve Öcal, A. (2010). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin değer yönelimleri (Value tendency of 6th grade elementary school students). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 407.
- Yin, R. K. (2011). *Applications of case study research*. sage.
- Yıldırım, A. V. H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. bs). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Simsek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. bs).
- Yıldız, K. (2009). Sorumluluk. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*.
- Yılmaz, M. (2010). *Ergenlerde şiddetin önlenmesinde din eğitiminin rolü* Yayımlanmış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

EKLER

EKLER

EK A: Kök Değer İçerme Kriterleri

Tablo A.1: Kök değerleri içerme kriterleri formu.

DEĞER	DEĞERE AİT İLGİLİ İFADE	DEĞERİ YANSITMA (güçlü/orta/zayıf)
ADALET	<ul style="list-style-type: none">- Eşit paylaşım yapma- Seçim yapma, seçime katılma- Yarışma yapılması, yarışmaya katılma- Eşitlik kavramının kullanılması	
YARDIMSEVERLİK	<ul style="list-style-type: none">- Yardım toplama kampanyası düzenleme, katılma- İhtiyacı olan insanların muhtaç olmadan yaşamasını sağlama- Kan bağışında bulunma- İhtiyacı olan birine borç verme- Engelli bireylere yardım etme- Huzurevi yaptırma- Savaşta hemşire-doktor olarak çalışma- Gönüllü olma- Sosyal sorumluluk projelerine katılma	

Tablo A.1 (devam)

DEĞER	DEĞERE AİT İLGİLİ İFADE	DEĞERİ (güçlü/orta/zayıf)	YANSITMA
DOSTLUK	<ul style="list-style-type: none">- Arkadaşlarına borç verme- Arkadaşlarını misafir olarak ağırlama- Arkadaşlar ile vakit geçirme- Arkadaşları için çeşitli hazırlıklar yapma- Arkadaşları ile fotoğraflarını hazırlama, asma- Hayvan dostlarımız için çeşitli çalışmalar yapma- Ülkeler arası barış ilişkileri		
DÜRÜSTLÜK	<ul style="list-style-type: none">- Verilen sözde durulması- Satılan ürünlerin içeriklerinin paylaşılması- Verilen görevi, işini düzgün yapmak- Güvenlik sistemlerinin kurulması- Kurallara uygun olma, davranma		

Tablo A.1 (devam)

DEĞER	DEĞERE AİT İLGİLİ İFADE	DEĞERİ (güçlü/orta/zayıf)	YANSITMA
SEVGİ	<ul style="list-style-type: none">- Aile ile birlikte vakit geçirme- Doğayı sevme- Sevdiklerine harçlık verme- Sevdiğin birinin iyiliği, mutluluğu için çabalamak, bir şeyler yapmak- Hediye hazırlamak, almak- Verilen seçeneklerde en sevilen türün belirlenmesi- Arkadaşları, sevdikleri ile paylaşma- Hayvanları sevme- Kitap sevgisi- Geleneklere bağlılık		
SAYGI	<ul style="list-style-type: none">- Hürmet gösterme- Acil durum önceliği olan durumlara anlayış gösterme- Geleneklere saygı duyma- Önemli şahsiyetlere, matematikçilere yer verme- Öncelikli gruplara karşı anlayışlı olma- Doğayı kirletmemeye özen gösterme- “SAYGI” sözcüğünün kullanılması- Kadınlara saygı duyma		
SABIR	<ul style="list-style-type: none">- Öncelikli grupları bekleme- Sınav olma		

Tablo A.1 (devam)

DEĞER	DEĞERE AİT İLGİLİ İFADE	DEĞERİ (güçlü/orta/zayıf)	YANSITMA
ÖZ DENETİM	<ul style="list-style-type: none">- Kendine en uygun yarışmaya katılma- Kendine en uygun işi arama- Alışverişte en uygun seçeneği seçme- Kendine iş yeri açma- Sağlıklı beslenme- Spor yapma- Kendi maaşını, harçlığını hesaplama- Aracını düzgün park edebilme- İş güvenliğini sağlama- Kişisel israfı önleme çalışmaları- Zamanı iyi, düzenli kullanma- Ders çalışma- Kendisi için ev bulma- Alacak – verecek ilişkisini kurma- Bir şeyi verilen kurulum talimatına uygun şekilde kurma- Plan yapma, planlama- Düzenli olma- Ödemelerini planlama- Kurallara uyma- İlaçlarını düzenli içme		

Tablo A.1 (devam)

DEĞER	DEĞERE AİT İLGİLİ İFADE	DEĞERİ (güçlü/orta/zayıf)	YANSITMA
VATANSEVERLİK	<ul style="list-style-type: none">- Müze ve tarihi yerleri gezme- Toprak kayıplarını önleme- Milli oyunlar oynamak- Milli takımı destelemek- Resmi kurumlardan bahsedilmesi ve tanıtılması- Vergi verme- Ormanlarımızı koruma- Ülke değerlerine sahip çıkma- Atatürk ilke ve inkılaplarından bahsedilmesi- “Atatürk” kavramının geçmesi- Ülkemiz adına önemli projelerden bahsedilmesi- Ülkeye hizmet etmek- Yerli malı haftasını kutlamak- Okul yaptırmak- Geri dönüşüme destek verme- “Cumhuriyet” kavramının geçmesi		

Tablo A.1 (devam)

DEĞER	DEĞERE AİT İLGİLİ İFADE	DEĞERİ (güçlü/orta/zayıf)	YANSITMA
SORUMLULUK	<ul style="list-style-type: none">- Toplumı güvence altına almak- Nüfus sayımına katılma- Para biriktirme- Kan bağıışı yapma- Ağaç dikme- İşinin gerektirdiği görevleri yerine getirme- İş aramak- Verilen sözlerde durulması- Geri dönüşüme destek verme- Seçime katılma, oy verme- Öğrenci olarak dersin gereklerini yerine getirmek- Vergi vermek- Ormanları koruma, yetiştirme- Tasarruf yapma, israfı önleme- Enerji üretimine katkıda bulunma- Acil durum teşkil eden olaylara öncelik sağlama- İş güvenliğini sağlama- Alacak- verecek hesaplarını yapma- Engelli bireylere yardım etme- Küresel ısınmaya karşı koruma çalışmaları gerçekleştirme, katılma- Sağlık için beslenmeye dikkat etme- Kurallara uyma- Hayvanları besleme, koruma- Kentsel dönüşüme destek verme- Okul yaptırma- Ebeveynlerin sözünü dinleme- İlaçlarını düzenli kullanma- Dünya mirasını koruma		

EK B: 5. Sınıf Kitap Değerlendirici Sonuçlar


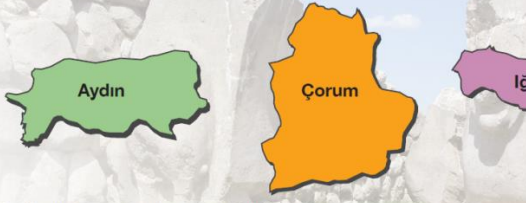
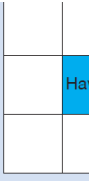
Kodlama Kısaltmaları:

Adalet:1, Yardımseverlik:2, Dostluk:3, Dürüstlük:4, Sevgi:5, Saygı:6, Sabır:7, Öz denetim:8, Vatanseverlik:9, Sorumluluk:10


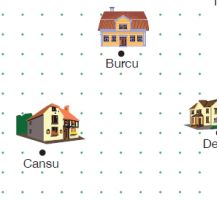
Güçlü:G, Orta:O, Zayıf:Z

- : UYGUN BULUNMAMIŞTIR

Tablo B.1: 5.sınıf kitap değerlendirici sonuçları.

İÇERİK	KODLAYI		KODLAYI		KODLAYI	
	CI1	CI2	CI3	CI3	CI3	CI3
<p>Kiralık Daire Yeni bir ev bulmak istediğinizde bunu farklı yollarla yapabilirsiniz. Örneğin interneti kullanabilir, emlakçılarla anlaşabilir ya da dairelere asılan ilanları inceleyebilirsiniz. Bir daireye asılan yandaki ilan size neler ifade ediyor? İlanda bununun 140 metrekare kullanım alanı nasıl hesaplanmış olabilir?</p> 	8	O	8	O	8	O
<p>Haritadaki Şehirler Yaşadığınız şehrin şeklini haritalarda ve turizm broşürlerinde görebilirsiniz. Aşağıdaki haritada çizilmiş üç şehrin haritadaki şekli bulunmaktadır.  Bu illerden hangisinin alanı en büyüktür? Sizce yaşadığınız şehir 81 il içerisinde haritadaki şekil büyüklüğü açısından kaç ilin alanı en büyüktür?</p>	9	Z	-	-	9	Z
<p>Bir arsa, şekildeki gibi eş karesel bölgelere ayrılarak ortadaki karesel bölgenin tamamına havuz yapılıyor. Havuzun çevre uzunluğu 32 metre olduğuna göre, arsanın havuz yapılmadan önceki alanı kaç metrekaredir? A) 900 B) 576 C) 256 D) 144</p> 	1	G	1	G	1	G
<p>Metin'in 2000 lira olan maaşına % 12 zam yapılacağına göre Metin'in maaşı kaç lira olur?</p>	8	Z	8	Z	8	Z



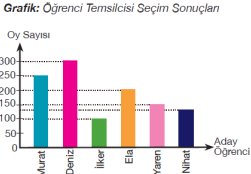
Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3																
<p>Bir tatil köyündeki evler bir turist kafesine belirli bir süreyle kiraya verilecek. Kiracılardan evlerin sahile varış süresi ve otoparklarının olup olmasına göre sabit ücretin belirli bir yüzdesi kadar ek ücret alınmaktadır.</p> <table border="1"> <tr> <td>Sabit Ücret</td> <td colspan="3">500 TL</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ek Ücret</td> <td>Sahile Varış Süresi</td> <td>15 dakikadan fazla % 0</td> <td>5-15 dakika arası % 5</td> <td>5 dakika ve daha az % 10</td> </tr> <tr> <td>Otopark</td> <td>Yok % 0</td> <td>Var % 15</td> <td></td> </tr> </table> <p>Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.</p> <p>a) Sahile varış süresi 5-15 dakika olan ve otoparklı bir ev için kaç lira ek ücret ödenir?</p> <p>b) Sahile varış süresi 5 dakikadan az ve otoparkı olmayan bir ev için kaç lira ek ücret ödenir?</p>	Sabit Ücret	500 TL			Ek Ücret	Sahile Varış Süresi	15 dakikadan fazla % 0	5-15 dakika arası % 5	5 dakika ve daha az % 10	Otopark	Yok % 0	Var % 15		8	G	8	O	8	G
Sabit Ücret	500 TL																		
Ek Ücret	Sahile Varış Süresi	15 dakikadan fazla % 0	5-15 dakika arası % 5	5 dakika ve daha az % 10															
	Otopark	Yok % 0	Var % 15																
<p>Bir kitapçı, özel üyeliği bulunan müşterilerine ödedikleri yıllık kitap ücreti normal üyeliği bulunan müşterilerine ödedikleri yıllık kitap ücretinin % 20'sini puan kazandırmaktadır. Müşteriler toplanan puanlara göre aşağıdaki hediyelerden birini seçebilmektedir.</p> <table border="1"> <tr> <td>20 Puan</td> <td>25 Puan</td> <td>30 Puan</td> <td>40 Puan</td> <td>70 Puan</td> </tr> <tr> <td>Poster</td> <td>Dergi</td> <td>Kupa</td> <td>50 Liralık Hediye Çeki</td> <td>75 Liralık Hediye Çeki</td> </tr> </table> <p>a) Normal üyeliği bulunan bir müşterinin yıllık harcama tutarı 550 lira ise bu müşterinin ödenebilecek hediyelerden hangisi veya hangilerini seçebilir?</p> <p>b) Bir müşterinin yıllık harcama tutarı 950 lira ise üyelik seçeneklerinden hangisinin ödenebileceği hediyeleri bulunuz.</p> <p>c) Özel üyelik yıllık ücreti 50 lira ise yıllık 825 lira harcama yapan bir müşterinin ödenebilecek hediye çeki yıllık ücretini karşılayacak kadar puan kazanmış mıdır? (Üyelik ücreti hediye çeki ile ödenebilir.)</p>	20 Puan	25 Puan	30 Puan	40 Puan	70 Puan	Poster	Dergi	Kupa	50 Liralık Hediye Çeki	75 Liralık Hediye Çeki	8	G	5	O	8	G			
20 Puan	25 Puan	30 Puan	40 Puan	70 Puan															
Poster	Dergi	Kupa	50 Liralık Hediye Çeki	75 Liralık Hediye Çeki															
<p>Günde 3 defa dişlerini fırçalayan Ali, her fırçalayışta musluğu açık bırakarak bir haftada tükettiği su miktarının % 30'unu tasarruf etmektedir. Haftada tüketen Ali bir haftada kaç litre su tasarrufu sağlamaktadır?</p>	8	G	8	G	8	G													
<p>Oryantiring</p> <p>Oryantiring genellikle ormanlık arazide harita yardımıyla yön bulmayı içeren, zamana karşı yapılan bir spordur. Sporcular haritada belirtilen hedeflere sırasıyla ve en kısa sürede ulaşmaya çalışırlar.</p> <p>Yandaki haritayı inceleyiniz. 1 numaralı hedeften 8 numaralı hedefe çizgiler boyunca gitmeyi planlayan bir sporcunun en az kaç birimlik yol gideceğini nasıl bulabilirsiniz?</p> <p>Hangi iki hedef arasında aldığı mesafe diğerlerinden fazladır?</p> <p>3. hedeften 6. hedefe ulaşmaya kadar hangi yönlerde ilerlediğini nasıl söyleyebilirsiniz?</p> 	1	Z	8	O	1	Z													
<p>Birlikte Yapalım 4</p> <p>Yandaki noktalı kâğıtta üç arkadaşın evlerinin konumu gösterilmiştir.</p> <p>a) Burcu'nun evinin arkadaşlarının evine göre konumunu belirleyelim.</p> <p>b) Aslı'nın evi, Burcu'nun evinin 1 birim yukarısında ve 5 birim solunda olduğuna göre Aslı'nın evinin yerini gösterelim.</p> 	3	Z	8	O	-	-													

Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
	3	Z	8
	O	3	Z
<p>Birlikte Yapalım 5</p> <p>Yandaki kareli kâğıtta dört arkadaşın ve otobüs durağının konumu gösterilmiştir. Otobüs durağının kişilere göre olan konumlarını bulalım.</p> 			
	9	Z	8
	O	9	Z
 <p>Yukarıda kareli kâğıt üzerindeki Türkiye haritasında bazı noktalar gösterilmiştir.</p> <p>a) Bütün noktaların A noktasına göre konumlarını yön belirterek yazınız.</p> <p>b) Farklı noktalar belirleyerek bu noktaların D noktasına göre konumlarını yön belirterek yazınız.</p>			
<p>Rüzgârdan Enerji</p> <p>Ülkemizde enerjiye talebin artmasıyla enerji üretimi en temel ihtiyaçlardan biri hâlini almıştır. Son yıllarda enerji üretiminde petrol ve kömürün yerine çevre dostu olan yenilenebilir enerji kaynakları almaya başlamıştır. Örneğin rüzgâr yenilenebilir ve temiz bir enerji kaynağı olduğundan çevre dostudur. Rüzgâr gücünden elektrik üretimi rüzgâr türbinleri yardımıyla yapılmaktadır.</p> <p>Sizce yenilenebilir enerjiler neden çevre dostudur? Fotoğraftaki rüzgâr türbinlerinin kanat şekillerini inceleyiniz.</p> <p>Bütün kanatların uzunlukları eşit midir? Neden? Kanatlar hangi geometrik şekillere benzemektedir?</p> 	5	G	5
	9	O	9
	1	O	1
	5	G	5
	9	O	9
	1	O	1
<p>Nasıl Park Edilir?</p> <p>Trafikte araç kullanmak kadar düzgün bir şekilde park etmek de önemlidir. Araçların acil durumlarda ambulans, itfaiye, polis araçları gibi araçların geçişlerini engellemeyecek şekilde park edilmesi önemlidir. Her şeyde olduğu gibi araba park etmenin de püf noktaları vardır.</p> <p>Doğru ve kolay park etme ile ilgili yandaki resmi inceleyiniz. Bu resimdeki 45° size neyi ifade ediyor?</p> <p>Günlük hayatta açı ölçmemizi gerektiren durumlara örnek veriniz.</p> 	6	G	1
	8	O	1
	1	G	1
	4	G	4
	8	G	5
	1	G	1
	4	O	4
	5	O	5
	8	G	8
	1	G	1
<p>Önce İş Güvenliği</p> <p>Yeterli güvenlik önlemlerinin alınmaması inşaat sektöründe birçok iş kazasının yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu iş kazalarının bir kısmı da uygun bir şekilde yapılmayan iskelelerden kaynaklanmaktadır. İş kazalarının azaltılması için standartlara uygun şekilde iskelelerin kurulması gerekmektedir.</p> <p>Yandaki inşaat iskelesini inceleyiniz. Çevrenizde buna benzer iskeleler gördünüz mü? Güvenli olup olmadıkları hakkında ne düşünüyorsunuz?</p> <p>Sizce iskele parçalarının kurulumunda nasıl bir yol izlenmiştir? Bu şekilde kurulmasının nedenleri nelerdir?</p> <p>Güvenli bir iskele kurulumu için geometri bilgilerinden nasıl yararlanır?</p> 			


Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAY		KODLAYICI2		KODLAYICI	
	CII			3		
	8	G	8	O	8	G
<p>Ekmek İsrafı</p> <p>Türkiye’de bir günde ortalama 4 900 000 adet ekmek israf edilmektedir. Bu ekmek miktarının 3 000 000’u fırınlarda, 1 400 000’i hanelerde, 500 000’i ise yemek-hanelerde israf olmaktadır.</p> <p>İsraf nedenleri arasında ihtiyaçtan fazla ekmek alınması, fırınlarda ihtiyaçtan fazla ekmek üretilmesi ve ekmeğin uygun şartlarda muhafaza edilememesi yer almaktadır.</p> <p>Ekmek israfının sebepleri başka neler olabilir? Bu verilere nasıl ulaşılmış olabilir? Sizce ekmek israfı nasıl önlenebilir?</p> 	1	G	1	Z	1	G
<p>Birlikte Yapalım 2</p> <p>Sınıf arkadaşlarımızla birlikte sinemaya gittiğimizde hangi filmi izleyecek için bir araştırma sorusu oluşturalım.</p>	3	O	1	O	3	O
<p>Okul kantininde satılması istenen ürünleri belirlemeye yönelik bir oluşturunuz.</p>	5	Z	5	Z	5	Z
			8	O		
<p>Gökdelenler</p> <p>Yapıların yüksekliği her kültürde farklı bir önem taşımıştır. Çin’de imparator geçişinin görülmesini engellemek için iki kattan büyük yapılara izin verilmeyen İslam dünyasında da yapıların boyunun camii minaresinden uzun olmamasına özen gösterilirdi.</p> <p>Günümüzün ihtiyaçları ve teknoloji kullanımı ile binalar yeterince kalıma başladı ve yerini gökyüzüne doğru yükselen sütunlar, gökdelenler aldı.</p> <p>Etrafınızda veya farklı yerlerde buna benzer yapılar gördünüz mü? Anlatınız.</p> <p>Gökdelenlerin yüksek olması içerisinde yaşayan kişi sayısını nasıl etkiliyor olabilir?</p> 	6	O	6	O	6	O
<p>Birlikte Yapalım 6</p> <p>Yandaki grafik bir okuldaki öğrenci temsilcisi seçim sonuçlarını göstermektedir.</p> <p>Buna göre</p> <ol style="list-style-type: none"> En çok oyu hangi öğrenci almıştır? En az oyu hangi öğrenci almıştır? Toplam oy sayısı 1130 olduğuna göre Nihat kaç oy almıştır? Murat’ın öğrenci temsilcisi seçilmesi için en az kaç kişinin daha oy kullanması gerekir? <p>Grafik: Öğrenci Temsilcisi Seçim Sonuçları</p> 	1	G	1	G	1	G
			8	G	8	G
			9	G	9	G
			1	O	1	O
<p>Fatma sınıftaki arkadaşlarına en sevdiği dersleri sormuş ve şu çe <i>Matematik, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Türkçe, Matematik, Türkçe, Sos. Türkçe, Matematik, Türkçe, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe, M. Türkçe, Sosyal Bilgiler, Türkçe, Fen Bilimleri, Türkçe, Sosyal Bilgiler</i></p> <p>Bu verilere göre çetele tablosunu, sıklık tablosunu ve sütun grafiğini</p>	5	G	8	G	8	G
	8	O	8	G	8	G
			1	O	1	O

Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
	1	G	9	G	9	G
<p>Güneş Saati Güneş saatleri, yüzyıllardır zamanı belirlemek için insanlar tarafından kullanılan araçlardır. Güneş saatleri üzerinde çizgilerin bulunduğu bir levha ve bir gölgeleyiciden oluşur. Gölgeleyicinin levha üzerinde yaptığı gölge ile zaman belirlenir.</p> <p>Günümüzde mekanik ve dijital saatler, güneş saatlerine olan ihtiyacı ortadan kaldırmıştır. Modern hayatın yoğun temposu zamanı daha değerli hâle getirmiş ve zamanı verimli kullanma gereği ortaya çıkmıştır.</p> <p>Günde 4 saat televizyon izleyen bir kişi ömrünün yaklaşık kaç gününü televizyon izleyerek geçirmiş olur? Bu kişinin zamanı verimli kullandığı söylenebilir mi? Bu zaman başka şekilde değerlendirilseydi neler yapılabilirdi?</p>			1	G	1	G
<p>Birlikte Yapalım 1</p> <p>Bozuk bir musluk 20 saniyede 1 damla suyu boşa akıtmaktadır. Bu musluk tamir edilmezse 1 günde ve 1 haftada kaç damla suyun israf olacağını hesaplayalım.</p>						
<p>Birlikte Yapalım 2</p> <p>5 gün ders çalışan Meltem ilk gün 160 dakika ders çalışmıştır. Diğer günlerden 10 dakika fazla ders çalıştığına göre Meltem'in 5 günde çalıştığını bulalım.</p>	8	G	8	O	8	O
<p>Birlikte Yapalım 5</p> <p>Mustafa Kemal Atatürk 29 Ekim 1923'te başladığı cumhurbaşkanı 1938'e kadar sürdürmüştür. Mustafa Kemal Atatürk'ün cumhurbaşkanı süresini bulalım.</p>	9	G	9	G	9	G
<p>Burcu Amerika'da yaşayan arkadaşı Arda'yı Türkiye saati ile 14 Amerika'da saatin 07.20 olduğunu söylemiş ve Burcu'dan kendisini istemiştir. Buna göre Burcu'nun Arda'yı Türkiye saati ile kaçta</p>	3	G	3	G	3	G
<p>Yandaki kareli kağıtta verilen grafik bir okulun 5. sınıf öğrencilerine "En sevdiğiniz meyve hangisidir?" sorusuna verilen cevapları göstermektedir. En fazla ve en az verilen cevapların sayıları arasında 36 fark olduğuna göre bu soru kaç öğrenciye sorulmuştur?</p>	5	Z	8	G	8	G
<p>Birlikte Yapalım 2</p> <p>2015 yılında ülkemizde Kültür ve Turizm bakanlığına bağlı müze ve tarihi toplam ziyaretçi sayısı 28 122 934 kişidir. Ziyaretçi sayısını abaküste okunuşunu yazalım.</p>	9	G	9	G	9	O
<p>Birlikte Yapalım 4</p> <p>2016 yılında yapılan nüfus sayımına göre Türkiye'nin nüfusu 79 814 871 kişidir. Bu sayıyı basamaklarına ayırarak. Sayıyı oluşturan rakamların basamak ve sayı değerlerini bulalım.</p>	1	G	1	G	1	G



Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3									
	1	G	1 G 1 G									
<p>Mangala, bir Türk zeka ve strateji oyunudur. İki kişi ile oynanır. Oyun tahtası üzerinde karşılıklı altıyar adet olmak üzere 12 küçük kuyu ve her oyuncunun taşlarını toplayacağı birer büyük hazine kuyusu bulunmaktadır.</p>  <p>Bir ortaokulda 64 öğrencinin katıldığı mangala turnuvası düzenlenecektir. Turnuva eleme usulüne göre yapılacaktır. Yani bir oyun kaybeden oyuncu turnuvadan elenecektir. Buna göre şampiyonu belirlemek için kaç müsabaka yapılmalıdır?</p>												
<p>Birlikte Yapalım 3</p> <p>İlkur yeni aldığı kumbarasına birinci hafta 37 lira, ikinci hafta 25 lira, üçüncü hafta 53 lira atıyor. İlkur'un bu üç haftada kumbarasında kaç lira biriktirdiğini zihinden hesaplayalım.</p>	8	G	8 G 8 G									
	1	G	1 G 1 G									
<p>Birlikte Yapalım 4</p> <p>Sedef, girdiği iki aşamadan oluşan yarışmanın birinci aşamasında 32 puan almıştır. Sedef yarışmada toplam 87 puan aldığına göre yarışmanın ikinci aşamasında kaç puan aldığını zihinden hesaplayalım.</p>	1	O	1 O 1 O									
	8	O	8 O 8 O									
<p>Birlikte Yapalım 2</p> <p>Sapka üretimi yapılan bir fabrikada ustabaşı olarak çalışan Mehmet Usta, her birinin içinde 65 tane sapka olan 432 tane koli hazırlıyor. Bu sapkaların taşınması için yapacak olan Musa Usta, Mehmet Usta'ya ne kadar ürün teslim edildiğini sorduğunda, Mehmet Usta yaklaşık 28 000 adet sapka teslim ettiğini söylüyor. Bunun üzerine Musa Usta kaç adet ürün teslim aldığını hesaplıyor. Musa Usta'nın kaç adet ürün teslim aldığını hesaplayalım ve Mehmet Usta'nın tahmini ile arasındaki farkı bulalım.</p>	4	G	4 G 4 G									
	8	O	8 O 8 O									
	1	G	1 G 1 G									
<p>Birlikte Yapalım 4</p> <p>Bir yardım toplama kampanyası sonucu toplanan yardımlar, her birinin içinde 346 ürün bulunan 872 adet paket yapılarak ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmıştır. Bu kampanya ile kaç adet ürünün ihtiyaç sahiplerine ulaştırıldığını bulalım.</p>	2	G	2 G 2 G									
	1	O	1 O 1 O									
<p>Birlikte Yapalım 13</p> <p>Onur iş ararken yandaki ilanların inceleyiyor. Günlük yol masrafı kilometrede 4 TL olduğuna göre Onur'un hangi günde çalışması daha kazançlı olacağını bulalım.</p> <p>Tablo: İki Şirkete Ait Günlük Ücretler ve Şirketlerin Evine Uzaklığı</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A Şirketi</th> <th>B Şirketi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Günlük Ücret (TL)</td> <td>100</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Evine Uzaklığı (km)</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		A Şirketi	B Şirketi	Günlük Ücret (TL)	100	80	Evine Uzaklığı (km)	4	1	8	G	8 G 8 G
	A Şirketi	B Şirketi										
Günlük Ücret (TL)	100	80										
Evine Uzaklığı (km)	4	1										
<p>Her bir satış sorumlusunun 8 farklı üründen sorumlu olduğu bir mağazada satış sorumlusu bulunduğuna göre bu mağazada <u>en çok</u> kaç farklı ürün</p>	1	G	1 G 1 O									
			1 G									
<p>Birlikte Yapalım 10</p> <p>Problemleri ve çözümleri inceleyelim.</p> <p>a) Nuran bisiklet almak için her hafta 12 lira biriktirmektedir. 20 hafta sonra istediği bisikleti alabileceğine göre Nuran'ın alacağı bisiklet kaç liradır?</p> <p>b) Nuran istediği bisikleti almak için her hafta 12 lira biriktirmektedir. İsteddiği bisiklet 240 lira olduğuna göre Nuran kaç hafta para biriktirmelidir?</p>	8	O	8 O 8 G									
	1	G	1 G 1 G									
<p>Birlikte Yapalım 12</p> <p>Pikniğe giden 2 aile, 11 tane ekmeği eşit şekilde paylaşacaklardır. Her aileye kaç ekmeğin düşeceğini bulalım.</p>	1	G	1 G 1 G									
	5	O	5 O 3 O									
	3	O	3 O 5 O									


Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3									
Yandaki tabloda iki marketteki aynı ürünlerin fiyatları gösterilmiştir. 12 paket peçete ve 20 litre su için en az kaç lira ödeme yapmak gerekir?	8	O	8									
<p>Tablo: Marketlere Göre Aynı Ürünlerin Fiyatları</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H Marketi</th> <th>C Marketi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peçete</td> <td>4 paket 3 TL</td> <td>3 paket 3 TL</td> </tr> <tr> <td>Su</td> <td>5 litre 2 TL</td> <td>8 litre 4 TL</td> </tr> </tbody> </table>		H Marketi	C Marketi	Peçete	4 paket 3 TL	3 paket 3 TL	Su	5 litre 2 TL	8 litre 4 TL	8	O	8
	H Marketi	C Marketi										
Peçete	4 paket 3 TL	3 paket 3 TL										
Su	5 litre 2 TL	8 litre 4 TL										
18 elmayı 4 arkadaş eşit olarak paylaştıklarında her birinin payına ne düşer?	1	G	1									
	3	G	3									
Aşağıda verilen problemlerin çözümlerini yapınız.	5	O	5									
a) Melike ve ailesi bir gezi turu kapsamında günde 90 kilometre yol günde farklı şehirleri ziyaret ettiklerine göre kaç kilometre yol gitmişlerdir?			8									
b) Neriman ve ailesi bir gezi turu kapsamında her gün eşit mesafede 20 günde toplam 2220 kilometre yol gitmişlerdir. Buna göre bir günde kaç kilometre yol gitmişlerdir?			8									
Bugün satranç diye bildiğimiz oyunu kurgulayan bilge, oyunu Pers kralına sunduğunda bu duruma çok memnun olan kral, "Dile benden ne dilerse." demiş. Bilge, kraldan satranç tahtasının sol alt köşesindeki kareye bir buğday tanesi koymasını ve sonra her kareye bir önceki karedeki buğday tanesinin iki katı kadar buğday tanesi koymasını ve bu şekilde 64. kareye kadar gitmesini istemiş. "Bana bu kadar buğday verseniz yeter." demiş. Zenginliğinden gurur duyan kral, tebeşürle, bilgenin alçak gönüllüğünü övüp vezirine "Dileği yerine getirin." diye emir vermiş.	4	G	4									
Ancak ambardaki buğdayların bilgenin istediği miktarı karşılamadığı anlaşılmış. Sadece ambardaki değil, o yıl yetilecek buğdayların bile o miktarı karşılamaya yetmeyeceği ortaya çıkınca kral bunun nasıl mümkün olabileceğini merak etmiş.	8	G	8									
Sizce satranç tahtasının üçüncü karesindeki buğday sayısı nasıl ifade edilir?	1	O	1									
Son kareye eklenecek buğday tanesi sayısı nasıl hesaplanabilir?			1									
Pasta Paylaşımı	1	Z	1									
7 kişiden oluşan bir grup arkadaş, doğum günü kutlaması için 2 eş pasta almıştır. Pastalardan biri 4'e, diğeri 3'e bölünerek toplam 7 dilim pasta elde edilmiş ve herkes bir dilim pasta yemiştir.	3	G	3									
Herkes eşit miktarda pasta yemiştir mi?												
Siz olsaydınız pastaları nasıl dilimlediniz?												
Bronz Madalya	1	O	1									
2002 yılında Güney Kore ve Japonya'nın ev sahipliğinde düzenlenen Dünya Kupası'nda A Millî Futbol Takımımız dünya üçüncüsü olarak bronz madalya kazanmıştır.	9	G	9									
Yandaki tabloda takımımızın Dünya Kupası'nda oynadığı maçlar ve maç sonuçları verilmiştir.												
A Millî Takımımızın oynadığı tüm maçlara göre aldığı galibiyet, beraberlik ve mağlubiyet sayılarını kesirlerle ifade etmek gerekirse bu sayıları nasıl ifade edebilirsiniz? Bu kesirleri karşılaştırmak için nasıl bir yol izlersiniz?												
Takımımız bir maç daha yapıp berabere kalmış olsaydı galibiyet sayısını hangi kesirle ifade ederdingiz? Bu kesrin anlamını açıklayınız.												
Tablo: A Millî Futbol Takımımız Dünya Kupasında Yaptığı Maçlar												
Oynanan Maçlar												
Brezilya - Türkiye												
Kosta Rika - Türkiye												
Türkiye - Çin												
Japonya - Türkiye												
Senegal - Türkiye												
Brezilya - Türkiye												
Güney Kore - Türkiye												



Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
	1	O	1	O	1	Z
<p>Birlikte Yapalım 1</p> <p>Yanda eşit büyüklükte iki pizza verilmiştir. Ahmet bu pizzalardan birini 4 eş parçaya ayırmış ve 2 parçasını yemiştir. Mustafa ise diğer pizzayı 8 eş parçaya ayırmış ve 4 parçasını yemiştir. Ahmet ve Mustafa'nın yedikleri pizza miktarlarını ifade eden kesirleri yazalım ve karşılaştıralım.</p> 	8	O	8	O		
<p>Birlikte Yapalım 2</p> <p>Bir anne eşit büyüklükte iki tepsi börek yapmıştır. Bu tepsilere birindeki böreği 10 eş parçaya, diğerindeki böreği 20 eş parçaya bölmüştür. Oğluna 10 parçalık tepside 3 parça börek veren annenin kızına 20 parçalık tepside kaç parça börek verirse oğluna ve kızına eşit miktarda börek vermiş olacağını bulalım.</p>	1	O	1	O	1	O
	5	O	5	O	5	O
<p>Birlikte Yapalım 8</p> <p>Bir bahçenin $\frac{4}{7}$'üne gül, $\frac{1}{7}$'ine papatya, $\frac{2}{7}$'sine lale dikiliyor. Bu bahçede hakikili olduğu alanın daha fazla olduğunu bulalım.</p>	5	O	5	O	5	O
<p>Eşit büyüklükteki pastalardan muzlu olan 8 eş dilime, çikolatalı olan 6 çilekli olan 12 eş dilime ayrılmıştır. Defne muzlu pastadan 2 dilim, Ca pastadan 2 dilim, Ece de çilekli pastadan 2 dilim yediğine göre en fazla yemiştir?</p>	1	O	1	O	1	O
<p>Birlikte Yapalım 1</p> <p>Aslı bayramda 500 lirasının $\frac{2}{5}$'sini yeğenlerine harçlık olarak vermiştir. Buna göre Aslı'nın yeğenlerine kaç lira harçlık verdiğini bulalım.</p>	5	O	5	O	5	G
<p>Murat maaşının $\frac{3}{11}$'ünü arkadaşına borç vermiştir. Borç verdiği miktar () olduğuna göre Murat'ın maaşı kaç liradır?</p>	3	O	3	O	3	G
<p>Bir bahçenin yarısı çiçek dikmek için ayrılmıştır. Çiçek dikmek için ayrılan kısmın $\frac{3}{5}$'üne gül dikilmiştir. Gül dikili alan 630 metrekare olduğuna göre bahçenin tamamı kaç metrekaredir?</p>	5	O	5	O	5	O
<p>Birlikte Yapalım 3</p> <p>Sena Hanım yaptığı böreğin 3 tepsinin misafirlerine ikram etmiş, kalan bir tepsi $\frac{3}{8}$'ünü ailesiyle yemiştir. Buna göre böreklerin kaçta kaçının tüketildiğini bulalım.</p>	3	G	3	G	3	G
	5	O	5	O	5	O
<p>Birlikte Yapalım 4</p> <p>Bir okulda düzenlenen geri dönüşüm kampanyasında ilk hafta $3\frac{1}{6}$ kutu kâğıdın, ikinci hafta ise $4\frac{2}{10}$ kutu kâğıdın geri dönüşümü sağlanmıştır. İki haftada geri dönüşümü yapılan kâğıdın miktarını hesaplayalım.</p> 	9	O	9	O	9	O
	1	G	1	G	1	G
<p>Üç arkadaşın sipariş ettikleri 5 pizzanın $2\frac{5}{6}$'ini Ali, $\frac{6}{12}$'sini Mehmet yemiştir. Yediği pizza miktarı Ayşe'nin yediği pizzadan $1\frac{1}{3}$ kadar fazla olduğuna göre;</p> <p>a) Ayşe'nin yediği pizza miktarı nedir? b) Ayşe, Mehmet'ten ne kadar fazla pizza yemiştir? c) Pizzanın ne kadarı yenilmemiştir?</p>	3	O	3	O	3	O
	8	O	8	O	8	O
<p>Bir okulda okul meclis başkanlığı seçimi yapılmıştır. Her öğrenci kendisini sil edeceğini düşündüğü başkan adayına oy vermiştir. Üç tane başkan aday olduğu seçimde birinci aday oyların $\frac{3}{7}$'ünü, ikinci aday oyların $\frac{5}{14}$'ünü alarak üçüncü aday oyların kaçta kaçını almıştır?</p>	1	G	1	G	1	G

Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3													
<p>Veysel, oturduğu semtte bir iş yeri açmak istemektedir. Veysel'in birikti istediği iş yerini açmak için yeterli olmayınca, masrafların $\frac{1}{25}$'ini arkadaşları karşılamıştır. Melikşah'ın ödediği miktar 800 lira olduğuna göre bu iş yerini kaç liradır?</p>	8	G	8	G												
<p>Uçak Mekanığı Türkiye Cumhuriyeti'nin en köklü kuruluşlarından olan Türk Hava Kurumu, 1925 yılında kurulmuştur. Yandaki tabloda Türk Hava Kurumu tarafından B1 lisanslı üretimi yapılmış Maggie 14 (Megi 14) adlı motorlu uçağa ait bilgiler yer almaktadır.</p> <p>Tabloda bu uçağın bazı özelliklerine ait ölçülerin ifade edildiği sayılara dikkat ediniz. Bu sayıların daha önce öğrendiğiniz sayılardan farkları nelerdir? Buna benzer sayıları günlük yaşamımızda nelerle görmüş olabilirsiniz? Sizce bu sayıları neleri ifade ederken kullanabilirsiniz?</p>  <p>Tablo: Maggie 14'in Özellikleri</p> <table border="1"><thead><tr><th>Özellikler</th><th>Ölçüler</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kanat Açıklığı</td><td>10,31 metre</td></tr><tr><td>Yüksekliği</td><td>2,77 metre</td></tr></tbody></table>	Özellikler	Ölçüler	Kanat Açıklığı	10,31 metre	Yüksekliği	2,77 metre	9	G	9	G						
Özellikler	Ölçüler															
Kanat Açıklığı	10,31 metre															
Yüksekliği	2,77 metre															
<p>Limonata Etiketleri Marketten alınan ürünlerin etiketleri, ürünlerin içeriği hakkında bilgi vermektedir. Ürünlerin içeriğine dikkat etmek, sağlıklı beslenmek için önemlidir. Aşağıda iki farklı limonatanın ürün içeriğiyle ilgili bazı bilgiler yer almaktadır.</p> <p>Tablo: A Marka Limonata ile İlgili Bazı Bilgiler</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>A Marka Limonata (330 ml için)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kullanılan Limon Miktarı (g)</td><td>32,4</td></tr><tr><td>Şeker (g)</td><td>32,6</td></tr></tbody></table> <p>Tablo: B Marka Limonata ile İlgili Bazı Bilgiler</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>B Marka Limonata (330 ml için)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kullanılan Limon Miktarı (g)</td><td>33,2</td></tr><tr><td>Şeker (g)</td><td>29,6</td></tr></tbody></table> <p>Beslenme alışkanlığınızda şeker tüketimini azaltmak istiyorsanız hangi markanın ürünü sizin için daha uygundur? Fazla şekerli besin tüketiminin sağlığa zararları nelerdir? Tartışınız.</p>		A Marka Limonata (330 ml için)	Kullanılan Limon Miktarı (g)	32,4	Şeker (g)	32,6		B Marka Limonata (330 ml için)	Kullanılan Limon Miktarı (g)	33,2	Şeker (g)	29,6	4	G	4	G
	A Marka Limonata (330 ml için)															
Kullanılan Limon Miktarı (g)	32,4															
Şeker (g)	32,6															
	B Marka Limonata (330 ml için)															
Kullanılan Limon Miktarı (g)	33,2															
Şeker (g)	29,6															
<p>Birlikte Yapalım 2</p> <p>Fen bilimleri dersinde deney yapan üç öğrenci bir miktar sıvıyı üç farklı ölçekli kap ile ölçüp yanda verilen tablodaki gibi not etmiştir. Bu ondalık gösterimleri karşılaştıralım.</p> <p>Tablo: Öğrencilerin Ölçümleri</p> <table border="1"><thead><tr><th>Öğrenci İsimleri</th><th>Ölçümler (l)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ali</td><td>0,20</td></tr><tr><td>Mert</td><td>0,2</td></tr><tr><td>Berke</td><td>0,200</td></tr></tbody></table>	Öğrenci İsimleri	Ölçümler (l)	Ali	0,20	Mert	0,2	Berke	0,200	8	Z	8	Z				
Öğrenci İsimleri	Ölçümler (l)															
Ali	0,20															
Mert	0,2															
Berke	0,200															
<p>Birlikte Yapalım 4</p> <p>Aşağıdaki A ve B marka limonataların etiketlerindeki bilgileri inceleyerek kullanılan limon miktarlarını karşılaştıralım.</p> <p>Tablo: A Marka Limonata ile İlgili Bazı Bilgiler</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>A Marka Limonata (330 ml için)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kullanılan Limon Miktarı (g)</td><td>32,4</td></tr><tr><td>Şeker (g)</td><td>32,6</td></tr></tbody></table> <p>Tablo: B Marka Limonata ile İlgili Bazı Bilgiler</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>B Marka Limonata (330 ml için)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kullanılan Limon Miktarı (g)</td><td>33,2</td></tr><tr><td>Şeker (g)</td><td>29,6</td></tr></tbody></table>		A Marka Limonata (330 ml için)	Kullanılan Limon Miktarı (g)	32,4	Şeker (g)	32,6		B Marka Limonata (330 ml için)	Kullanılan Limon Miktarı (g)	33,2	Şeker (g)	29,6	4	G	4	G
	A Marka Limonata (330 ml için)															
Kullanılan Limon Miktarı (g)	32,4															
Şeker (g)	32,6															
	B Marka Limonata (330 ml için)															
Kullanılan Limon Miktarı (g)	33,2															
Şeker (g)	29,6															
<p>Yandaki tabloda A, B ve C şehirlerindeki halk otobüsü biniş ücretleri verilmiştir.</p> <p>Tablo: Halk Otobüsü Biniş Ücretleri</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>A</th><th>B</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tam (TL)</td><td>2,50</td><td>2,30</td></tr><tr><td>İndirimli (TL)</td><td>1,75</td><td>1,15</td></tr></tbody></table> <p>a) Hangi şehirde otobüs ile ulaşım sağlamak daha ekonomiktir? Neden? b) İndirimli ücretleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız. c) Tam ücretin en fazla olduğu şehir ile indirimli ücretin en az olduğu şehri</p>		A	B	Tam (TL)	2,50	2,30	İndirimli (TL)	1,75	1,15	8	O	8	O			
	A	B														
Tam (TL)	2,50	2,30														
İndirimli (TL)	1,75	1,15														

Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3										
	6	G	6 G										
<p>Napier Çubukları</p> <p>Günümüzde teknolojinin de yardımı ile büyük sayılarla çarpma işlemi daha kolay yapılabilir. 17. yüzyılda teknoloji güdük kadar gelişmediği hâlde büyük sayıların çarpımı kolaylıkla yapılabilirdi.</p> <p>1550-1617 yılları arasında yaşamış İskoç Matematikçi John Napier (Con Napier) büyük sayılarla çarpma işlemini kolayca hesaplamak için bir yöntem geliştirdi.</p> <p>Napier'in geliştirdiği yöntemi uygulamak için dikdörtgen bir pano ve 9 adet dar uzun tahta çubuk gerekiyordu. 1600'ü yıllarda tahta yerine bazen metal, fitilgi veya kemik kullanıldığından bu tahtalara Napier'in Kemikleri denirdi. Napier'in Çubukları, matematik dünyasında modern abaküs olarak nitelendirilir.</p> <p>Bu çarpma yöntemine neden ihtiyaç duyulmuş olabilir? Abaküste 9 çubuk kullanmasının sebebi nedir?</p> 													
Birlikte Yapalım 2	5	G	5 G										
Merve annesi için yaptırdığı bir buket çiçeğe 15 lira 75 kuruş, kardeşi için aldığı taya 2 lira 49 kuruş ödemiştir. Merve'nin annesi ve kardeşi için toplam kaç lira yaptığını bulalım.													
Birlikte Yapalım 5	8	O	8 O										
Bir atletizm yarışçısı 1,378 kilometre daha gittiğinde bitirmesi gereken 2,7 kilometre tamamlamış oluyor. Bu yarışçının başlangıçta kaç kilometre yol gittiğini bulalım	9	O	9 O										
	1	O	1 O										
Birlikte Yapalım 5	8	O	8 O										
Bir mağazadaki 150 liralık üründen 27 lira Katma Değer Vergisi (KDV) alınmakta üründen alınan vergi miktarını yüzde olarak gösterelim.	1	O	1 O										
<p>Ormanların Kullanım Amaçları</p> <p>Ormanların kullanım amaçlarının belirlenmesi ormanların varlığının sürdürülmesi açısından önemlidir.</p> <p>Ormanların kullanım alanlarıyla ilgili ülkemizde de planlama çalışmaları yapılmaktadır. Yandaki tabloda ülkemizdeki ormanların kullanım amaçlarına yönelik bilgiler yer almaktadır.</p> <p>Tablodaki ormanların kullanım amacı dağılımları hangi gösterimlerle ifade edilmiştir? Tabloyu incelediğinizde sizce ülkemizdeki ormanlar en çok hangi amaçla kullanılmaktadır?</p> <p>Siz ormanların en çok hangi amaçla kullanılmasını istersiniz?</p>  <p>Tablo: Türkiye'deki Ormanların Kullanım Amaçlarına Göre Dağılımı</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kullanım Alanı</th> <th>Dağılımı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ekonomik</td> <td>96,63</td> </tr> <tr> <td>Ekolojik</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>Sosyal ve kültürel</td> <td>1,20</td> </tr> </tbody> </table>	Kullanım Alanı	Dağılımı	Ekonomik	96,63	Ekolojik	0,32	Sosyal ve kültürel	1,20	5	O	5 O		
Kullanım Alanı	Dağılımı												
Ekonomik	96,63												
Ekolojik	0,32												
Sosyal ve kültürel	1,20												
	9	G	9 G										
	1	G	1 G										
Birlikte Yapalım 3	8	G	8 G										
Ayşe okulundaki öğrencilerin en sevdiği dondurma çeşidini belirlemek için bir ma yapmıştır. Yaptığı araştırma sonucunda öğrencilerin % 22'si limonlu, $\frac{9}{20}$ 'i talyalı, 0,33'ü vanilyalı dondurmayı tercih ettiklerini tespit etmiştir. Buna göre en çok ve en az oy alan öğrencileri belirleyiniz.													
<p>Sınıf başkanlık seçimine aday olan Sena, Ömer, Merve ve Ümit'in aldıkları oyların dağılımı yandaki tabloda farklı gösterimlerle ifade edilmiştir. Buna göre en çok ve en az oy alan öğrencileri belirleyiniz.</p> <p>Tablo: Öğrencilerin Oyların Dağılımı</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Öğrenciler</th> <th>Oy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sena</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ömer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Merve</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ümit</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Öğrenciler	Oy	Sena		Ömer		Merve		Ümit		1	G	1 G
Öğrenciler	Oy												
Sena													
Ömer													
Merve													
Ümit													

Tablo B.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
<p>Endemik Canlılar</p> <p>Bazı bitki ve hayvan türleri kendi bölgeleri dışında bir yerde yaşayamamaktadır. Sadece belirli bir bölgede yaşayan bitki veya hayvan türleri "endemik" olarak tanımlanır. Türkiye, endemik kelebek türleri açısından çok zengindir. Ülkemizde bulunan 385 kelebek türünün yaklaşık % 12'si endemiktir.</p> <p>Sizce bu yüzde ifadesi kaç kelebek türüne karşılık gelmektedir?</p> <p>Bu kelebekler gibi endemik canlı türlerinin yaşamlarını sürdürebilmeleri için nelere dikkat edilmelidir?</p> <p>Bir canlı türünün % 1'inin neslini sürdürüyor olması ne anlama gelir?</p> <p>Bir canlı türünün % 100'ünün korunması mümkün müdür?</p>	9	G	9	G	9	G



EK C: 6. Sınıf-1 Kitap Değerlendirici Sonuçlar



Kodlama Kısaltmaları:

Adalet:1, Yardımseverlik:2, Dostluk:3, Dürüstlük:4, Sevgi:5, Saygı:6, Sabır:7, Öz denetim:8, Vatanseverlik:9, Sorumluluk:10

Güçlü:G, Orta:O, Zayıf:Z

- : UYGUN BULUNMAMIŞTIR

Tablo C.1: 6.sınıf-1 kitap değerlendirici sonuçları.

İÇERİK	KODLAYIC		KODLAYIC		KODLAYIC	
	I1	I2	I2	I3	I3	I3
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Sağlık hizmeti veren kuruluşlarda bazı bireylerin hizmetlerden öncelikli olarak yararlanma hakkı vardır. Muayene olmak için sıra bekleyen hamile, engelli, 65 yaş üstü ve 7 yaş altı bireylerden birinci öncelik engellilerde, ikinci öncelik hamilelerde, üçüncü öncelik 65 yaş üstü bireylerde, dördüncü öncelik ise 7 yaş altı bireylerdedir.</p> <p>Günlük hayatımızda yapmış olduğumuz birçok işlemden bir öncelik sırası vardır. Be matematikte de yaptığımız işlemlerde öncelik sırasını düşününüz ve açıklayınız.</p> 	6	G	6	G	6	G
	7	G	7	G	7	G
	1	G	1	G	1	G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Matematik Kulesi, her odasında farklı maceralar saklayan bir bilgisayar oyunudur. Oyuncuların karşılaştıkları sorulara verdiği her doğru cevap kulede yeni bir oda açmaktadır. Mete ve Aslı'nın oynadığı bu oyunda sıradaki odayı açmak için karşılaşılan soru $2 + 5 \cdot 3^3$'tür. Verilecek cevap için Mete ve Aslı arasındaki diyalogu inceleyerek hangi oyuncunun cevabı ile yeni bir oda açılabileceğini bulalım.</p> 	3	Z	1	O	3	Z
<p>Mete: Önce 2'ye 5 ekledim ve 7 buldum. Daha sonra 3^3'ü 27 buldum ve 7 ile çarpıp açacak cevabın 189 olduğunu düşünüyorum.</p> <p>Aslı: Önce 3^3'ü 27 buldum. Daha sonra 5 ile 27'yi çarpıp 135 buldum ve 2 ekledim açacak cevabın 137 olduğunu düşünüyorum.</p> <p>Diyalogu incelediğimizde Mete toplama işlemine, Aslı ise üslü ifadenin değerini hes öncelik vererek sonuca ulaşmıştır.</p> <p>$2 + 5 \cdot 3^3$ işleminde doğru sonuca ulaşmak için ilk olarak üslü ifadenin değeri 27'dir. Sonra çarpma işlemi yapılır. Daha sonra toplama işlemine geçilir.</p> <p>$2 + 5 \cdot 3^3 = 2 + 5 \cdot 27 = 2 + 135 = 137$ Bu durumda Aslı doğru cevabı vermiştir.</p>						




Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
	3	O 3	G 3 G
		5	G 5 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Ece, duvarda asılı olan dikdörtgen şeklindeki kendi fotoğrafının yanına sınıf arkadaşlarıyla birlikte çektiği fotoğrafı asıyor.</p> <p>Buna göre bu iki fotoğrafın kapladığı toplam alanı ortak çarpan parantezine alma özelliğini kullanarak bulalım.</p>  <p>Toplam alan I. dikdörtg II. dikdörtg</p> <p>20 cm 25 cm</p> <p>I. ve II. dikdörtgenlerin alanların toplamı, toplam alana eşittir.</p> $20 \cdot 20 + 20 \cdot 25 = 20 \cdot (20 + 25)$ $= 20 \cdot 45$ $= 900 \text{ cm}^2$			
<p>Sıra Sizde - 6</p> <p>Bir sınavda her doğru cevap için 2 puan verilirken her yanlış cevap için 2 puan düşülür. Bir sınavda bütün soruları doğru cevaplayan ve 15 doğru cevabı olan öğrencinin puan alacağını ortak çarpan alma özelliğini kullanarak hesaplayalım.</p>	7	Z 8	O -
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>1272 yılında Kırşehir’de yapımı tamamlanan Anadolu Selçuklu Dönemi eseri olan Cacabey Medresesi, o dönemde astronomi araştırmalarının yapıldığı gökbilim merkezidir. Mimarisinde kullanılan kabartmalar dünyanın şeklini, küreler ise Güneş ve Ay’ı simgelemektedir. Füzeye benzeyen sütunlar ve bugün minare olarak kullanılan gözlem kulesi dikkat çekicidir. Ayrıca bilim adamlarının 2005 yılında dünyaya duyurduğu Güneş sisteminin 10. gezegeninin izleri yaklaşık 750 yıl önce medresedeki sütunlarda yerini almıştır.</p> <p>Cacabey Medresesi’ni görmek isteyen bir grup öğrenci İstanbul’da 300 dakikada 450 km yol aldıktan sonra mola vermiştir. Mola eden bu aracın gideceği yere ulaşması için 180 km yolu kalmış bul-Kırşehir arasındaki mesafeyi kaç saatte tamamladığını bulalım.</p> 	9	G 9	G 9 G
			O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası kapsamında sınıfında yapacağı etkinlik için sergi açmayı planlayan sınıf öğretmeni, buldukları yöreye ait ürünleri tanıtmak ve yerli malının kullanımını özendirme için öğrencilerinden yöresel ürünler getirmelerini istiyor.</p> <p>Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası’nı konu alan bir problem kuralım ve kurduğumuz problemi çözelim.</p> 	5	O 5	O 5 O
	9	G 9	G 9 G
	1	G	G 1 G



Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3																		
	2	G 2	G 2 G																		
	3	G 5	G 5 G																		
	5	G 1	G 1 G																		
	1	G																			
Sıra Sizde - 4 Ekim ayında Dünya Hayvanları Koruma Günü kapsamında gösterime girecek tiyatrodaki kazanılan para hayvanların beslenme ve barınma ihtiyaçları için kullanılacaktır. Gösterilecek tiyatroyu konu alan bir problem kurunuz ve kurduğunuz problemi çözünüz.																					
	1	O 8	G 1 G																		
		1	G																		
Sıra Sizde - 5 Ceren'in kumbarasında 1 lira, 50 kuruş ve 25 kuruştan oluşan toplam 240 lira vardır. 300 tane 25 kuruş, 50 tane 50 kuruş bulunan bu kumbarada kaç tane 1 lira vardır?																					
3. Okul çıkışında lokantaya giden Salih ve 4 arkadaşı yemek yedikten sonra ödenecek hesabı eşit olarak paylaşacakları sırada Salih cüzdanını unuttuğunu fark etmiştir. Salih'in arkadaşları kişi başı 4 lira fazla vererek hesabı ödediklerine göre toplam kaç lira hesap ödenmiştir?	1	Z 3	G 3 G																		
		5	G 5 G																		
		1	Z 1 Z																		
A) 50 B) 60 C) 70 D) 80																					
Birlikte Öğrenelim Türkiye'nin çölleşmesini önleme çalışmaları kapsamında bir kampanya düzenlenecek ve her okula 12 tane fidan dikilecektir. Düzenlenecek kampanya için ağaçlandırma bölgeleri dikdörtgen şeklinde زمینler olarak planlanmıştır. Dikilecek her bir fidan 1 metrekarelik alanı kaplayacaktır. Fidanları bölgelere yerleştirerek farklı kenar uzunluklarında dikdörtgenler elde edelim.	2	G 5	G 5 G																		
	5	O 9	G 9 G																		
	9	G 1	G 1 G																		
	1	G																			
Birlikte Öğrenelim Cumhuriyet Mahallesi'ne kentsel dönüşüm kapsamında en fazla 5 katlı okul yapılmasına izin verilmektedir. Her katta 8 derslik olacak şekilde kaç farklı okul planı çizilebileceğini inceleyelim.	9	G 9	G 9 G																		
	1	G 1	O 1 G																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kat</th> <th>İşlem</th> <th>Derslik Sayısı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1 · 8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2 · 8</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3 · 8</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4 · 8</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5 · 8</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>8'in katları olan 8, 16, 24, 32, 40 şeklinde beş ayrı plan çizilebilir.</p>	Kat	İşlem	Derslik Sayısı	1	1 · 8	8	2	2 · 8	16	3	3 · 8	24	4	4 · 8	32	5	5 · 8	40			
Kat	İşlem	Derslik Sayısı																			
1	1 · 8	8																			
2	2 · 8	16																			
3	3 · 8	24																			
4	4 · 8	32																			
5	5 · 8	40																			

Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2			KODLAYICI																																								
				3																																									
		1	G	1	G																																								
<p>2. Kaan, biriktirdiği parası ile 48 ta almıştır. Kaan, bu romanları arka eşit sayıda hediye etmek istiyor. Kaan'ın romanları kaç farklı şekilde tırabileceğini bulunuz.</p>	3	O	3	G	3																																								
	1	O	5	G	1																																								
			1	G																																									
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Eratosthenes kalburu; matematikçi, filozof, astrolog ve coğrafyacı olan Eratosthenes tarafından bulunmuştur. Asal sayıları kolay bir şekilde bulmaya yarayan basit, zevkli ve kullanışlı bir yöntem olan Eratosthenes kalburunu nasıl kullanabileceğimizi yönergeler yardımıyla inceleyelim.</p>																																													
 <table border="1" data-bbox="687 667 799 954"> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>32</td> <td>33</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>51</td> <td>52</td> <td>53</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>61</td> <td>62</td> <td>63</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>71</td> <td>72</td> <td>73</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>81</td> <td>82</td> <td>83</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>91</td> <td>92</td> <td>93</td> <td>94</td> </tr> </table>		2	3	4	11	12	13	14	21	22	23	24	31	32	33	34	41	42	43	44	51	52	53	54	61	62	63	64	71	72	73	74	81	82	83	84	91	92	93	94	6	G	1	O	6
	2	3	4																																										
11	12	13	14																																										
21	22	23	24																																										
31	32	33	34																																										
41	42	43	44																																										
51	52	53	54																																										
61	62	63	64																																										
71	72	73	74																																										
81	82	83	84																																										
91	92	93	94																																										
<p>Hazır mıyız?</p> <p>8 adet defter ve 12 adet kalem kendi aralarında gruplara ayrılarak çocuklara dağıtılacaktır. Her bir çocukta eşit sayıda defter ve eşit sayıda kalem olacak şekilde kaç farklı paylaşım yapılabileceğini düşününüz ve açıklayınız.</p>	1	G	1	G	1																																								
<p>80 santimetre</p>  <p>65 santimetre</p>  <p>Taner, yukarıda verilen iki odun parçasını eşit uzunlukta ve hiç artmayacak parçalara ayırmayı düşünüyor. Parçaları kaç santimetre olabileceğini bulunuz.</p>	1	G	1	G	1																																								



Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Zeynep'in odasındaki eşyaları nasıl grupladığını ve düzenlediğini inceleyelim.</p>  <p>Zeynep; odasındaki oyuncaklarını kutulara tahta ve plastik, kitaplarını ayrı ayrı ve hikâye kitapları, çalışma masasındaki kalemleri kuru kalem ve tükenmiş kalemler olarak gruplamıştır.</p> <p>Oyuncakların kutuların içine tahta ve plastik olarak gruplanması matematiğe uygulanabilir. Kutunun içindeki her bir oyuncak da bu kümenin birer elemanıdır.</p>	8	G 8 1	G O	8 G
<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yumurta • Şeker • Süt • Çikolata • Un <p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un • Yağ • Kıyma • Makarna • Süt <p>Yukarıda Selcen ve Ezgi'nin alışveriş listeleri sırasıyla S ve E kümeleri ile gösterilmiştir. Buna göre $S \cap E$ kümesinin elemanları veya elemanlarını bulunuz.</p>	8	O 8 O		8 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Pelin Ankara'da, ablası Elazığ'da ve abisi İzmir'de yaşamaktadır. Pelin'in babası televizyonda hava durumu haberlerini izlerken Elazığ'da sıcaklığın -10°C, Ankara'da 4°C ve İzmir'de 12°C olduğunu görmüştür. Babası, Pelin'e en soğuk ilde kimin yaşadığını sorduğunda Pelin'in vereceği cevabın ne olacağını bulalım.</p>  <p>Sıcaklık değerlerini ifade ederken 0'ın üstündeki değerleri pozitif, 0'ın altındaki değerleri negatif tam sayılarla gösteririz. Verilen sıcaklık değerlerini karşılaştırdığımızda en soğuk olan 10°C olan Elazığ'dır.</p>	9	Z 5 O 8 O		9 Z



Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Pizza yemeye giden iki arkadaşın biri sipariş ettiği pizzanın $\frac{1}{4}$'ünü diğeri ise $\frac{3}{8}$'ünü paketlemiştir. İki arkadaşın paket yaptıkları toplam pizza miktarını bulalım.</p>  $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = ?$ <p>İki arkadaşın paket yaptıkları pizza miktarını bulabilmek için önce pizza parçalarının büyüklükte ifade etmemiz gerekir. Pizzanın kaç parçaya ayrıldığını kesrin paydası ile ifade ederiz. Kesirlerin paydalarına baktığımızda $\frac{1}{4}$ kesrinin pay ve paydasını 2 ile genişleterek $\frac{2}{8}$ ile ortak paydası olan bir kesir elde ederiz.</p> <p>Farklı olan toplam pizza miktarını bulmak için paydalarını eşitlediğimiz kesir toplayabiliriz.</p>  $\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$	3	Z	3 5 O	3 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Bir öğrenci harçlığının $\frac{2}{3}$'ünü kitaba, $\frac{1}{4}$'ünü yemeğe harcamıştır. Bu öğrenci tüm harçlığının kaçta kaçını harcamıştır?</p> <p>$\frac{2}{3}$ ve $\frac{1}{4}$ kesirlerini eş bölgelerle modelleyelim.</p>  $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ $\frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$ <p>Öğrencinin tüm harçlığının kaçta kaçını kitaba ve yemeğe harcadığını kesirlerle aşağıdaki gibi ifade edebiliriz:</p> $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$	8	O	8 O	8 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Bir sporcu pazartesi günü $2\frac{1}{2}$ saat, salı günü ise $1\frac{1}{2}$ saat antrenman yapmıştır. 5 günde toplam kaç saat antrenman yaptığını hesaplayalım.</p>	8	O	8 O	8 O
<p>Sıra Sizde - 7</p>  <p>Zeynep, evinin bahçesine boyu $\frac{3}{5}$ metre olan bir fidan dikmiştir. Bir süre sonra fidanın boyunun ölçüme göre $1\frac{1}{4}$ metre daha uzadığını görmüştür. Buna göre fidanın boyu kaç metredir?</p>	5	G	5 G	5 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Kenan, harçlığının $\frac{1}{4}$'ünü oyuncak, $\frac{2}{3}$'ünü yiyecek ve kalan kısmı ile kitap alacaktır. Kenan, harçlığının kaçta kaçını kitap için ayırmıştır?</p>	8	G	8 G 1 O	8 G 1 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Ela, her gün aynı miktarda yem ile tavukları beslemektedir. Ela'ya dedesi bir miktar yem almıştır. Ela, her gün aldıkları yemin $\frac{1}{8}$'ini tavuklara vermiştir. Buna göre Ela'nın bir hafta boyunca tavuklara ne kadar yem verdiğini bulalım.</p> 	5	G	5 G 1 O	5 G 8 G 1 O

Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Fatma Hanım oğlu ve arkadaşları için yansı çikolata, yansı fındıklı olan bir tepsi kur yapmıştır. Çocuklar fındıklı kurabiyelerin $\frac{3}{4}$'ünü yemiştirler. Buna göre çocukların tüm kur yelemi kaçta kaçını yedikini bulalım.</p>	5	G 5 G	5 G
<p>Buket'e öğretmeni bir proje ödevi vermiş. Buket her hafta ödevinin $\frac{2}{15}$'sini yapmıştır. Buna göre bir ayın sonunda Buket'in proje ödevinin kaçta kaçını yapmış olduğunu bulalım.</p> <p>A) $\frac{8}{15}$ B) $\frac{9}{15}$ C) $\frac{10}{15}$ D) $\frac{11}{15}$</p>	8 1	G 8 O G 1 G	8 G 1 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Kâğıt kullama sanatı olan origami'nin günümüzde matematik, mühendislik ve astronomide ilginç uygulamalara katkı sağladığı bilinmektedir. Aynı zamanda el becerisi, dikkat ve yaratıcılığı geliştirmeye yardımcı olan origami eğlenceli bir uğraştır.</p> <p>Ezgi ve arkadaşları origami ile tekne yapmak için ellerindeki 7 adet el işi kâğıdı kullanmışlardır. Her tekne için el işi kâğıdının $\frac{1}{2}$'si kullanılacağına göre Ezgi ve arkadaşlarının el işi kâğıtlarını kullanarak origami ile kaç tekne yapabileceğini bulalım.</p> 	3	O 3 O	3 O
<p>$\frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$, $\frac{2}{3} \div 1 = \frac{2}{3}$, $\frac{3}{4} \div 1 = \frac{3}{4}$, $\frac{4}{5} \div 1 = \frac{4}{5}$, $\frac{5}{6} \div 1 = \frac{5}{6}$ ifadeleri karşılaştırarak sıralayalım.</p> <p>$\frac{1}{3} \div 2$ ifadesi en küçük, $\frac{2}{3}$ ifadesi en büyük, $\frac{3}{4}$ ifadesi en büyük, $\frac{4}{5}$ ifadesi en büyük, $\frac{5}{6}$ ifadesi en büyük.</p> <p>Birlikte Öğrenelim</p>	1	G 1 G 5 O 1 O	1 G
<p>Sıra Sizde - 9</p> <p>İpek'in ütü yapmak, mutfak düzenlemek, evi süpürmek için toplam $2\frac{1}{5}$ saat vakti vardır. İpek'in bu işlere eşit süre ayırdığını biliyoruz. Buna göre her bir iş için kaç saat ayırmıştır?</p>	8	O 1 O 8 O 1 O	8 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Alev Hanım, evine gelen misafirlerine kahvesini yanında çikolata ile servis edecektir. Alev Hanım, her bir misafirin için kahvesinin yanına kutudaki çikolatalardan $\frac{1}{4}$'ünü koyacaktır. Çikolata kutusunun $\frac{1}{2}$'i dolu olduğuna göre Alev Hanım'ın evine kaç misafir gelmiştir?</p> 	5	O 3 O 5 O	3 O

Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Atk yağlar, zehirli kimyasal yapısından dolayı bulunduğu ortamı kirletir ve ortamda yaşayan canlılara zarar verir. Evsel atıklardan kaynaklanan su kirliliğinin %25'inin atık yağlardan kaynaklandığı belirtilmektedir. Lavaboya dökülen 1 litre atık yağ yaklaşık olarak 1 milyon litre suyu kirletmektedir.</p> <p>Atk yağlarını lavaboya atmayıp biriktiren Doğan, Yılmaz ve Kaya aileleri bu yağları geri dönüşüm tesislerine göndermeye karar vermişlerdir.</p> <p>Doğan ailesinin $\frac{1}{6}$ litre, Yılmaz ailesinin $\frac{5}{12}$ litre ve Kaya ailesinin $\frac{7}{8}$ litre atık yağ bıraktığı bilinmektedir. Bu kesirlerin yaklaşık değerlerini düşünerek aileler tarafından toplanan toplam atık yağ miktarını tahmin edelim ve gerçek sonucu bulalım.</p> 	2 5 6 9 1	O O G G G	5 9 1 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Emir; gün içerisinde $1\frac{5}{6}$ saat kitap okumakta, $\frac{7}{12}$ saat yemek yemekte ve $\frac{1}{8}$ saat oyun oynamaktadır. Emir'in kitap okumak, yemek yemek ve oyun oynamak için harcadığı toplam zamanı tahmini değeri bulalım.</p>	8	Z	8 1 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Bir okul, atık kâğıtların geri dönüşümüne katkı sağlamak için proje geliştirmiş ve bu proje ile okulda 3 ay boyunca 10 000 adet kâğıt toplamıştır. İlk ay toplam kâğıtların $\frac{2}{10}$'si, ikinci ay ise $\frac{4}{10}$'ü kâğıt toplamıştır. Bu bilgilere göre üçüncü ay kaç adet kâğıt toplandığını bulalım.</p> 	5 6 9 1	G O O G	9 1 G
<p>Pisagor ve Oktav</p> <p>Antik Yunanlı Matematikçi Pisagor bundan 2500 yıl önce göz kamaştırıcı bir keşif yapmıştır. Bir arada kulağa hoş gelen notaların matematiksel olarak birbiri ile ilişkili olduğunu bulmuştur.</p> 	6	G	1 G

Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
 <h2>Bach ve Armoni</h2> <p>300 yıl önce bestekâr Bach, çok sayıda notayı aynı anda çalmayı denemiştir. İki ya da daha fazla notanın aynı anda bir armoni oluşturarak çalınması akor olarak bilinir. Bach, piyano eserlerinin bir çoğunu majör üçlü adı verilen belirli üç notalı akorlarla bitirmiştir. Majör üçlü, noktaların arasındaki mesafeye bağlı olarak matematiksel olarak tanımlanabilir. İki komşu nota birbirinden tam olarak yarım ton uzaktır. Bir majör üçlüde; ikinci nota birinciden tam olarak dört yarım ton, üçüncü nota ise ikinciden üç yarım ton yukarıdadır.</p>	6	G 8 G	6 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Doğan Bey, 4 çocuğuna 9 lirayı paylaşmak istiyor. Çocukların her birine paranın nasıl paylaşılacağını andalık gösterimle ifade edelim.</p>	1	O 1 O	1 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Esra, üç çiçeği içi su dolu olan 1 litrelik şişe kullanarak suluyor. Suyu çiçeklere eşit paylaşmak isteyen Esra'nın her birine ne kadar su vermesi gerektiğini bulalım.</p>	1	Z 8 G	1 Z
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Ailesi ile alışverişe giden Hasan, yanda gösterilen ürünleri satın almayı planlamış ancak ailesinin alışveriş için belli bir bütçe ayırdığını ve bu bütçeyi aşmaması gerektiğini düşünmüştür. Bütçeyi aşmamak için aldığı ürünlerin yaklaşık olarak kaç lira tutacağını tahmin etmek isteyen Hasan'ın nasıl bir yol izleyebileceğini bulalım.</p>	8	G 5 O	8 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Kökleri geniş olan ve derinlere uzanan mese ağacı toprağa sıkıca tutunup toprağı da kendisiyle birlikte tutarak erozyonu engellemektedir. Ağacın gövdesindeki çatlaklar böceklerle, dallar kuşlara, kowuklar da sincaplara yuva olmaktadır.</p> <p>Mese palamudu eklemek isteyen bir öğrenci palamudun yüksekliğini ölçtüktan sonra çıkan değerin yaklaşık 3 katı derinliğe palamudu ekmeyi planlamaktadır. Palamudun yüksekliği 1,9 cm olduğuna göre palamudun yerdin kaç santimetre derine ekileceğini bulalım.</p>	5	O 5 O	5 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Havada en çok zaman geçiren kuş türlerinden biri de kerkengirdir. Dakikada 1,056 km yol alan bir kerkengirdin 10, 100 ve 1000 dakikada kaç kilometre yol alabileceğini bulalım.</p>	9	Z 9 Z	9 Z
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Havada en çok zaman geçiren kuş türlerinden biri de kerkengirdir. Dakikada 1,056 km yol alan bir kerkengirdin 10, 100 ve 1000 dakikada kaç kilometre yol alabileceğini bulalım.</p>	1	O 1 O	1 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Havada en çok zaman geçiren kuş türlerinden biri de kerkengirdir. Dakikada 1,056 km yol alan bir kerkengirdin 10, 100 ve 1000 dakikada kaç kilometre yol alabileceğini bulalım.</p>	5	Z 8 O	8 O

Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Marangoz Fatih Usta, kitaplarını koyabilmesi için kazına 34,5 cm genişliğinde tek bölmeli kitaplık yapmıştır. Kazının her bir kitabının genişliği 1,5 cm olduğuna göre kitaplığın en fazla kaç kitap alacağını bulalım.</p> <p>34,5 cm'nin içinde kaç tane 1,5 cm olduğunu bölme işlemi yaparak bulalım.</p> 	5	Z	5 Z
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Ordu Nefise Akçelik Tüneli, Türkiye'nin en uzun tünellerindedir. Tatil için Ordu'ya giden bir kişi yaklaşık 3810 m uzunluğundaki bu tüneli aracıyla dakikada 952,5 m yol olacak şekilde geçmiştir. Buna göre bu kişinin tüneli kaç dakikada geçtiğini bulalım.</p> 	9	Z	- -
<p>Sıra Sizde - 7</p> <p>Fırat amca, hasta olan oğlunun iyileş için aktardan kilogramı 36 lira olan ze filden 0,275 kilogram almıştır. Fırat amca aktara ödediği paranın kaç lira olduğunu tahmin ediniz.</p>	5	O	5 O 1 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Oyku, yandaki gazetesindeki haberini okuduktan sonra babasının bakkalında yıl içinde mevsimlere göre kaç kg çay sattığını hesaplamak için araştırma yapmıştır. Aşağıda verilen bilgilere göre Oyku'nun babasının yılda kaç kilogram çay sattığını bulalım.</p> 	9	O	8 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Kağan, doğum gününde arkadaşlarına ikram etmek için limonata karışımı hazırlıyor. Karışımı hazırlarken yaptığı deneme sonucunda 1 bardak limon suyu için 3 bardak suya ihtiyacı olduğunu karar veriyor. Kağan'ın tarifini daha iyi anlayabilmek için aşağıdaki soruları cevaplayalım.</p> 	3	O	3 O
<p>Limonata hazırlamak için kullanılan limon suyu miktarı ile su miktarını karşılaştıralım.</p> <p>1 bardak limon suyu ve 3 bardak su karşılaştığında limonata hazırlanır. Limon suyunu ve suyu 1'e 3 olarak karşılaştırabiliriz.</p> <p>Su miktarı ile limonata miktarını karşılaştıralım.</p> <p>1 bardak limon suyu ve 3 bardak su ile oluşturulan karışımı toplam 4 bardak limonata elde edilir. Su ile limonata'yı 3'e 4 olarak karşılaştırabiliriz.</p> <p>Limon suyu miktarı ile limonata miktarını karşılaştıralım.</p> <p>1 bardak limon suyu ve 3 bardak su ile oluşturulan karışımı toplam 4 bardak limonata elde edilir. Limon suyunu ve limonata'yı 1'e 4 olarak karşılaştırabiliriz.</p>	5	O	5 O
<p>Sıra Sizde - 1</p> <p>Ülkemizin Ege Bölgesi'nde bulunan İzmir, Muğla, Aydın, Denizli, Uşak, Kütahya, Afyonkarahisar'dır. Buna göre Bölgesi'nde bulunan il sayısının tüm illerinin sayısına oranını bulunuz.</p>	9	Z	9 Z





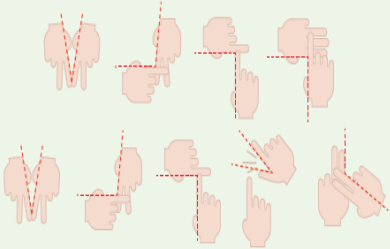
Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>6. sınıf öğrencileri, hafta sonu düzenlenen okuryazım gezisine katılmıştır. Okuryazım girişinde dağıtılan bilgilerdenme broşüründe okuryazımda bulunan deniz canlılarının sayısı ve çeşidi belirtilmektedir. Yanda verilen broşüre göre soruları cevaplayalım.</p> 	5	Z 5	Z 5 Z
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Bisiklet sürmek, vücudun dayanıklılığını arttırması ve zindeleik sağlamsa sebebiyle uzmanlarca önerilmektedir. Böylece bireyler daha sağlıklı bir yaşam ve yeşil bir çevre için pedal çevirecektir. Bisiklet kullanımının çevresi ve sağlığı için önemini anlatan Serkan Bey, eviyle iş yeri arasındaki ulaşımını bisikletle sağlamaya karar vermiştir. Serkan Bey'in evi ile iş yeri arasındaki uzaklığın 3 km olduğu ve bu mesafeyi bisikletle 10 dakikada olabileceği bilindiğine göre bisikletle alınan yolun yolda geçen süreye oranını m/sn. ve km/sa. birimleri ile bulalım.</p> 	5 8	G 8 O 9 1	G 8 O 9 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Funda ile Elif beraber yürüyüşe çıkmış ve 180 saniyede 120 m yol yürümüşler. İki arkadaş yürüdüğü yolun yürüme süresine oranını km/sa. birimi ile bulalım.</p>	3	O 3 8	O 3 O
<p>BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?</p> <p>MİNİATÜRK'TE MATEMATİK</p> <p>Miniatürk'te toplam 134 mimari eser modeli sergilenmektedir ve bu eser oranında küçültülmüştür. Bu eserlerden bazılarını aşağıda görebilirsiniz.</p> 	9	G 9	G 9 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Dedesinin verdiğ 10 lira harçlığı kumbarasına atan Tunca'nın kumbarasında ne kadar olduğunu nasıl ifade edebileceğimizi inceleyelim.</p> <p>Kumbarada ne kadar olduğunu bilmediğimiz para miktarını a ile gösterelim.</p> <p>Dedesinin verdiğ 10 lira harçlık ile Tunca'nın kumbarasındaki to para miktarı a + 10 ile gösterilebilir.</p>	5	O 5 8 1	O 5 O O

Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Fiyatı 3000 lira olan buzdolabını almak isteyen İhsan Bey'in ödemesi peşin ya da 2, 3, 4, ve 5 taksitle yaptığında her ay ne kadar para ödemesi gerektiğini bulalım.</p> <p>Her ay ne kadar ödeyeceğini bulmak isteyen İhsan Bey'in ödeyeceği para $\frac{3000}{x}$ cebirsel ifadesi ile gösterilebilir.</p> 	8	O 8 O	8 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Trafik kuralları, yaya ve sürücülerin yolda giderken uyulan gereken kurallardır. Yaya geçidi, trafik ışıklar, trafik levhaları gibi öğeler insanların ve araçların trafikte nasıl bir düzen içerisinde olmaları ve nerede nasıl hareket etmeleri gerektiğini belirler. Hem araçların hem de insanların trafikte uyum içerisinde olması için trafik işaret ve levhaları hayati bir öneme sahiptir. Trafik levhaları için üçgen, kare, dikdörtgen ya da daire gibi geometrik şekiller kullanılmaktadır. Kare şeklindeki trafik levhasının bir kenarı a cm ise bu karenin çevresini cebirsel olarak nasıl ifade edebileceğimizi bulalım.</p> 	8 1	O 6 G O 7 G 1 G	8 G 1 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>İpek, matematik dersi projesi için bir araştırma yapmak istemektedir. 5. sınıfta matematik projesi için hazırladığı bir veri grubuna ait araştırma sorularını iki veri grubuna ait sorular olarak yeniden düzenlemek isterse İpek'in bu düzenlemeyi nasıl yapabileceğini bulalım.</p>	8 1	G 8 G G	8 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), ülkemizde çeşitli alanlarda düzenli olarak istatistikler yayınlar ve bunu paylaşan kurumlardan biridir. TÜİK'in görevleri arasında ülkenin nüfus, istihdam, tüketim, bilim ve teknoloji, sanayi, çevre, enerji, kültür, sp. seçim gibi alanlarda verileri derlemek, analiz etmek, değerlendirmek yer almaktadır. TÜİK'in internet sayfasını ziyaret ederek nüfusa ilişkin kayıtlı verilere ulaşan Aslı'nın bu buna ait oluşturduğu araştırma sorusunu inceleyelim.</p> <p>Türkiye'de 2016 yılında yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı nasıldır?</p> <p>Bu araştırma sorusuna ait verileri ikili sıklık tablosu ve sütun grafiğiyle gösterebiliriz.</p> 	9	O 9 O 1 O	9 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Kanal ya da borular ile alınan suyun enerjisini türbinlerle elektrik enerjisine dönüştüren hidroelektrik santraller sayesinde çevre kirliliğine sebep olmadan enerji üretimi sağlanmaktadır. Bir hidroelektrik santralde kaynaklara dakikada 300 ton, 180 ton, 240 ton, 120 ton ve 360 ton su gelmektedir. Kaynaklara gelen su 5 türbine eşit olarak paylaştırıldığında 1 türbine dakikada kaç ton su geleceğini bulalım.</p> 	5 9 1	O 5 O O 9 O O 1 O	5 O 9 O 1 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Kıtap okuma en etkili öğrenme yollarından biridir. Kıtap okumak, analitik düşünme yeteneği ve yaratıcı zekânın gelişmesi, hatıra güçlenmesi, bilgini artırması, empati duygusunun kazanılması gibi birçok farklı alanda bireyleri katkı sağlar. Kıtap okumamanın faydalarını öğrenen Ayşe, Eda, Berke ve Orçun'un bir yıl boyunca okudukları kıtap sayılarını aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir. Aşağıdaki grafiği inceleyerek en az ve en çok kıtap okuyan kişilerin okuduğu kıtap sayılarını bulalım.</p> 	5	O 3 Z 8 G 1 G	5 O 8 G






Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Uzmanlara göre verimli ders çalışma, belirli bir amaç doğrultusunda planlı ve programlı olmalıdır. Derslerde başarılı olabilmeyen ilk şartı amaçların iyi belirlenmesidir. Ayrıca motivasyon, konu tekrarı, zamanın iyi kullanılması, etkin dinleme gibi verimli ders çalışma yöntemlerinin de bilinmesi gerekmektedir. Siz de seçtiğiniz iki dersten hangisinde daha başarılı olduğunuzu düşününüz ve nasıl bir yol izlediğinizi açıklayınız.</p> 	8 1	G G	7 8 O G	8 G
<p>Büyük Öğrenelim</p> <p>Düzenlenen bir koşu yarışmasında üç koşucu aynı anda yarışa başladıktan 10 saniye sonra birinci koşucu pistin $\frac{1}{3}$'ünü, ikinci koşucu pistin $\frac{2}{5}$'ini, üçüncü koşucu ise pistin $\frac{5}{10}$'ünü tamamlamıştır. Üç koşucunun koştuğu mesafeleri karşılaştıralım.</p> <p>1. koşucu  Yandaki modelde 3. koşucunun pistin koştuğu görülür. Verilen kesirler karşılaştırıldığında $\frac{1}{3}$ yarımından az, $\frac{2}{5}$ ye fazla, $\frac{5}{10}$ ise yarımır.</p> <p>2. koşucu  Buna göre en fazla mesafeyi 2. koşucu almıştır.</p> <p>3. koşucu  3. koşucu en az mesafeyi ise 1. koşucu koşmuştur.</p>	7	G	7 G	7 G
<p>Hazır mıyız?</p> <p>İşitme engelli bireylerin birbiriyle ve işitme engelli kişilerle iletişimini kolaylaştıran Türk işaret dili parmak alfabesiyle gösterilen "matematik" kelimesi verilmiştir.</p>  <p>*"Matematik" kelimesinde parmakların kesiştiği yerlerde oluşan açılış ifade etmek için matematikte hangi kavramın kullanılacağını düşününüz ve açıklayınız.</p>	2 7 1	G G O	2 G	2 G



Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Aşağıdaki şekillerde çok büyük ve çok küçük alanları temsil eden görsellerin ölçme birimleriyle ölçmenin daha kolay olabileceği verilmiştir.</p>  <p>Ülke yüz ölçümleri, okyanus gibi çok büyük alanları hesaplamak için kilometrekare (km²) birimini kullanabiliriz.</p>  <p>Sınıf, okul bahçesi, futbol sahası alanları hesaplamak için metrekare birimini kullanabiliriz.</p>  <p>Defter kapağı, kalemlik, ilaç masası, hesap makinesi, televizyonun yüzeyi gibi alanları hesaplamak için santimetrekare (cm²) birimini kullanabiliriz.</p>  <p>Kalem ucu, karınca yuvası, bitki tohumu gibi alanları hesaplamak için milimetrekare (mm²) birimini kullanabiliriz.</p> <p>Van Gölü'nün yüz ölçümü 3713 km² olarak ölçülmüştür. Van Gölü'nün yüzölçümüne m² birimi ile ifade edilmesinin sebebini düşününüz ve açıklayınız.</p>	9	Z 8 9	Z Z	9	Z	
<p>Birlikte Öğrenelim</p>  <p>Selim amcamın dikdörtgen şeklindeki çiftliğinin uzun kenarı 0,025 kilometre, kısa kenarı 0,020 kilometredir. Çiftliğinin içerisinde hayvanların barındığı yer 200 metrekare alanı kaplar. Kalan alanı ağaç dikerek değerlendirmek isteyen Selim amcamın dikilecek alanı hesaplayınız.</p>	5	O 8 9 1	G O G O	5 1	G G	
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Çölleşme, bitki örtüsü ve yağış yönünden yeterli olmadığı bir bölgenin iklim değişiklikleri ya da insan faaliyetleri gibi etkenlerle toprağın kuraklaşmasıdır. Çölleşme ve kuraklıkla mücadele için ağaçlandırmaya çalışmalı, ormanlık alanları korumalıdır. Yarı kurak bölgelerin konuşmasında ifade ettiği hektar ölçü birimi arazi, arsa, bahçe ve tarla ölçümlerinde kullanılabilir. Alan ölçme birimlerini neden arazi ölçme birimlerinin kullanıldığını düşününüz ve açıklayınız.</p> 	2 5 1	O G G	5 9 1	G G G	5 1	G G

Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Konya ilinde bulunan ve UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer alan Çatalhöyük Neolitik Kenti yaklaşık 14 hektarlık bir alan üzerinde yer almaktadır.</p> <p>Çatalhöyük Neolitik Kenti hakkında araştırma yapmak isteyen arkeoloji öğrencileri 14 hektarlık alanı bir haftada geçecekler. Buna göre öğrencilerin bir günde kaç dekarlık alanı geçeceklerini bulalım.</p> 	9	Z 9 Z	9 Z
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Türkiye, bulunduğu coğrafi konum özellikleriyle önde gelen zeytin ve zeytinyağı üreticilerindedir. Bir zeytinyağı üreticisi 420 000 metrekarelik alanda zeytin ağaçlarının bulunduğunu söylemiştir. 420 000 metrekarelik alanı hektar, dekar ve ar birimleri ile ifade edelim.</p> 	9	O 9 O	9 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>99 dönümlük bir alanın 75 futbol sahası büyüklüğündeki kısmı ağaçlandırılan sahası alanının ortalama 900 metrekare olduğu düşünüldüğünde ağaçlandırılan alanın kaç futbol sahası büyüklüğünde olduğunu bulalım.</p>	5 1	O 8 O O	5 O 1 O
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Cam, kâğıt, plastik ve teneke gibi atıklar çeşitli yöntemlerle ham madde olarak hınerler kullanılabilir hâle gelinmek için geri dönüşüm kutusu adını verdığımız kutuları içine atılmaktadır.</p> <p>Yanda verilen dikdörtgenler prizması şeklindeki geri dönüşüm kutusunun hacminin kaç m³ olduğunu bulalım.</p> <p>Hacim = Taban alanı · Yükseklik = 1 · 0,8 · 1,5 = 1,2 m³</p> 	2 5 9 1	G 2 G O 9 Z Z 1 G G	2 G 9 Z 1 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Şeval Hanım, görseldeki sakaya çiçek dikmeden önce her birinin hacmi 7,35 desimetreküp olan 4 poşet toprak kullanarak sakaya doldurmuştur. Buna göre sakasının hacminin tahmini değerinin kaç santimetreküp olduğunu bulalım.</p> 	5	Z 5 Z	5 Z
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Yaşamı kaynağımız olan suyun her damlası değerlidir. Boşa akmasına izin vermemeli, kaynaklarımızı bilinçli kullanmalı ve gereksiz su tüketiminin önlenmesi için gayret göstermeliyiz. Siz de suyun tasarrufu ile ilgili nasıl önlemler aldığınızı düşününüz ve açıklayınız.</p> 	2 5 9 1	G 2 G O 5 O O 9 G G 1 G	2 G 5 O 9 O 1 G
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Okuldaki bir musluk tam kapatılmadığında 20 saniyede 1 mililitre su boşa akıyor. Buna göre bu musluktan 12 saatte kaç litre suyun boşa aktığını inceleyelim.</p>	5 8 9 1	O 8 G G 1 G O G	8 G 1 G

Tablo C.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Öğrenelim</p> <p>Doktoru Furkan'a 10 cl şurup vermiştir. Furkan'ın, şurubu 5 mililitrelik ölçüde günde 2 kez içmesi gerekmektedir. Tedavinin 5 gün sürmesi durumunda şurup şişesinde kaç santilitrelik şurup kalacağını bulalım.</p> 	8 1	G G	8 1 G G
<p>Eratosthenes ve Dünya'nın Çevresi</p> <p>Üzerinde yaşadığımız Dünya'nın çevre uzunluğunu bundan yaklaşık 2200 yıl önce anlı Yunan Matematikçi Eratosthenes, ay, üggen ve gemi-ber bilgilerini kullanarak tahmin etmiştir. Peki, bunu nasıl yapmıştır?</p> <p>Mısır'ın kuzeyindeki İskenderiye şehrinde yaşayan Eratosthenes, yaz ortasındaki günlerin tam öğle vaktinde güneş saatıyla inceleme yaparken saat üzerinde yaklaşık 7'lik bir gölge olduğunu fark etti. Fakat aynı zamanlarda güneydeki Syene şehrine güneş dik olarak düşmekteydi ve güneş saati üzerinde hiç gölge bırakmamaktaydı. O zamanlar uzaklık ölçü birimi olarak etadya (yaklaşık 0,15 km) kullanılmıyordu. İskenderiye şehri, Syene şehrine yaklaşık 5040 etadya uzaktıydı. Buradan yola çıkarak dünyayı bir daire olarak düşünen Eratosthenes, İskenderiye ile Syene arasındaki mesafenin Dünya'nın merkez noktasında da 7'lik bir açı oluşturması gerektiğini düşündü. Dairenin toplam açısı 360° olduğuna göre 7'lik bir açı yaklaşık 50'de 1'lik bir parça anlamına geliyordu.</p> <p>Bu nedenle iki şehir arasındaki mesafe, Dünya'nın toplam çevresinin $\frac{1}{50}$'i olmalıydı ve bu da $5040 \cdot 50 = 252\ 000$ etadya çıkmaktaydı. 252 000 etadya ise yaklaşık 37 800 km'ye denk gelmekteydi.</p> 	6	G	6 G 6 G

EK D: 6.Sınıf-2 Kitap Değerlendirici Sonuçlar

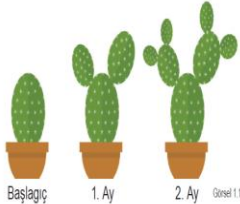


Kodlama Kısaltmaları:

Adalet:1, Yardımseverlik:2, Dostluk:3, Dürüstlük:4, Sevgi:5, Saygı:6, Sabır:7, Öz denetim:8, Vatanseverlik:9, Sorumluluk:10




Güçlü:G, Orta:O, Zayıf:Z

- : UYGUN BULUNMAMIŞTIR

Tablo D.1: 6.sınıf-2 kitap değerlendirici sonuçları.

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Saksıya bir kaktüs diken Kemal, kaktüsün çok hızlı bir şekilde çoğaldığını görür. Kaktüs yakından inceleyince ilk ay ana gövdeden iki küçük kaktüs gövdesi türediğini fark eder. İkinci ay is bu iki küçük kaktüs gövdesinin her birinden ikişer kaktüs gövdesi daha türemiştir.</p>  <p>Başlangıç 1. Ay 2. Ay Görsel 1.12</p> <p>Kemal, kaktüs bu şekilde çoğalmaya devam ederse 5. ayda kaktüste kaç yeni kaktüs gövdesi oluşacağını çok merak eder ve 32 olarak hesaplar. Belli bir düzen içerisinde çoğalan bu kaktüste 7. ayda oluşacak gövde sayısını kısa yoldan göstermenin bir yolu var mıdır?</p>	5	O	O
 <p>Esra Öğretmen sınıfa girer ve tahtaya "BLLB" yazar. Öğrencilerine şu an anlamsız görünen bu ifadenin "belli bir metolla gizlenmiş bir şifre" olduğunu söyler. Bu şifrenin nasıl çözüleceği aşağıda saygı kelimesi ile örneklemiştir.</p> <p>Görsel 1.15</p> <p>SAYGI kelimesinin şifreli hâli şu şekilde bulunur:</p> <p>1. Kelimedeki harfler soldan sağa doğru 1'den başlanarak numaralandırılır. Bu numaralar harflerin üstüne yazılır.</p> <p>1 2 3 4 5 S A Y G I</p>	6	O	O
<p>ÖRNEK</p>  <p>Ramazan ayında AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı), bir mahalledeki ih ailenin her birine 20 kg un ve 10 kg şeker yardımında bulunmuştur. AFAD'ın toplamd yardımında bulunduğunu hesaplayalım.</p> <p>Görsel 1.1.10</p>	2	G	G
	7	O	G
	9	O	O
	1	G	G

Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
	2	Z	9	G	2	G
BİRLİKTE YAPALIM	5	O	1	G	5	G
	8	G			9	G
Makbule Hanım ve Serdar Bey, iki çocukları ile beraber Afrika'daki su sıkıntısını anlatan bir belgesel izler. Bu belgeselden çok etkilenen aile bireyleri, evlerindeki su israfını önleme kararı alır. Bu dört kişilik aile, yıllık 300 ton su kullanmaktadır.	1	G			1	G
<small>Örnek 1.1.11</small> Serdar Bey, evdeki bozuk bir musluğu tamir ederek yılda 1 ton suyun ve tıraş olurken musluğu kapatarak yılda 12 ton suyun israf olmasını önlemiştir. Makbule Hanım ise sebze ve meyveleri elde yıkamak yerine su dolu bir kapta yıkayarak yılda 18 ton suyun boşa akmasını önlemiştir.						
Ailenin her bir bireyi, diğerlerinden kapattıkları musluk sayesinde kişi başına yılda 10 ton suyun, duş sürelerini sadece birer dakika azaltarak kişi başına yılda 17 ton suyun israf olmasının önüne geçmiştir. Ailenin su tasarrufu yöntemlerinden sonra:						
a) Bir yılda kaç ton su israfından kurtulacaklarını bulalım.						
b) Bir yılda kaç ton su tüketceklerini bulalım.						
ÖRNEK	5	G	5	G	5	G
	8	G	8	G	8	G
Kitap okumayı çok seven Ahmet, bir haftalık okuma planını aşağıdaki gibi yapıyor:						
• Birinci gün 6'nın 1 katı kadar sayfa okuyacağım.			1	G		
• İkinci gün 6'nın 2 katı kadar sayfa okuyacağım.						
• Üçüncü gün 6'nın 3 katı kadar sayfa okuyacağım.						
• Dördüncü gün 6'nın 4 katı kadar sayfa okuyacağım.						
Buna göre Ahmet'in bir haftada kaç sayfa kitap okuyacağını bulalım.						
<small>Örnek 1.2.3</small>						
Down sendromlu bireyler, meşguliyet terapi etkinliklerinde çeşitli mekânlık üzere dikdörtgen masa imal ediyorlar. Masaların yüzey alanları 12 m^2 ve doğal sayı ise kaç farklı masa imal edilebileceğini bulunuz.	2	O	2	O	2	O
	5	G	5	G	5	G
	6	G	6	G	6	G
	1	G	1	G	1	G
	1	G	1	G	1	G
						
Şenol amca 180 kg fıındığı hiç artmayacak şekilde eş paketlere ayırma yapmak için fıındığın tamamını 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10 kg'lık paketlere ayırabileceği Şenol amcanın yaptığı türden hesaplamaları daha pratik nasıl yapabilir?						
1901: İlk Nobel ödülü verildi.	6	G	9	G	9	G
1907: Fenerbahçe Spor Kulübü kuruldu.	9	G				
1913: 2. Balkan Savaşı yapıldı.						
1931: Uluslararası ölçüler kabul edildi.						
1933: Mustafa Kemal Paşa'nın Selanik'te doğduğu ev müze hâline getirildi.						
1973: Günümüzdeki ismi 15 Temmuz Şehitler Köprüsü olan Boğaziçi Köprüsü tamamlandı.						
1987: Türkiye'de ilk kez lösemili bir hastaya kemik iliği nakli yapıldı.						
1999: Barış Manço vefat etti.						
Yukarıda bazı yıllara ait önemli olaylar verilmiştir. Bu olaylar arasında kaç olayın yaşandığı yıllar arasında ortak bir özellik bulunmaktadır. Verilen birer sayıdır. Bu sayıların çarpanları ise yalnızca sayıların kendisi ve 1 rakamıdır. Bu şekilde başka doğal sayılar bulabilir miyiz? Bu tür sayıların özel bir						

Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	
	4	Z	4 Z 4 Z	
 <p>Geçmişte olduğu gibi gün relemeye ihtiyaç duyulan internet, keriye gibi üst düzey güvenlik ist sayılardan yararlanılmaktadır. Bu doğal sayıların asal çarpanları ön tadır. Sizler de asal çarpanları şifreleme tekniğini oluşturabilir m</p>				
 <p>Görsel 1.2.8</p> <p>Türk el sanatlarından halı dokumacılığını günümüzde de devam ettiren Emine Han eskiden olduğu gibi bitkilerden elde ettiği kok boyaları kullanarak iplikleri boyamaktadır. Em Hanım bu ipliklerle ürettiği 144 cm uzunluğundaki halının her 6 santimetresinde mavi ve he santimetresinde kırmızı motifler kullanıyor. Mavi ve kırmızı motiflerin aynı yere geldiği kısımla ise bu iki rengin karışımı olan bordo renkli motifi işliyor.</p> <p>Emine Hanım'ın kırmızı ve mavi renkteki motifleri kaçar kez işlediğini bulabilir miyiz? Em Hanım'ın bordo renkli motifi kaç kez işlediğini daha basit bir yöntemle bulabilir miyiz?</p>	6 9	Z Z	6 9 1	Z Z Z
<p>ÖRNEK</p>  <p>Görsel 1.2.9</p> <p>Ecren, geri dönüşüme kazandırmak için sah boş cam ve pet şişeleri dörder dörder veya paketeleyebiliyor. Buna göre Ecren'in 50'der toplamış olabileceğini bulalım.</p>	2 5 8 9 1	G O G G G	9 1 1	G G G
 <p>Görsel 1.2.10</p> <p>Teknoloji, günlük hayatımızın vazgeçilmez olurken elektriksiz bir hayat düşünülemez hâle geldi. Hızla gelişmekte olan teknoloji enerji kaynaklarımızı da aynı hızla tüketiyor. İnsanoğlu da bu durum karşısında alternatif enerji kaynaklarına yönelmiştir.</p> <p>Bu enerji kaynaklarından birisi de güneş enerjisidir. Artık caddelerde güneş enerjisiyle cep telefonunu şarj eden insanlar görmekteyiz. Biz de cep telefonumuzun arka kısmına koyacağımız güneş paneliyle cep telefonumuzu şarj edebiliriz.</p> <p>Boyuları 6 cm ve 12 cm olan bir cep telefonunun arkasına her biri eşit alanlı kare güneş panelleri koyduğumuzu düşünelim. Bu güneş panellerinin bir kenarının uzunluğunu nasıl hesaplayabiliriz?</p>	8 1	O G	9 1	G G
 <p>Görsel 1.2.11</p> <p>Sağlık için spor etkinliklerine katılan bir 40 km'lik daha sonra da 60 km'lik bir edeceklerdir. Bisikletçiler her iki güzel mesafelerde mola vermek istiyorlar. Bisikletçilerin kaçar kilometrede bir mola ver bulalım.</p>	8	G	8 G 8 G	

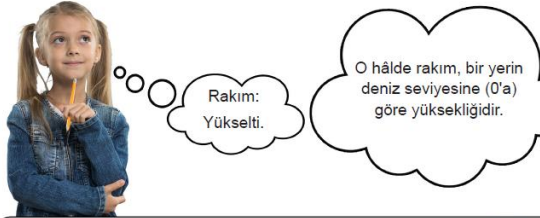
Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3															
 <p>25 kişilik 6/A sınıfı, gidecekleri piknik için yapmıştır. Bu iş bölümüne göre Mustafa, 1 bardak düşecek şekilde ayran alacaktır.</p> <p>Görsel 1.3.3</p>	3	O	8	O	8	O												
	5	O	1	O	1	O												
	1	O																
 <p>Melisa, para biriktirmek için bir kumbaraya para topluyor. Ancak başlangıçta hiç parası yoktu. Babasıyla konuştuğunda babası her hafta Melisa'ya 1 TL vereceğini söyler.</p> <p>Görsel 2.1.1</p>	8	G	7	G	8	G												
	1	G	8	G	1	G												
			1	G														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Başlangıç</th> <th>1. Gün</th> <th>2. Gün</th> <th>3. Gün</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kumbaradaki Para Miktarı (TL)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Başlangıç	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4	Kumbaradaki Para Miktarı (TL)											
	Başlangıç	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4													
Kumbaradaki Para Miktarı (TL)																		
Yukarıdaki tabloda verilen boşlukları doldurduğunuzda kaç TL para miktarını hangi sayı kümesine ait sayılarla ifade edebilirsiniz?																		
 <p>Ali, uçağın kalkmasına az kala havaalanına gelir. Ancak arkadaşıyla konuşurken fark eder ve havaalanına gitmek için markete yönelir. Cebinde 100 TL'ye kadar alışveriş için seçtiği hediyeler 25 TL'si eksik olduğu için daha uygun fiyatlı olanları satın alır. Bu sırada saatine bakar. Eşyalarının kalmak üzere.</p> <p>Görsel 2.1.2</p>	3	O	3	O	3	O												
	5	O	5	O	5	O												
			1	O														
<p>Yukarıdaki metinde geçen altı çizili sözcüklerin karşılıklarını yazıldığında:</p> <p>“100 TL'si var” ifadesi için → 100</p> <p>“hiç hediye almadığı” ifadesi için → 0. doğal sayılarını kullanabiliriz.</p> <p>Peki “25 TL'si eksik” durumunu matematiksel olarak herhangisiyle ifade edebilir miyiz?</p>																		
 <p>Dağcılık sporu yapan Mehmet ve arkadaşları, yavaş yavaş çıkıp gittikçe soğuk ve bu yüzden tırmanış esnasında belirli aralıklarla hava sıcaklığını ölçmüşlerdir.</p> <p>Görsel 2.1.10</p>	5	Z	5	Z	5	Z												
<p>En çok üşüdükleri sıcaklık değeri°C'tur.</p> <p>O hâlde bu sayı <u>en düşük (küçük)</u> sıcaklık değeridir.</p>																		

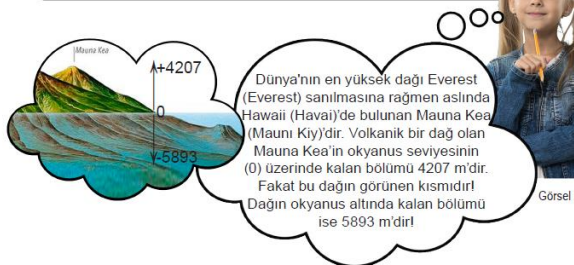
Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
		Z 9 Z 9 Z	

Sevgi, okuduğu bir bilim kitabında "rakım" kelimesiyle karşılaşır. Bu sözcüğün anlamı için Türk Dil Kurumunun internet sitesini (www.tdk.gov.tr) ziyaret eder.



Sevgi, araştırmasına devam ederken çok ilginç bir bilgiyle karşılaşır.



Sevgi'nin karşılaştığı bu ilginç bilgide yer alan tam sayıları büyükten küçüğe doğru



- Sınıftaki arkadaşlarınızla yan yana dizilerek bir sayı oluşturunuz. Aranızda hiç boşluk kalmamasına dikkat ederek doğrusunun orta kısımlarında bulunan bir öğrenci, aşağıdaki tam sayısının yazıldığı bir kart tutsun.

G	3	G	3	G
G	5	G	5	G
G	1	G	1	G



Daha sonra 0 kartını tutan öğrencinin sağ tarafındaki öğrenciler sırasıyla yazan kartları, sol tarafındakiler ise -1, -2, -3 ... yazan kartları tutsun! Yan yana duran herhangi iki öğrencinin arası, sayı doğrusunda olmasın. Bu durumda:

- +3'ün 0'a uzaklığı kaç br'dir? (+3)
- 3'ün 0'a olan uzaklığı kaç br'dir? (+3)
- +4'ün 0'a uzaklığı kaç br'dir? (...)
- 4'ün 0'a olan uzaklığı kaç br'dir? (...)

Yanda verilen görseldeki gibi pozitif ve negatif tarafı temsil eden öğrenciler karşılıklı olarak 0'ın hizasında el ele tutuşsun. Bunun sonucunda birbiri ile eşleşen öğrenci çiftlerinin 0'a olan uzaklıklarını tartışınız.



Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3				
	8	O	8				
	1	O	1				
							
<p>Yeşim, proje ödevi olarak hazırladığı yol maketinde yolun kenarını birbirine eş parçalara ayırıp bir noktayı yukarıdaki gibi bir tam sayı ile eşleştiriyor. Yol G ile D noktasında son bulmaktadır. göre Yeşim K ve L araçlarını aynı anda, birbirine zıt yönde ve aynı sabit hızla hareket ettirirse</p> <p>a) Araçlar, hangi noktalarda başlangıç noktasından 3 br uzaklıkta olur?</p> <p>b) K ve L araçlarının aynı anda başlangıç noktasına eşit uzaklıkta oldukları noktaları siziz hangi nokta açığa kalır?</p>							
 <p>Görsel 2.2.1</p>	<p>Ercan'ın sınıfında sınıf başkanlığı Öğretmen, sonuçları ertesi gün panoya a söyler. Sınıf başkanlığına aday olan Ercan lanır. Ders zili çaldığında tüm sınıf panonur herkes şaşırır. Çünkü panoda "Ercan oylar ların $\frac{2}{7}$'sini aldı." yazmaktadır. Ercan "3 s tür. Demek ki yeni sınıf başkanı benim!" de sı, 5'ten büyüktür, seçimi ben kazandım!" Sizce seçimi kim kazanmıştır?</p>	1	G	1	G	1	G
<p>Hayırs sever Ebru Hanım, Hüseyin Bey ve Aysel Hanım son bir ayda yaptıkları tic para kazanmışlardır. Ebru Hanım kazandığı bu paranın $\frac{3}{6}$'ünü, Hüseyin Bey $\frac{14}{15}$ ise $\frac{3}{5}$'ünü Kızılaya bağışlamıştır.</p> <p><u>En çok</u> ve <u>en az</u> bağışta bulunan kişileri bulalım.</p>	2	G	2	G	2	G	
	1	G	5	G	5	G	
			9	G	1	G	
			1	G			
<p>Daha yeşil bir dünya için harekete geçen bir fabrika, yıllık enerji ihtiyacını daha çevreci yöntemlerle karşılamaya karar verir.</p> <p>Bu karar sonrası ilk yıl, enerji ihtiyacının $\frac{2}{7}$'sini biyo-yakıttan, $\frac{1}{5}$'ini rüzgâr türbinlerinden karşılar. Fabrikanın o yıl ki enerji ihtiyacının kaçta kaçını çevreci yöntemlerle sağladığını nasıl bulabiliriz?</p>							
	2	G	5	G	5	G	
	5	G	9	G	9	G	
	6	G	1	G	1	G	
	7	O					
	9	O					
 <p>Görsel 2.2.5</p>	<p>Bir sahil köyünde, yılın kadın g tildiği bir program yapılır. Köyde yaşay dır.</p> <p>Bu tanıtımdan etkilenen köy devlet desteğine başvurur ve el sanatlı yöresel ürünlerin yer aldığı iş yerlerini e teği ile kendi işlerini kuran kadınların s nüfusunun kaçta kaç olduğunu nasıl</p>	2	G	9	G	1	G
	7	O	1	G			
	1	G					



Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
 <p>Istanbul'da ziyaretçilerini bekleyen Miniatürk'te 134 mimari eserin minyatürü yer almaktadır. Bu minyatürler, asıl mimari yapıların $\frac{1}{25}$'i kadar büyüklüğe sahiptir. Miniatürk'teki önemli eserlerden biri de 15 Temmuz Şehitler Köprüsü'dür.</p> <p>15 Temmuz Şehitler Köprüsü'nün $\frac{1}{25}$ yerine $\frac{1}{5}$ büyüklüğünde bir modeli yapılırsa bu modelin 15 Temmuz Şehitler Köprüsü minyatürünün kaç katı olacağını nasıl bulabiliriz?</p> <p>Görsel 2.2.8</p>	9	G	9	G	9	G
 <p>Kişin sokak hayvanlarının aç kaldığını ve yiyecek bulamadığını gören Ahmet, marketten 5 kilogramlık bir köpek maması alıp her köpeğe $\frac{1}{2}$ kilogram mama veriyor. Ahmet'in aldığı mamayla bu şekilde kaç köpeği besleyebileceğini bulalım.</p>	2	G	2	G	2	G
	5	G	5	G	5	G
	1	G	1	G	1	G
Gülbahar Hanım arsasının yarısını okul yapılması için bağışlıyor. Kalan yarısını olarak paylaşıyor. Bir çocuğun payına düşen arsanın tüm arsanın kaçta kaç	1	O	2	G	1	G
	9	G	1	G		
	1	G				
Bir arsanın $\frac{1}{3}$ 'ünü 2 çocuğa eşit olarak paylaştırıldığında bir çocuğun payının bir arsanın kaçta kaç olduğunu bulunuz.	1	O	1	O	1	O
Her çocuğa bir çikolatanın $\frac{2}{3}$ 'ünü vermek şartıyla 12 adet çikolayı paylaşılabilir mi?	1	G	1	G	1	G
 <p>DÜŞÜNELİM</p> <p>AYAKKABILARDA %33 İNDİRİM</p> <p>ELBİSELERDE %49 İNDİRİM</p> <p>Görsel 2.2.13</p>	5	O	5	O	5	O
<p>Dilara ile annesi Hilal Hanım, çikolata çıkar. Her yer çok kalabalıktır çünkü bayı üründe indirimle gidilmiştir. Alışverişte %49 indirimle satılan bir elbise ile %33 ayakkabı satın alırlar.</p> <p>Akşam Dilara'nın babasına çok güzel ürünler aldıklarını anlatan Hilal Hanım "Dilara'nın elbisesini yarı fiyatına aldık üçte birlik indirim oldu."</p> <p>Hilal Hanım niçin $\frac{49}{100}$'lük indirim için $\frac{33}{100}$'lük indirim için "üçte bir ($\frac{1}{3}$)" ifadede</p>						
 <p>ÖRNEK</p> <p>Bir okulda geri dönüşüm kampanyası düzenlenmiş ve hafta beşer adet boş kavanoz koyulur.</p> <p>6/E sınıfı birinci hafta 4 kavanozun tamamını ile beraber $\frac{1}{8}$'i kadar pil toplar. Aynı sınıf ikinci hafta 3 kavanoz dördüncü kavanozun $\frac{9}{10}$'u kadar pili geri döndürdü. Buna göre iki haftalık sürede 6/E tarafından geri zandırılan toplam pil miktarını tahmin edelim ve gerçek değerini bulup tahminimizle karşılaştıralım.</p> <p>Görsel 2.2.14</p>	6	O	9	G	1	G
	8	G	1	G		
	1	G				


Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
 Görsel 2 Z.18		5 O 5 O 5 O	
Yağmur, boş zamanının $\frac{2}{5}$ 'sini kitap okuyarak, kalan kısmını ise spor yaparak Yağmur'un spor yaptığı süre 90 dakika olduğuna göre, kitap okuduğu sürenin ne bulalım.		8 G 8 G 8 G	
Uğur Bey 2800 TL maaşının $\frac{2}{7}$ 'sini kiraya, kalanın $\frac{3}{8}$ 'ünü mutfak masrafına, ge ise diğer ihtiyaçlar için harcıyor. Buna göre Uğur Bey'in maaşından diğer ihtiyaç miktar kaç TL'dir?		1 G 1 G 1 G	
Bilge 108 sayfa kitabın $\frac{1}{6}$ 'ini okumuştur. Buna göre Bilge'nin kitabından geriye kaç sayfa kalm		5 Z 5 Z 5 Z	
4 öğrenci düzenledikleri atık pil toplama kampanyasında toplam 14 kilogram atık pil toplamıştır. Her öğrenci eşit ağırlıkta atık pil topladığına göre bir öğrencinin topladığı atık pilin kaç kilogram olduğunu bulalım.		2 G 2 G 2 G	
		5 G 5 G 5 G	
		6 G 6 G 6 G	
		1 G 1 G 1 G	
Mustafa, okul bahçesine diktiği 3 fidanı 5 litre su ile sulamak istemiştir. Her fidanı eşit miktarda sulamak isteyen Mustafa'nın bir fidana kaç litre su dökmesi gerektiğini bulalım.		2 G 2 G 2 G	
		5 G 5 G 5 G	
		1 G 1 G 1 G	

Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
	8	G	7	G	8	G
	1	G	8	G	1	G
			1	G		
<p>Görsel 3.1.7</p> <p>Efe, harçlıklarından artan paraları kumbarasında biriktirmektedir. Efe kumbarasındaki parayla kendisine ve kardeşi için bir oyuncak almak istiyor.</p> <p>Efe'nin kumbarasındaki biriktirdiği toplam parayı nasıl hesaplayabiliriz?</p>						
<p>7 adet 50 kr. 13 adet 1 TL 4 adet 5 TL 3 adet 10 TL 2 adet 20 TL</p>						
<p> Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2015 eğitim istatistiklerine Türkiye'de 6 yaş ve üzeri okuma yazma bilenlerin oranı %96,22 ondalık gösterimi verilen sayının çözümlenmiş hâlini bulalım.</p>	9	Z	9	Z	9	Z
<p>2004 yılındaki Atina Olimpiyatları'nda millî sporcumuz Eşref Apak, çekiş atmada 79,51 metre derecesiyle ülkemize ikincilik kazandırmıştır.</p> <p>Ondalık gösterimi 79,51 olarak verilen sayıyı onda birer basamağına yuvarlayalım.</p>	9	G	9	G	9	G
			1	G		
<p>2014 yılı TÜİK verilerine göre Türkiye'de hekim başına düşen kişi sayısı 572,911'dir. Türk hekim başına düşen kişi sayısını birer basamağına yuvarlayınız.</p>	9	O	9	O	9	O
<p></p> <p>Görsel 3.1.9</p> <p>Dünyanın en başarılı haltercisi olarak gösterilen millî haltercimimiz Naim Süleymanoğlu; 1992 Seul Olimpiyatları'nda 6 dünya, 9 olimpiyat rekoru kırarak muhteşem bir başarı elde etmiştir. 60 kilogramındaki Naim Süleymanoğlu, silkmeye kendi ağırlığının yaklaşık 3,167 katını kaldırmıştır.</p> <p>Dünyanın en güçlü hayvanı olmasa da karıncalar da çok iyi birer haltercidir. 0,5 gr ağırlığındaki bir karınca, kendi ağırlığının yaklaşık 50 katını kaldıracaktır.</p> <p>Naim Süleymanoğlu ve karıncaların kaldırdığı ağırlıkları bulabilir miyiz?</p>	9	G	9	G	9	G
			1	G		
<p></p> <p>Görsel 3.1.1</p>						
<p>Yapı işlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği'ne göre yapı alanlarının etrafı ve çevresi kolayca görülebilecek ve fark edilebilecek şekilde çevrilecek ve işaretlenecektir. Yapı firması, yönetmeliğe uygun olarak inşaatın etrafını 0,8 metrelik 80 adet set ile çevirdiğine göre setlerin toplam uzunluğunun kaç metre olduğunu bulalım.</p>	4	G	4	G	4	G
	1	G	1	G	1	G
<p>Göksu, her gün 3,5 saat ders çalışıyor. Göksu'nun iki haftada kaç saat ders çalıştığını bulalım.</p>	8	G	8	G	8	G
	1	G	1	G	1	G



Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
	8 G	8 G	8 G
	9 O	9 O	9 O
	1 G	1 G	1 G
<p>Evlerde 1 kilovatsaat (kWh) elektrik tüketimi için vergi ve fonlar dahil ödenen ücret 0,412 TL'dir. Bunun sonucunda her ay tükettiğimiz elektriğin tutarı cebimizden çıkıyor. Bu fatura tutarlarını tasarruf yaparak azaltabiliriz. Bunun için:</p> <ul style="list-style-type: none">- Çamaşır ve bulaşık makinelerini tam doldurduktan sonra çalıştırmalıyız.- Elektrikli aletler, çalışmaya da fişten çekilmediği sürece elektrik harcamaya devam eder. Bu aletleri kullanmadığımız zaman fişlerini çekmeliyiz. <p>Elektrik tasarrufu için başka neler yapabiliriz? Acaba 88,58 TL elektrik faturası ödeyen bir kişinin kaç kWh elektrik tükettiğini nasıl bulabiliriz?</p>			
Suna, kantinden kendisi ve arkadaşları için süt ve elma alacaktır. Tanesi 0,75 4 tane, tanesi 1,1 TL olan sütlerden 6 tane alan Suna'nın ödeyeceği ücretin gerçek sonucu arasındaki farkı bulalım.	3 O	3 O	3 O
	5 O	5 O	5 O
Emir, cep telefonunda kullanacağı yeni hat için bir araştırma yapıyor. İ sonuca ulaştığı telefon operatörlerinin ücret tarifeleri şu şekildedir: A operatörü → 20 dakikalık konuşma paketi: 39,9 TL B operatörü → 40 dakikalık konuşma paketi: 80,1 TL C operatörü → 60 dakikalık konuşma paketi: 119,1 TL	8 G	8 G	8 G
Emir için hangi operatörün daha uygun olduğunu tahmin ediniz.			
Diyetisyen kontrolünde zayıflamaya çalışan Ekrem ayda 0,9 kg veriyor. kaç kilogram verebileceğini tahmin ediniz.	7 G	7 G	7 G
	8 G	8 G	8 G
Yücel, 1024 megabaytlık (mb) bir internet paketi satın alır. Önce 18,7 mb'lık e-Devlet mobil uygulamasını, sonra da 4,4 mb'lık Eğitim Bilişim Ağı (EBA) mobil uygulamasını telefonuna yükler. Bu sırada kardeşinin çok sevdiği tangram oyununun yalnızca 15,3 mb olduğunu gören Yücel, kardeşi için de bu oyunu yüklemeye karar verir.	5 O	5 O	5 O
İnternet üzerinden yapılan 1 dakikalık görüntülü görüşme ortalama 6,4 mb internet gerektirmektedir. Yücel'in telefonuna yüklediği bu oyun ve uygulamalardan sonra, kalan interneti ile kaç dakika görüntülü görüşme yapabileceğini bulabilir miyiz?	9 D	1 D	9 D
			1 O

Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	
	3	0	3	0

Mehmet, arkadaşlarıyla oynamak için bir oyun tasarlar. Tasarladığı bu oyunda farklı arabaları ve özelliklerini ayrı ayrı kartlara yazıp bu özelliklere 10 üzerinden puan verir. Ayrıca her karttaki araba için de 5 üzerinden birer kart puanı yazar.

Kart 1 Puan: 4,2		Kart 2 Puan: 4,4	
			
Azami Hız	192	Azami Hız	205
Silindir	12	Silindir	8
Motor Gücü	350	Motor Gücü	250
Manevra	8,25	Manevra	7,75

Görsel 3.1.14



5	G	5	G	5	G
6	G	6	G	6	G
1	G	1	G	1	G

Ayşe'nin evi, okulu ve dedesinin evi yukarıdaki şekilde gösterilmiştir. Ayşe, her ettikten sonra okuluna gidiyor. Ayşe'nin dedesinin evine kadar aldığı yolun, e kadar aldığı toplam yola oranı $\frac{5}{8}$ 'tir.

Buna göre dedesinin evi ile okul arası mesafenin, evi ile okul arasındaki mes-



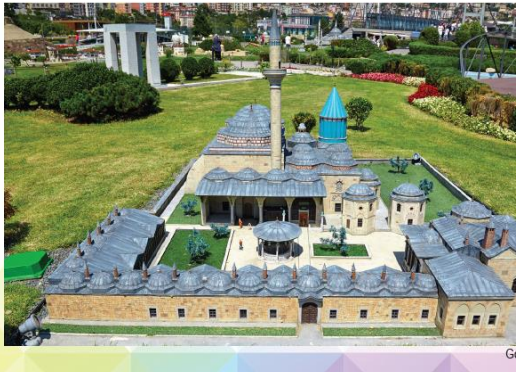
Görsel 3.2.9

Yuvalarını ulaşılması güç sarp kayalıklara yapan kaya ka uzaklıktaki avlarını görebilir. Bu tileri, insanlardan 8 kat daha iyilerinin boyları yaklaşık 1 metre, metredir. Hızları ise saatte 320 ulaşır.

5	D	5	D	5	D
---	---	---	---	---	---

Halit Bey Mevlana Müzesi'ni $\frac{1}{30}$ oranında küçülterek müzenin maketin

Ancak daha sonra maketin küçük olacağını düşünerek maketin boyunu 2 istiyor. Buna göre Halit Bey'in yeni durumda kullanması gereken oran k




Gör

9	0	9	0	9	0
---	---	---	---	---	---

Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
	2	G	5	G	5	G
	3	O	9	G	9	G
	5	O	1	G	1	G
	6	O				
	8	O				
	9	G				
6. sınıf öğrencilerinin yürüttüğü bir proje kapsamında her şube için okul bahçesinde ayrılan ve o şubedeki öğrenciler kendilerine ait bu bölümü ağaçlandırıp bakacakları alanlar. Proje lideri, fidan temini için bu beş şubenin meşe, çam, gürgen gibi orman ağaçları yoksa kayısı, kiraz, erik gibi meyve ağaçlarından mı dikmek istedikleri ile ilgili görüşleri toplamak istiyor. Bunun için proje liderinin en uygun şekilde nasıl veri toplaması gerektiğini bulalım.	1	G				
	2	G	2	G	2	G
	3	O	5	G	5	O
	5	O	9	G	1	G
	6	O	1	G		
	8	G				
	1	G				
Tuğrul ve arkadaşları, su israfını önlemek amacıyla bir kampanya hazırlamayı amaçladılar. Kampanyanın hazırlık aşamasında beş ile ait kişi başı günlük harcanan su miktarı araştırıldı. Bunun için Türkiye İstatistik Kurumunun resmi sitesi olan www.tuik.gov.tr ziyaret ederek aşağıdaki verilere ulaşıldı:						

Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	KODLAYICI
	2	G	2	G
	9	O	5	G
	1	G	9	O
			1	G

Görsel 4.2.6

Türkiye'nin ihtiyacı olan kanın tamamını karşılamak amacıyla Türk Kızılayının yürüttüğü kan bağış programı sayesinde her yıl kan bağış miktarı artış göstermektedir. Gönüllü kan bağışları ile birçok insanın hayatı kurtulmaktadır.


Ülkemizde kan bağışında bulunan kadın ve erkek oranlarının yıllara göre dağılımı aşağıda verilmiştir:

	Kadın	Erkek
2013 yılında	%10	%90
2014 yılında	%12	%88
2015 yılında	%13	%87
2016 yılında	%14	%86

Kan bağış yapan kadın ve erkeklerin oranlarına ait verileri ikili sıklık tablosu ve sütun grafiğiyle gösteriniz.








Görsel 4.2.7

	6	G	5	G	8	G
	8	G	8	G	9	G
	9	G	9	G	1	G
	1	G	1	G		


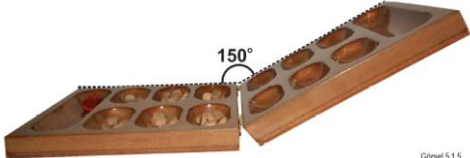



Kullanılacak malzemeler: süreölçer, şerit metre.

- Öğretmeninizin gözetiminde koşu yarışması için uygun bir alanı çizgisi belirleyiniz.
- Süreölçerle 10 saniye süre tutacak bir arkadaşınızın yardımıyla tamamlayınız.
- Şerit metre yardımıyla her yarışmacının kaç metre koştuğunu not alınız.
- Elde ettiğiniz bu verileri düzenlemek için sıklık tablosu yapınız.

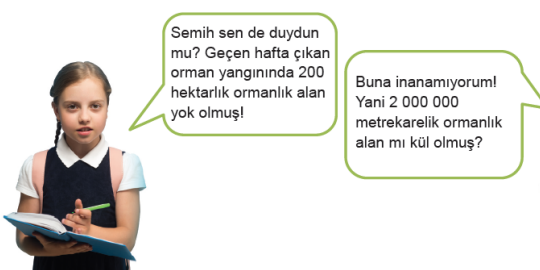
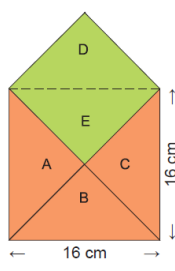
Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODL		
			AYICI3	AYICI3	
		6 G	9	G	9
Ülkemizde bir yılda 2,1 milyar adet ekmeğe atılmaktadır. Bu israf önlenebilir. Binlerce insanın açlıktan ölmesi engellenebilir. 500 okul, 500 km yol veya 80 hastane...		9 O	1	G	1
 <p>Ekmeğinizi Emeginizi İSRAF ETMEYİNİZ</p> <p>2013 yılında yapılan araştırmaya göre bir ekmeğin miktarlarının dağılımı grafikteki gibidir.</p>  <p>Görsel 4.3.3</p>		1 G			
Yukarıdaki grafiğe göre ekmeğin israfına ait açıklığı hesaplayıp yorumlayalım.		8 O	8	O	8
 <p>Türkiye'de yıllık 1,5 milyar ton çöpe giden atık, geri dönüştürülürse ekonomiye kazandırılabilir. Çöpe giden atık miktarlarımızı azaltarak geri dönüşümü artırabiliriz.</p> <p>2014 yılında geri dönüşüm atık miktarlarının yüzdesi aşağıdaki gibidir.</p> <p>Görsel 4.3.4</p>		9 G	9	G	9
		1 G	1	G	1
 <p>Grafik: 2014 Yılında Geri Dönüşüme Kazandırılan Atık Miktarlarının Yüzdesi</p> <p>Atık Miktarının Yüzdesi (%)</p> <p>Atık Türleri</p>					
3. Grafikteki verilerin açıklığını hesaplayıp yorumlayınız.					
Ömer dede, torunlarının her doğru davranışına karşılık torunlarına belli bir miktar para verir. Torunları aldıkları bu paraları bir kumbarada biriktirmektedirler. Kumbara kumbarayı açarlar ve bu parayı mahallelerindeki ihtiyacı olan üç aileye eşit olarak verirler.		1 O	1	O	1
		2 G	2	G	2
Her aileye eşit olarak paylaştırılan parayı "her bir aileye düşen ortalama para miktarı" şeklinde ifade edebilir miyiz?		5 G	5	G	5
		1 G	1	G	1

Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYCI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
	2	G	2 G 2 G
12 kişi bir araya gelerek ihtiyaç sahibi olan 15 aileye her ay düzenli olarak yardım etmektedir. Yardıma muhtaç her aile ayda ortalama 1000 TL alırken yardımseverin gruba dâhil olmasıyla her bir aile ayda ortalama 1100 TL a Buna göre gruba sonradan dâhil olan yardımseverin bir ayda yaptığı bağı	1	G	5 G 1 G
		0	
 Kastamonu Sinop Görsel 5.1.3	9	D	9 D 9 D
Yandaki görsel, komşu iki ilimiz Sinop ve Kastamonu'nun il sınırlarını göstermektedir. Bu iki ilimize komşu denmesinin sebebi, ortak sınır çizgisine sahip olmalarıdır. Komşu kelimesini başka nelerinde kullanabiliriz?			
 150° Görsel 5.1.5	9	D	9 D 9 D
En eski Türk zekâ ve strateji oyunlarından biri mangaladır. Menteşesi bozulduğu için yukarıdaki mangala tablası yalnızca 150° açılabilir. Mangalanın oynanabilmesi için oyun tablasının kaç derece daha açılması gerekir?			
DÜŞÜNELİM	9	D	9 D 9 D
 Görsel 5.1.4			
Türk-İslam geleneğinde üçgen, 1 gibi çokgenler motif olarak mimarlık gibi sanatsal alanlarda sıklıkla kullanılır. Sanatçıların bu eserleri oluşturdukları matematiksel hesaplamalar yapmaları gereken desenleri ahşap oymacılığında kullanılan üçgenler motiflerindeki motiflerin yüzeyde önemlidir. Peki, yanda verilen motifteki üçgenler nasıl hesaplanabilir?			
Yenilenebilir enerjiye merak duyan Şule, evindeki bazı aletler için kullanacağı küçük bir güneş paneli yapmak istiyor. Paneli tasarlama sürecinde yardım aldığı elektrik-elektronik mühendisi ablası, panelin üst yüzey alanı 240 cm ² ve yüksekliği 12 cm olan bir paralelkenar şeklinde olmasını istiyor. Buna göre güneş panelinde bu yüksekliğin ait olduğu kenar uzunluğunun kaç santimetre olacağını bulalım.	8	D	9 G 9 G
	9	G	1 G 1 G
	1	G	
 Görsel 5.1.6	5	G	9 O 9 O
Türkiye'de her yıl yaklaşık 6 m ² kâğıt ürünü tüketilmektedir. Bu tüketim hektar orman alanının yok olmasına neden olur. Geri dönüşümle kazanacağımız her 70 ton kâğıt kurtarabilir ve böylece yüzlerce hektar ormanlık alanı koruyabiliriz. Ormanlık alanı ifade etmek için kullanılan kilometrekare, metrekare gibi birimlerin kullanılması sebebi ne olabilir? Gibi birimlerle ifade edilen yüzey alanı nasıl hesaplanır?	9	O	1 G 1 G
	1	G	

Tablo D.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	3			
 <p>Görsel 5.2.9</p>	9	G	9	G	9	G
	1	G	1	G	1	G
Aynı alanı Meltem "hektar" ile Semih ise "metrekare" ile ifade ettiğine; reye nasıl dönüştürebiliriz?						
Türkiye'de 4000 dekarlık alana bir bilişim vadisi kurulmak isteniyor. Bu bölgeyi rekare olan kaç fabrika yapılabileceğini bulalım.	9	G	9	G	9	G
	1	G	1	G	1	G
Bilişim vadisinin alanının birimi ile kurulacak fabrikaların alanlarının birimi aynı birime dönüştürelim:	2	G	9	G	9	G
$40\ 000\ m^2 = \frac{40\ 000}{1000} = 40\ daa$ (Bir fabrikanın alanı)	9	O	1	G	1	G
4000 dekarlık alana, alanı 40 dekar olan fabrikalardan $4000 : 40 = 100$ tane	1	G				
200 hektar orman arazisinin $\frac{3}{4}$ 'ü yangında kül oluyor. Yanan alan yeniden göre kaç metrekarelik alana ağaç dikilecektir?	9	G	9	G	9	G
	1	G	1	G	1	G
 <p>Pınar ve arkadaşları, kardeş okulları için yardım cektir. Davetilere gönderecekleri 500 davetiye i luğu 16 cm olan karesel bölge şeklindeki zarfları. Ön yüzünden görünümü verilen şekildeki zarfı turuncuya; zarfın iç kısmında kalacak ve alanla bölgeleri yeşil renge boyanacaktır.</p> <p>Pınar ve arkadaşları, belirtilen bölgeler dışında <u>yamayacaklarına</u> göre hazırladıkları tüm zarflar i rekarelik alan boyayacaklarını hesaplayalım.</p>	2	G	2	G	2	G
	3	G	9	G	9	G
	5	G	1	G	1	G
	9	G				
	1	G				

EK E: 7.Sınıf Kitap Değerlendirici Sonuçlar

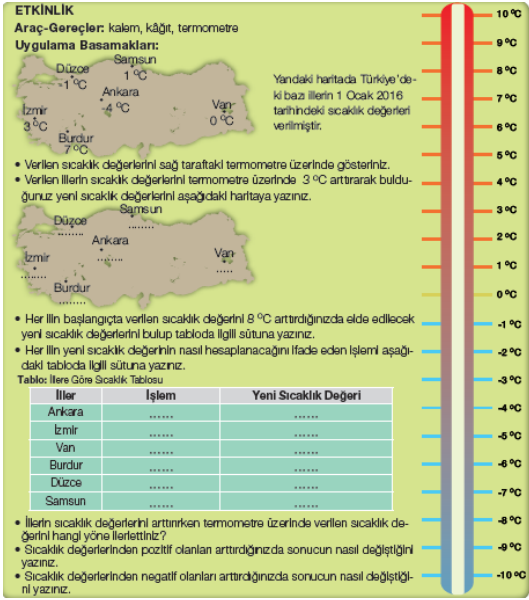
Kodlama Kısaltmaları:

Adalet:1, Yardımseverlik:2, Dostluk:3, Dürüstlük:4, Sevgi:5, Saygı:6, Sabır:7, Öz denetim:8, Vatanseverlik:9, Sorumluluk:10

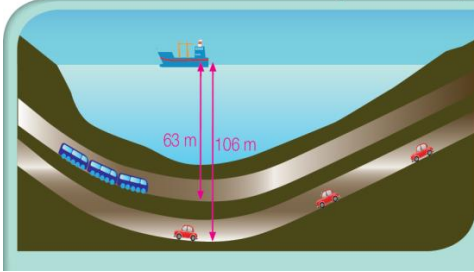


Güçlü:G, Orta:O, Zayıf:Z

- : UYGUN BULUNMAMIŞTIR


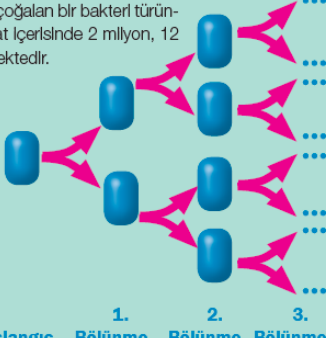


Tablo E.1: 7.sınıf kitap değerlendirici sonuçları.

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3																					
 <p>ETKİNLİK Araç-Gereçler: kalem, kâğıt, termometre Uygulama Basamakları: Yarıdaki haritada Türkiye'deki bazı illerin 1 Ocak 2016 tarihindeki sıcaklık değerleri verilmiştir. • Verilen sıcaklık değerlerini sağ taraftaki termometre üzerinde gösteriniz. • Verilen illerin sıcaklık değerlerini termometre üzerinde 3 °C artırarak bulduğunuz yeni sıcaklık değerlerini aşağıdaki haritaya yazınız. • Her ilin başlangıçta verilen sıcaklık değerini 8 °C arttırdığınızda elde edilecek yeni sıcaklık değerlerini bulup tabloda ilgili sütuna yazınız. • Her ilin yeni sıcaklık değerinin nasıl hesaplanacağını ifade eden işlemi aşağıdaki tabloda ilgili sütuna yazınız. Tablo: İlere Göre Sıcaklık Tablosu</p> <table border="1"><thead><tr><th>İller</th><th>İşlem</th><th>Yeni Sıcaklık Değeri</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ankara</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>İzmir</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Van</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Burdur</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Düzce</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Samsun</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></tbody></table> <p>• İllerin sıcaklık değerlerini arttırırken termometre üzerinde verilen sıcaklık değerini hangi yöne illerlettiniz? • Sıcaklık değerlerinden pozitif olanları arttırdığınızda sonucun nasıl değiştiğini yazınız. • Sıcaklık değerlerinden negatif olanları arttırdığınızda sonucun nasıl değiştiğini yazınız.</p>	İller	İşlem	Yeni Sıcaklık Değeri	Ankara	İzmir	Van	Burdur	Düzce	Samsun		9 Z 9	Z 9 Z
İller	İşlem	Yeni Sıcaklık Değeri																						
Ankara																						
İzmir																						
Van																						
Burdur																						
Düzce																						
Samsun																						
Birlikte Çözelim 6 6 TL alacağı ve 4 TL borcu olan Faruk'un toplam alacak verecek durumu		1 Z 10 0	Z 1 Z 0																					
8) Bir binanın giriş katından asansöre binen Mehmet, görme engelli komşusuna yardım önce onu 3 kat yukarı çıkardıktan sonra kendisi 4 kat aşağı inmiştir. Mehmet son duru kattadır? 0		2 G 9 1 G 10 0	G 1 G G 0																					



Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
		9 G 9	G 9 G
 <p>Marmaray Projesi nin temelleri 2004 yılında atılıp açılışı cumhuriyetimizin 90. kuruluş yılı dönümü olan 29 Ekim 2013 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Bu proje Avrupa ve Asya yakalarını İstanbul Boğazı altından geçen bir tünelle birleştiren 76 km'lik demir yolu iyileştirme ve geliştirme projesidir. Marmaray'ın en derin noktası deniz seviyesinin 63 m altındadır.</p>		10	G
<p>Avrasya Tüneli Projesi, ihalesi 2008 yılında yapıp 2016 yılında tamamlanan bir kara yolu tüp geçi projesidir. 14,6 km'lik güzergâhı kapsayan Avrasya Tüneli'nin en derin noktası deniz seviyesinin 106 m altındadır.</p> <p>Her iki proje de İstanbul trafiğini rahatlatmak için deniz altında gerçekleştirilen büyük projelerdir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Marmaray'ın ve Avrasya Tüneli'nin en derin noktalarını matematiksel olarak nasıl ifade edersiniz? Bu iki projenin en derin noktaları arasındaki mesafeyi bulmak için gerekli işlemi yazınız. 	9 O 9		O 9 O
		1 O	1 O
		0	0
 <p>CAHİT ARF Ordinaryüs Profesör Cahit Arf, 1910-1997 yılları arasında yaşamış dünyaca ünlü Türk matematikçidir.</p> <p>Cahit Arf; cebir, sayılar kavramı, analiz, geometri, mühendislik matematiği gibi matematiğin değişik dallarında çalışmalar yapmıştır.</p> <p>Kendi adıyla anılan "Arf Sabiti" ve "Arf Kapanışları" gibi terimleri matematik ve bilim dünyasına kazandırmıştır.</p> <p>Matematik dünyasına sağladığı önemli katkılardan dolayı, 1 Ocak 2009'dan itibaren 10 Türk lirasının arka yüzünde "ordinaryüs profesörün portresi, Arf Değişmezleri'nden bir kesit ve Arf Denklemleri" yer almaktadır.</p>	6 G 6		G 6 G
 <p>Birlikte Çözelim 4</p> <p>Toprak yüzeyinden 12 metre aşağıdaki madene inmek isteyen bir madencinin 2 metrede bir kez güvenlik tuşuna basmak zorundadır. Madencinin ulaştığında toplam kaç kez güvenlik tuşuna bastığını bulalım.</p>	1 Z 10		Z 1 Z
		0	0

Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
 <p>Menanjit, zatürre, kızamık gibi hastalıklar bakteriler yoluyla bulaşan hastalıklardır. Bu tür bakteriyel hastalıklar, bağışıklık sistemleri zayıf olduğu için daha çok çocuklarda görülür. Bu hastalıkların çoğu bulaşıcıdır. Bakterilerden korunmak için eller iyi yıkanmalı, kişisel temizliğe dikkat edilmelidir. Öksürme ve aksırma sırasında koruyucu önlemler alınmalıdır.</p> <p>Bakteriler gözle görülemezler ve uygun koşullarda hızla üreyebilirler. 20 dakikada bir ikiye bölünerek çoğalan bir bakteri türünden ortama bir adet konulduğunda 7 saat içerisinde 2 milyon, 12 saat içerisinde 1 milyar bakteri üreyebilmektedir.</p> <p>Bakterilerin bölünmesi sırasında oluşabilecek bakteri sayısı ile ilgili yandaki görseli inceleyiniz.</p> <p>12 saatte oluşabilecek 1 milyar bakterinin sayısının nasıl hesaplanacağını tartışınız. Bunun için aşağıdaki soruları yanıtlayınız.</p>  <p>1. Bakterinin ilk beş bölünmesinde oluşan bakteri sayılarını yazınız. 2. Bakterinin 6. bölünmesinde oluşacak bakteri sayısını nasıl ifade edersiniz? 3. Bakteri her defasında 2'ye değil de 3'e bölünseydi 4. ve 20. bölünmede oluşacak bakterinin sayısını nasıl ifade ederdiniz?</p>		1 G 8 0 10	G 1 G G 0
 <p>“Bana bir problem ver ve 1 saat süre ver. Bu sürenin 45 dakikasını problemi anlamaya, 5 dakikasını çözüm yolları üretmeye, 5 dakikasını çözmeye ayırırım.” Albert Einstein</p> <p>• Albert Einstein (Albert Aynştayn) bu sözleriyle neyi vurgulamaya çalışmıştır?</p>		6 G 6	G 6 G
 <p>Semra için bir doğum günü partisi düzenleyen annesi, eş büyüklükte 5 pasta sipariş eder. Doğum gününe Semra'nın 16 arkadaşını davet eden annesi, her bir arkadaşının 1/4 pasta yiyebileceğini düşünür.</p> <p>• Sizce verilen pasta siparişi yeterli midir? • 5 pastanın içinde kaç tane $\frac{1}{4}$ (çeyrek) pasta vardır?</p>		1 Z 3 5 O 5	G 1 Z O 3 G 5 O

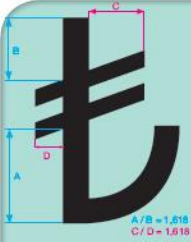

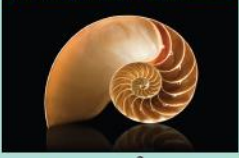

Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Aynı evde kalmaya başlayan Furkan ve Hakan, odalarına aldıkları modüler glysl dolapların kurulumunu yapmak üzere işe koyulurlar.</p> <p>Furkan,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Modüler glysl dolabının kurulum kılavuzunu inceleyerek işe başlar. 2) Kılavuza göre dolabın parçalarını sınıflandırır. 3) Kılavuzda açıklanan basamakları takip ederek parçaları birleştirir. <p>Hakan,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Modüler glysl dolabının paketi üzerindeki kurulum dolap resmine bakarak işe başlar. 2) Kılavuza bakmaksızın parçaları birleştirmeye çalışır. 3) Parçaların yanlış birleştirildiğini fark edip yanlış birleştirmeye çalışır.  <ul style="list-style-type: none"> • İşlem sırasını takip etmenin önemi nedir? • Günlük hayattan işlem sırasını takip etmediğimizde karşılaşılabileceğimiz durumlara örnekler veriniz. 		8 G 3	G 8 G
<p>Birlikte Çözelim 2</p> <p>Deniz'in maaşı 3600 TL'dir. Deniz; maaşının $\frac{1}{4}$'ünü mutfak masraflarına, $\frac{1}{3}$'ünü $\frac{1}{12}$'sini yakıtta harcamaktadır. Deniz'in maaşından geriye kaç TL kalır? Bu proble</p>		8 G 8	G 8 G
<p>5) Canan, kendisi ve 4 arkadaşına karşılık meyve suyu hazırlar. Canan, bu karşın portakal suyu, $\frac{1}{4}$ litre nar suyu ve $\frac{2}{3}$ litre elma suyu kullanır. Hazırlanan karşım paylaştırdığında çocukların her birine kaç litre meyve suyu düşer?</p>		1 O 3 3 O 4	O 1 O O 3 O 4 O
<p>22) Bir sınavdaki soruların yarısı çoktan seçmeli, $\frac{3}{7}$'si açık uçlu sorular, diğerleri ise boşluk doldurma sorularıdır. Sınavda 5 tane boşluk doldurma sorusu bulunduğuna göre toplam kaç soru vardır?</p>		7 O 7 1 O 8 0	O 7 O O
<p>7) Güllü Hanım, kızı Birce'ye bir kumbara hediye eder. Kumbaraya 30 TL atan Güllü Hanım her hafta 3 TL biriktirmesini ister. Buna göre Birce'nin 7 hafta sonra kumbarasında kaç TL olur?</p>		1 O 8 0 10	O 1 O O 0
<p>“Özgürlüğün de eşitliğin de adaletin de kaynağı ulusal egemenliktir.” Mustafa Kemal Atatürk Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti hükümetine bağlı olarak çalışan ve yargı işlerinden sorumlu bir bakanlıktır. TBMM'nin açılmasından itibaren Adliye Vekâlet'i olarak anılan Bakanlığın adı, 1945 yılında Adalet Bakanlığı olmuştur. Yandaki logo T.C. Adalet Bakanlığına aittir.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Logoda kullanılan semboller seçilirken sözce nelere dikkat edilmiştir? • Logoda kullanılan terazi ile anlatılmak istenen nedir? 		1 G 1 6 G 9 Z	G 1 G


Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI	KODLAYICI2	KODLAYICI3
		1 G 1	G 1 G
<p>Eşitlik, birden çok niceliğin değer olarak aynı veya denk miktarda olmalarıdır.</p> <p>Eşitlik için "=" sembolü kullanılır. Bu sembol 19. yüzyılda ünlü matematikçi Robert Record (Fransız) tarafından tasarlanmıştır. Record, bu sembol için "Eşitlik için başka bir yerine paralel iki çizgi koyacağım çünkü parantez daha eşit bir şey olamaz." diyerek "=" sembolünü matığe kazandırmıştır.</p> <p>Siz de yanda verilen örnekleri inceleyerek içeren eşitlikler yazınız.</p> <p>• $2 + 3 = 5$</p> <p>• $C_{evre} = 2\pi r$</p> <p>• $m(\widehat{B}) = m(\widehat{C})$ $AB = AC$</p>	6 Z 6	Z 6 Z	
<p>Yukarıda verilen kutulardaki çikolata sayıları birbirine eşittir. 1. kutuda, içindeki çikolataların sayısını bilmediğimiz bir torba vardır.</p> <p>• Bu torbanın içindeki çikolata sayısını nasıl bulabilirsiniz?</p>	1 G 1	G 1 G	
<p>Birlikte Çözelim 1</p> <p>Yandaki teraziyi dengede tutup "●" 1 birim kütleyi göstermektedir. Buna göre "▲" kütesinin kaç birim kütleye eşit olduğunu bulalım.</p>	1 G 1	G 1 G	
<p>ÖMER HAYYAM</p> <p>1044 yılında doğan Ömer Hayyam; Fars kökenli şair, yazar, filozof olmakla beraber matematik ve astronomi alanlarındaki çalışmalarıyla bilimin gelişimine büyük katkılar sağlamış seçkin bir bilim adamıdır.</p> <p>Ömer Hayyam, denklemleri ele alan bir kitabında bilinmeyen sayıyı göstermek için Arapçadaki "şey" terimini kullanmıştır. Sonraları İspanyolların ilmi eserlerine "Xay" olarak geçen bu kelime zamanla kısaltılarak "x" hâlini alıp tüm dünyada bilinmeyen sayının simgesi haline gelmiştir.</p>	6 G 6	G 6 G	
<p>Ayşe, yanda afişte verilen Karadeniz turuna çıkmak istemektedir. Ayşe'nin biriktirmiş 1000 TL'si vardır. Ayşe, bu tura 5 ay sonra çıkacağı için maaşından her ay eşit miktarda para biriktirmeyi planlamaktadır.</p> <p>• Ayşe'nin her ay biriktirmesi gereken para miktarını nasıl hesaplarız?</p>	8 G 8 1 G 10 0	G 8 G G 1 G 0	

Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3					
		3 G 3	G 3 G					
19) Bir şirkette çalışan Burcu'ya arkadaşları doğum günü hedyesi almak için kişi başına 8 TL toplamayı kararlaştırıyorlar. Burcu'nun 3 yakın arkadaşı özel bir hediye alacaklarından topluca alınan hediyeye katılmaktan vazgeçiyorlar. Bu durumda hediye için kişi başına 10 TL toplanması gerekmektedir. Buna göre alınan hediye kaç TL'dir?		5 G 5	G 5 G					
								
		9 G 9	G 9 G					
<p>Türk lirasının ülkemizde ve dünyada tanıtılmasına yönelik bir simge belirlenmesi amacıyla T.C. Merkez Bankası tarafından bir yarışma düzenlenmiş ve 1 Mart 2012 tarihinde TL simgesinin son hâli kamuoyuna duyurulmuştur. "₺" simgesi, Türk lirası ve Türk ekonomisinin iki belirgin özelliği olan "güven" ve "istikrar" içinde yükselen değer" ön plana çıkarılacak şekilde düzenlenmiştir. Simgenin çapaya benzemesi, Türk lirasının kıymet saklama aracı olarak "güvenli bir liman hâline geldiğini" vurgulamaktadır. Paralel çizgilerin yukarı eğimli olması ise TL'nin ve Türkiye ekonomisinin "istikrar içinde yükselen değeri"ni" simgelenmektedir. TL sembolü altın oran kullanılarak tasarlanmıştır. TL simgesinin, "L" harfinin paralel çizgilerinin altında kalan kısmı ile üstünde kalan kısmının, yine aynı şekilde, söz konusu çizgilerin sağ ve sol tarafta kalan kısımlarının birbirine oranı "altın oranı" virmektedir.</p> <p>Altın Oran: Doğada yaratılan güzelliğin ölçüsü olarak bilinen altın oran, evrende eşli benzeri olmayan bir orandır. İnsan vücudundan çam kozalaklarındaki tanelere, salyangoz kabuklarından ayıççeğine kadar doğanın pek çok detayında altın oran saklıdır. Birçok ressam, heykeltıraş ve mimar, eserlerinde altın oranı kullanmıştır. Fibonacci sayı dizisindeki her sayının kendisinden bir önceki sayıya oranı, altın orana yaklaşmaktadır. Altın oranın yaklaşık değeri 1,618'dir.</p>     <p>Uzun kenarının kısa kenarına oranı, altın oranı veren dikdörtgene "altın dikdörtgen" denir. $a/b = 1,618$'dir. Altın dikdörtgenin ayrırtı özelliklerinden biri, şeklin içinden küçük kenar uzunluğunda bir kare çıkartıldığında yine bir altın dikdörtgen elde edilmesidir. Yeni dikdörtgen, ilkkiye aynı oranlara sahiptir.</p>								
Birlikte Çözelim 3		8 0 8	0 8 0					
<table border="1"> <tr> <td>A Marka Un</td> <td>B Marka Un</td> <td rowspan="2">Yandaki etiketler bir marketteki iki farklı mar- tış fiyatlarını göstermektedir. Unların birim fi- ye alındığında hangi marka unu tercih etme- ğimi bulalım.</td> </tr> <tr> <td>2 kg'lık paket 8,4 TL</td> <td>3 kg'lık paket 12,9 TL</td> </tr> </table>	A Marka Un	B Marka Un	Yandaki etiketler bir marketteki iki farklı mar- tış fiyatlarını göstermektedir. Unların birim fi- ye alındığında hangi marka unu tercih etme- ğimi bulalım.	2 kg'lık paket 8,4 TL	3 kg'lık paket 12,9 TL			
A Marka Un	B Marka Un	Yandaki etiketler bir marketteki iki farklı mar- tış fiyatlarını göstermektedir. Unların birim fi- ye alındığında hangi marka unu tercih etme- ğimi bulalım.						
2 kg'lık paket 8,4 TL	3 kg'lık paket 12,9 TL							
3) Markete deterjan almaya giden Rasim, aynı marka deterjanın farklı kilogramlarda pakette aynı seçenikle satış sunulduğunu görmüştür. Rasim, aşağıdaki seçeneklerden hangisini al-ekonomik bir alışveriş yapar?		8 0 8	0 8 0					
A seçeneği: 3 kg'lık paket 10 TL	B seçeneği: 5 kg'lık paket 17 TL	C seçeneği: 2 kg'lık paket 7 TL						


Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3						
		8 0 8	0 8 0						
4) Yandaki tablo A marka çikolatanın üç farklı marketteki fiyatlarını göstermektedir. Hangi marketteki çikolatanın fiyatı daha uygundur?	<p>Tablo: Farklı Marketlerdeki Çikolata Fiyatları</p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">A Marka Çikolata</th></tr><tr><th>X Market</th><th>Y Market</th></tr></thead><tbody><tr><td>48'li paket ₺24</td><td>60'lı paket ₺27</td></tr></tbody></table>	A Marka Çikolata		X Market	Y Market	48'li paket ₺24	60'lı paket ₺27		
A Marka Çikolata									
X Market	Y Market								
48'li paket ₺24	60'lı paket ₺27								
Birlikte Çözelim 6		9 G 9	G 9 G						
Türkiye'nin vitrini olan Miniaturk'te mimari eserler $\frac{1}{25}$ oranı çözülmüştür. Buna göre yaklaşık 1550 m uzunluğundaki 1. müz Şehitler Köprüsü'nün Miniaturk'teki maket uzunluğunu metre olarak bulalım.									
		8 G 9 1 G 10 0	G 8 G G 9 G 1 G 0						
<p>Küresel ısınma; atmosfere salınan gazların neden olduğu düşünülen sera etkisini Dünya üzerinde yıl boyunca kara, deniz ve havada ölçülen ortalama sıcaklıklarda görülmektedir.</p> <p>Küresel ısınma sonucunda kutuplardaki buzullar erimekte, deniz suyu seviyesi yükselmekte, kıyı kesimlerde toprak kayıpları artmaktadır. Bunun yanında bazı bölgelerde kasırgalar, taşkınlar yaşanırken bazı bölgelerde de şiddetli kuraklıklar yaşanmaktadır.</p> <p>Bu dünya hepimizin. Yaşamımızda alacağımız basit önlemlerle küresel ısınmayı önleyebiliriz:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Elektronik eşyalardaki enerji kayıplarını en aza indirebiliriz.2. Suları daha dikkatli kullanabiliriz.3. Toplu taşıma araçlarını tercih edebiliriz.4. Geri dönüşümlü ürünleri kullanabiliriz. <ul style="list-style-type: none">• Atmosfere salınan gaz miktarı ile küresel ısınma arasında nasıl bir ilişki vardır?• Küresel ısınmanın artmasıyla okyanus ve denizlerdeki su miktarı arasında nasıl bir ilişki vardır?• Küresel ısınmanın artmasıyla buzullardaki buz miktarı arasında nasıl bir ilişki vardır?• Toplu taşıma araçlarının kullanımının artmasıyla küresel ısınma arasında nasıl bir ilişki vardır?									
Birlikte Çözelim 2		1 0 1	0 1 0						
60 TL, 5 ve 7 yaşlarındaki iki çocuğa yaşları ile doğru orantılı olacak şekilde paylaşılacak şekilde paylaşılacak TL alacaklarını bulalım.									


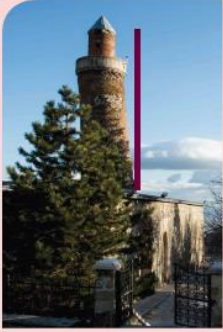
Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3										
		5 G 9	G 9 G										
2) Yanda verilen tablo, 1 ton atık ile kazanılabilecekleri ifade etmektedir. Tabloya göre	Tablo: 1 Ton Atık ile Kazanılabilecekler	8 G 10	G 10 G										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Atık Madde</th> <th>Kazancımız</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ton atık kağıt</td> <td>17 yetişmiş çam ağacı</td> </tr> <tr> <td>1 ton atık cam</td> <td>100 litre petrol</td> </tr> <tr> <td>1 ton atık metal</td> <td>1300 kg ham madde</td> </tr> <tr> <td>1 ton atık plastik</td> <td>1400 kWh enerji</td> </tr> </tbody> </table>	Atık Madde	Kazancımız	1 ton atık kağıt	17 yetişmiş çam ağacı	1 ton atık cam	100 litre petrol	1 ton atık metal	1300 kg ham madde	1 ton atık plastik	1400 kWh enerji	9 G	
Atık Madde	Kazancımız												
1 ton atık kağıt	17 yetişmiş çam ağacı												
1 ton atık cam	100 litre petrol												
1 ton atık metal	1300 kg ham madde												
1 ton atık plastik	1400 kWh enerji												
a) 1,5 ton atık camın değerlendirilmesi ile kaç litre petrol tasarrufu sağlanabilir?		10 G											
b) 2,5 ton atık plastiğin değerlendirilmesi ile elde edilecek enerji tasarrufu kaç kilowatt saattir?													
c) 340 tane çam ağacını kurtarmamız için değerlendirmemiz gereken atık kağıt miktarı kaç tondur?													
5) Küresel ısınmanın etkisiyle kutuplardaki buzullar eridiğinden okyanuslardaki su seviyesi her yıl 2,5 mm yükselmektedir. Su seviyesindeki yükselişin bu şekilde devam edeceği düşünülürse 5 yıl sonra okyanuslardaki su seviyesi kaç mm yükselir?		8 G 9 9 G 10 10 G	G 9 G G 10 G										
7) 75 tane ceviz, iki çocuğa 2 ve 3 ile doğru orantılı olacak şekilde paylaşılıyor. Çocuklara kaçar tane ceviz düşer?		1 O 1	O 1 O										
Birlikte Çözelim 4		1 O 3 3 O 5	O 3 O O										
25 kişilik bir sınıf, bir araya gelerek doğum gününde Meliha'ya hediye almaya karar verirler. Masraflar hesaplandığında kişi başına 12 TL düşer. Ancak 5 kişi hediyeye katılmaktan vazgeçer. Bu durumda aynı hediyeyi almak için kişi başına düşen para miktarını hesaplayalım.		8 G 8 10 G	G 8 G 10 G										


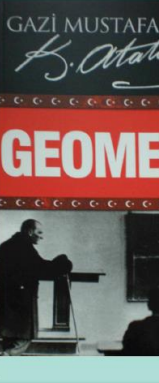
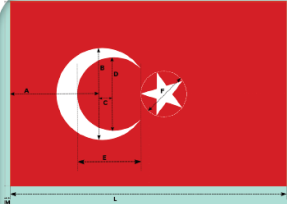



Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Çözüm 7</p> <p>Bir bahçıvan çalıştığı bahçenin 40 m²'sini düzenledikten sonra patronundan izin ister. Patronu da ona işin ancak %8'ini bitirdiğini ve %50'sini bitirince izne ayrılacağını söyler. Buna göre bahçıvanın kaç m² iş yapınca izne ayrılacağını bulalım.</p>		1 0 8	0 1 0
<p>Birlikte Çözüm 2</p> <p>300 TL'lik bir üründen 24 TL KDV alındığına göre bu ürüne uygulanan KDV oranının yüzde kaç olduğunu bulalım.</p>		9 0 9	0 9 0
		1 0 10	0 1 0
<p>Birlikte Çözüm 4</p> <p>Bir müzeyi 2017 yılında 2500 kişi ziyaret etmiştir. 2018 yılında ziyaretçi sayısında %8 azalma olmuştur. Buna göre 2018 yılında müzeyi kaç kişinin ziyaret ettiğini bulalım.</p>		8 Z 9	0 9 0
<p>Birlikte Çözüm 7</p> <p>Bir ürünün %8 ÖTV'li (Özel Tüketim Vergisi) fiyatı 2160 TL ise bu ürünün ÖTV'siz fiyatı kaç TL'dir?</p>		9 0 10	0 1 0
		9 0 10	0 1 0
<p>7) Yapılan araştırmada İstanbul'da bir günde üretilen 15 375 000 ekmeğin %6'sı çöpe ediliyor. 24 günlük ekmeğin tasarrufu ile bir huzurevi yapılabilir. 1 ekmeğin 1,25 TL olduğu bilindiğine göre yapılacak olan bir huzurevinin maliyeti kaç TL olur?</p>		1 G 10	G 9 G
		0	0

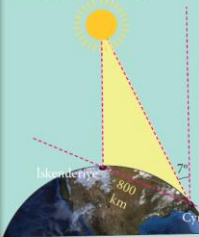


Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
		8 G 8	G 8 G
8) 10 000 TL'si olan Aysun, parasını değerlendirmek için iki farklı bankadan teklif almıştır.		10	G
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">A BANKASI</p> <p style="text-align: center;">Yıllık %3 kazanç + 1000 TL ek ödeme (1 kez verilecektir)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">B BANKASI</p> <p style="text-align: center;">Yıllık %10 kazanç</p> </div> </div> <p>Buna göre 1 yıllık anlaşma yapacak olan Aysun, hangi bankanın teklifini tercih etmelidir?</p>			
2) Maaşı %30 arttırıldığında 3600 TL alan Ali'nin artıştan önceki maaşının kaç TL olduğunu	8	O 8	O 8 O
6) İki farklı mağazada aynı fiyata satılan bir kazağa sezon sonunda her iki mağazada da indirim yapılıyor. Sonra indirimli fiyatı üzerinden bir indirim daha yapılıyor. Bu indirimler sonrasında kazağın fiyatı hangi mağazada daha ucuzdur?	8	O 8	O 8 O
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 25%;"> <p style="text-align: center;">1. Mağaza</p> <p>1. indirim %50 2. indirim %10</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 25%;"> <p style="text-align: center;">2. Mağaza</p> <p>1. indirim %40 2. indirim %20</p> </div> </div>			
21) 2500 TL'lik bir koltuk takımını almak isteyen İsmail Bey, ayda en fazla 350 TL ödeme cehtir. Bu durumda İsmail Bey aşağıdaki kampanyalardan hangisini tercih etmelidir? Yanı matematiksel işlemlerle açıklayınız.	8	O 8	O 8 O
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">1.KAMPANYA</p> <p style="text-align: center;">%20 İNDİRİM + 5 TAKSİT</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">2.KAMPANYA</p> <p style="text-align: center;">%10 İNDİRİM + 10 TAKSİT</p> </div> </div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p>Elazığ'da bulunan tarihi Harput Ulu Camisi'nin mimarisinde, sığ tuğlalar kullanıldığından zaman içerisinde minarede yaklaşık 3-7 derecelik bir eğiklik meydana gelmiştir. Bu eğiklik, Pisa Kulesi'ndeki eğiklikten daha fazladır.</p> </div>	5	G 5	G 5 G
	9	G	9 G


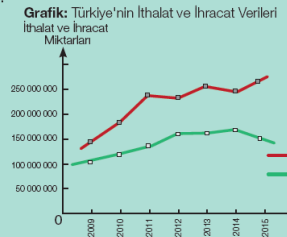
Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3												
		6 G 6	G 6 G												
 <p>Euclid, MÖ 330-275 yılları arasında yaşamış, tüm matematikçiler içinde adı geometri ile en çok özdeşleşen bilim insanlarından. "Geometri-nin Babası" olarak bilinen Öklid, geometriyi ispata dayalı "ELEMENTLER" adlı eserini yazmıştır. Bu eser dilden dile çevrilmiş, yüzlerce kez kopya edilmiş ve 2000 yıl ders kitabı olarak kullanılmıştır.</p>															
<p>Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk, Türk milletine her alanda yenilik ve çağdaşlığın yolunu açarken bilimsel anlamda da oldukça faydalı çalışmalara imza atmıştır. Atatürk'ün 1936-1937 yılları arasında yazdığı 44 sayfalık "Geometri" kitabı sayesinde bugün geometri terimleri daha kolay ve anlaşılır şekilde yazılıp okunmaktadır.</p> <p>Atatürk tarafından matematik ve geometri alanlarında değiştirilen bazı Osmanlıca aç terimlerinin Türkçe karşılıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir.</p> <p>Tablo: Geometri Terimlerinin Türkçe Karşılıkları</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Osmanlıca Terimler</th> <th>Atatürk'ün Önerdiği Terimler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zâviye</td> <td>Açı</td> </tr> <tr> <td>re'sen müteakabil zâviyeler</td> <td>Ters açılar</td> </tr> <tr> <td>zâviyei hadde</td> <td>Dar açı</td> </tr> <tr> <td>zâviyetan-ı mütâbâdiletân-ı dâhiletan</td> <td>İç ters açılar</td> </tr> <tr> <td>zâviyetan-ı mütevâfikatân</td> <td>Yöndeş açılar</td> </tr> </tbody> </table>	Osmanlıca Terimler	Atatürk'ün Önerdiği Terimler	zâviye	Açı	re'sen müteakabil zâviyeler	Ters açılar	zâviyei hadde	Dar açı	zâviyetan-ı mütâbâdiletân-ı dâhiletan	İç ters açılar	zâviyetan-ı mütevâfikatân	Yöndeş açılar		6 G 5 9 G 6 9	G 5 G G 6 G G 9 G
Osmanlıca Terimler	Atatürk'ün Önerdiği Terimler														
zâviye	Açı														
re'sen müteakabil zâviyeler	Ters açılar														
zâviyei hadde	Dar açı														
zâviyetan-ı mütâbâdiletân-ı dâhiletan	İç ters açılar														
zâviyetan-ı mütevâfikatân	Yöndeş açılar														
 <p>22.09.1983 tarihinde kabul edilen 2893 Sayılı Kanunu'nda Türk bayrağının şekli, yapımı ve korunması ile ilgili esas ve usuller belirtilmiştir. Buna göre Türk bayrağının kenar uzun kenarına oranı 2:3 olan dikdörtgendir. Dünyada neredeyse tüm bayraklar dikdörtgen şeklindedir. Ancak bazı ülkelerin bayrakları dikdörtgen değildir. Örneğin İsviçre bayrağı kare şeklindedir. İsviçre bayrağının kendine has bir şekli vardır. Genellikle bayrakların kenar uzun kenarına oranı 2:3'tür. Belçika bayrağında bu oran 1:2'dir. İsviçre bayrağında bu oran 1:1'dir.</p>	 <p>İsviçre Bayrağı</p>  <p>Nepal Bayrağı</p>  <p>Belçika Bayrağı</p>	9 G 9	G 9 G												

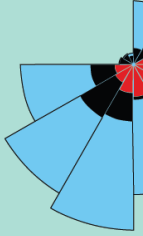

Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>MÖ 3. yüzyılda Mısır'ın Cyrene (Siriny) şehrinde doğmuş Yunan matematikçi Eratosthenes (Eratosten); coğrafya, felsefe, tarih, edebiyat gibi çok yönlü ve araştırmacı özelliğinden dolayı genç yaşta İskenderiye Kütüphanesi'nin başına getirilmiş ve çalışmalarına burada devam etmiştir.</p> <p>Eratosthenes, bir gün kütüphanede papirüs üzerine yazılmış bir yazıda Cyrene kentinde 21 Haziran'da tam öğle vakti yere dikilen bir çubuğun gölgesinin olmadığı bilgisine rastlamıştır; Bu bilgiden yola çıkarak 21 Haziran'da yaşadığı şehir İskenderiye'de bu doğüstü olayı gözlemlemek için aynı deneyi yapmıştır.</p>  <p>Deney sonunda Eratosthenes, öğle vakti güneş tam tepedeyken toprağa diktiği çubuğun gölgesi olduğunu görmüş ve gölge açısını yaklaşık 7° olarak hesaplamıştır. Cyrene'de gölge boyu olmayan çubuğun İskenderiye'de 7° lik bir açı ile gölge oluşturması Dünya'nın yuvarlak olduğu düşüncesini desteklemiştir. Eratosthenes 7° lik bir açının 360° nin yaklaşık $\frac{1}{50}$'sine eşit olduğu bilgisinden bu iki şehir arasındaki mesafenin 50 katının da Dünya'nın çevresinin uzunluğunu vereceğini düşünmüştür.</p> <p>Eratosthenes, Cyrene şehri ile İskenderiye arasında 800 km olarak ölçtükten sonra Dünya'nın çevresini yaklaşık $800 \cdot 50 = 40\,000$ km olarak hesaplamıştır.</p> <p>Günümüz teknolojisi kullanılarak yapılan hesaplamalarda Dünya'nın çevresi 40 075 km olarak tespit edilmiştir.</p> <p>Eratosthenes, günümüzden yaklaşık 2200 yıl önce sadece aklını kullanarak çubuk ve gölge ilişkisinden yola çıkıp Dünya'nın çevresini önemsiz denecek kadar az bir hatayla (%0,4) hesaplamıştır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dünya'nın çevresini başka hangi yöntemlerle bulabilirsiniz?		6 G 6	G 6 G
<p>Paralimpik oyunları ilk olarak 1948'de İngiltere'de engelli askerler için gerçekleştirilmişti. Bu oyunlar günümüzde binlerce engelli sporcunun katıldığı büyük olimpi hâline gelmiştir.</p> <p>2016 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen 15. Paralimpik Olimpiyatları'nda Türkiye katılan engelli sporcularımız 9 madalya kazanmışlardır.</p>  <p>Berke, paralimpik oyunlarına Tekerlekli Sandalye dalında katılacaktır. Yanda Berke'nin antrenman yapacağı olarak tasarlanmış pist verilmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Yarçapı 40 m olan bu pistte Berke'nin A noktasından pistin çevresini bir kez dolaştığında alacağı yolun uzunluğunda ne söyleyebilirsiniz?		9 O 2 5	G 9 O G
 <p>ARŞİMET</p> <p>Archimedes (Arşimet); MÖ 287-212 yılları arasında yaşamış Yunan matematikçi, fizikçi, astronom, filozof ve mühendistir.</p> <p>Matematiğe çağ atlatılan buluşlara sahip Arşimet; biri dairenin hemen dışına, diğeri hemen içine olacak şekilde 2 tane düzgün çokgen çizip her iki düzgün çokgenin çevrelerini bularak dairenin çevresini hesaplamıştır. Bu çevre hesabı ile dairenin çevresinin çapına oranının yani "π" nin değerinin $3 + \frac{1}{7} - 22/7$ ile $3 + \frac{10}{17}$ arasında olduğunu bulmuştur.</p>		6 G 6	G 6 G

Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3																								
 <p>Kalınlığı aynı olan iki lahmacundur ve fiyatları yanda verilmiştir. Yüze fiyatlarıyla oranladığınızda lahmacun hangisinin daha ucuza geldiğini düşününüz.</p> <p>Çap = 30 cm 30 TL</p> <p>Çap = 40 cm 40 TL</p>		8 0 8	0 8 0																								
<p>İthalat, başka bir ülkeden mal getirme veya satın alma; İhracat ise bir ülkenin ürününü başka bir ülkeye veya ülkelere satması demektir.</p> <p>Tablo: Türkiye'nin İthalat ve İhracat Verileri</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Yıl</th> <th>İhracat</th> <th>İthalat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>102 142 613</td> <td>140 928 421</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>113 883 219</td> <td>185 544 332</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>134 906 869</td> <td>240 841 676</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>152 461 737</td> <td>236 546 141</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>151 802 637</td> <td>251 661 250</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>157 610 158</td> <td>242 177 117</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>143 838 871</td> <td>257 234 359</td> </tr> </tbody> </table> <p>Grafik: Türkiye'nin İthalat ve İhracat Verileri</p>  <p>Yukarıda solda 2009 - 2015 yılları arasında Türkiye'nin ithalat ve ihracat TÜİK verileri tablo halinde verilmiştir. Sağda ise bu verilere ait grafik çizilmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none"> İthalat ve ihracat değerlerini karşılaştırmada tablo ve grafikten hangisi daha kolay anlaşılır? 	Yıl	İhracat	İthalat	2009	102 142 613	140 928 421	2010	113 883 219	185 544 332	2011	134 906 869	240 841 676	2012	152 461 737	236 546 141	2013	151 802 637	251 661 250	2014	157 610 158	242 177 117	2015	143 838 871	257 234 359	9	G 9	G 9 G
Yıl	İhracat	İthalat																									
2009	102 142 613	140 928 421																									
2010	113 883 219	185 544 332																									
2011	134 906 869	240 841 676																									
2012	152 461 737	236 546 141																									
2013	151 802 637	251 661 250																									
2014	157 610 158	242 177 117																									
2015	143 838 871	257 234 359																									
<p>Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS), kişilerin yerleşim yerlerine göre nüfus bilgilerinin güncel olarak tutulduğu, nüfus hareketlerinin her an izlenebildiği, MERNİS kayıtlarındaki T.C. kimlik numarasına göre kişiler ile ikamet adreslerinin eşleştirildiği bir kayıt sistemidir.</p> <p>Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçlarına göre Türkiye'nin toplam nüfusu 2016 yılı sonu itibarıyla 79 milyon 814 bin 871'dir. Bu nüfusun yaşlara göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.</p> <p>Tablo: Nüfusun Yaşlara Göre Dağılımı</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Yaş Aralığı</th> <th>Kişi Sayısı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-14</td> <td>18 925 782</td> </tr> <tr> <td>15-24</td> <td>12 989 042</td> </tr> <tr> <td>25-44</td> <td>24 685 102</td> </tr> <tr> <td>45-54</td> <td>9 504 758</td> </tr> <tr> <td>55+</td> <td>13 710 187</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tablo incelendiğinde 25-44 yaş aralığındaki kişilerin nüfusun ortalama üçte birini oluşturduğunu gözlemlemek mümkündür.</p>	Yaş Aralığı	Kişi Sayısı	0-14	18 925 782	15-24	12 989 042	25-44	24 685 102	45-54	9 504 758	55+	13 710 187	10	G 10	G 1 G												
Yaş Aralığı	Kişi Sayısı																										
0-14	18 925 782																										
15-24	12 989 042																										
25-44	24 685 102																										
45-54	9 504 758																										
55+	13 710 187																										
<p>7) Bir öğretim üyesi beşer kişilik 3 sınıfta yıl sonu sınavı yapmıştır. Alınan puanlar aşağıdaki gibidir.</p> <p>Tablo: Öğrencilerin Aldıkları Puanlar</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Öğrenciler</th> <th>1. Öğrenci</th> <th>2. Öğrenci</th> <th>3. Öğrenci</th> <th>4. Öğrenci</th> <th>5. Öğrenci</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A Sınıfı</td> <td>90</td> <td>80</td> <td>70</td> <td>75</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>B Sınıfı</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>C sınıfı</td> <td>40</td> <td>65</td> <td>95</td> <td>90</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) Her bir sınıfın aldığı puanların aritmetik ortalamasını bulunuz.</p> <p>b) Her bir sınıfın aldığı puanların maksimum değerini bulunuz.</p> <p>c) Her bir sınıfın aldığı puanların ortancasını (medyan) bulunuz.</p> <p>ç) Hangi sınıf daha başarılıdır? Nedenleriyle açıklayınız.</p> <p>d) A sınıfına yeni gelen bir öğrenci 10 puan almıştır. Bu öğrencinin sınıf ortalaması ve medyanı kaç olur? Bu durumdan hangisi daha etkilidir?</p>	Öğrenciler	1. Öğrenci	2. Öğrenci	3. Öğrenci	4. Öğrenci	5. Öğrenci	A Sınıfı	90	80	70	75	85	B Sınıfı	100	100	80	80	60	C sınıfı	40	65	95	90	90	7	0 7	0 7 0
Öğrenciler	1. Öğrenci	2. Öğrenci	3. Öğrenci	4. Öğrenci	5. Öğrenci																						
A Sınıfı	90	80	70	75	85																						
B Sınıfı	100	100	80	80	60																						
C sınıfı	40	65	95	90	90																						

Tablo E.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3										
<p>Modern hemşireliğin kurucu ve temsilcisi olan Florence Nightingale (Florens Naytingey), 1850'li yıllarda Doğu Avrupa'da baş gösteren savaşta binlerce yaralı askerin gönderildiği hastanede hemşirelik yapmıştır. Onun en önemli özelliği, matematik bilgisi ve yaptığı istatistik çalışmalarıdır. Bu çalışmalarında Nightingale, hastanede ölen askerlerin ölüm nedenleri ile ilgili çizelgeler oluşturmuştur.</p> <p>Nightingale, hastanedeki ölüm nedenlerinin istatistiksel analizlerini yaparak savaştan ölen askerlerin sayısının hijyenik problemlerden ölen askerlere göre daha az olduğunu kanıtlamıştır. Bu çalışmalarını uzun bir rapor haline getirmiş ve sağlık komisyonu kurulmasını talep etmiştir. Kraliçe Victoria'yı (Viktorya) bu raporla ikna edemeyince yandaki grafiği oluşturmuş ve sağlık komisyonunun kurulması sağlanmıştır. Bu grafik tam olarak daire şeklinde olmasa da daire grafiği ilk örneklerdendir.</p> <p>• Sizce Florence Nightingale'in kraliçeyi ikna etmesinde daire grafiğinin rolü nedir?</p> 	2	G 2	G 2 G										
	6	G 5	G 5 G										
	9	G 6	G 6 G										
		9	G 9 G										
<p>ETKİNLİK</p> <p>Araç-Gereçler: makas, açıölçer, kâğıt, boya kalemleri</p> <p>Uygulama Basamakları:</p> <p>Bir komisyondaki başkanlık seçiminde adayların oy dağılımları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.</p> <p>Tablo: Adayların Aldıkları Oylar</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kişiler</th> <th>Oy Sayısı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ahmet Bey</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Asiye Hanım</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cem Bey</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Gülnoz Hanım</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bu tablodan yararlanarak aşağıdaki yönergelerle bir grafik oluşturunuz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bir daire çiziniz ve çizdiğiniz daireyi kesiniz. • Daireyi merkezinden katlayarak 8 (kullanılan oy sayısı) eşit dilim elde ediniz. • Bir dairenin merkez açısı 360° olduğuna göre elde ettiğimiz eşit dilimlerden birinin merkez açısının kaç derece olduğunu yazınız. • Ahmet Bey'in aldığı oyları temsil eden daire dilimlerini (3 dilim) mavi renge boyayınız. • Asiye Hanım'ın aldığı oyları temsil eden daire dilimlerini (2 dilim) kırmızı renge boyayınız. • Cem Bey'in aldığı oyları temsil eden daire dilimlerini (2 dilim) yeşil renge boyayınız. • Gülnoz Hanım'ın aldığı oyları temsil eden daire dilimlerini (1 dilim) mor renge boyayınız. • Her renk daire diliminin merkez açısının 360°'nin kaçta kaç olduğunu ve dilimlerin merkez açılarından kaç derece olduğunu yazınız. • Ahmet Bey ile Gülnoz Hanım'ın aldığı oyların oranlarını yazınız. • Ahmet Bey'in aldığı oyları gösteren daire diliminin merkez açısı ile Gülnoz Hanım'ın aldığı oyları gösteren daire diliminin merkez açılarından oranlarını yazınız. • Yukarıda aşamalardan yola çıkarak dairenin merkez açısı ile daire dilimlerinin sayısı ve dilimlerin merkez açıları arasında nasıl bir ilişki vardır? Bu ilişkiyi açıklayınız. 	Kişiler	Oy Sayısı	Ahmet Bey	3	Asiye Hanım	2	Cem Bey	2	Gülnoz Hanım	1	1	G 1	G 1 G
Kişiler	Oy Sayısı												
Ahmet Bey	3												
Asiye Hanım	2												
Cem Bey	2												
Gülnoz Hanım	1												
		10	G 1 G										
			0										

EK F: 8.Sınıf-1 Kitap Değerlendirici Sonuçlar









Kodlama Kısaltmaları:

Adalet:1, Yardımseverlik:2, Dostluk:3, Dürüstlük:4, Sevgi:5, Saygı:6, Sabır:7, Öz denetim:8, Vatansızlık:9, Sorumluluk:10






Güçlü:G, Orta:O, Zayıf:Z

- : UYGUN BULUNMAMIŞTIR

Tablo F.1: 8.sınıf-1 kitap değerlendirici sonuçları.

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
  Hazır mıyız? Ayşe Öğretmen, yaptığı matematik sınavında başarılı olan Alya ve Ahmet'e ödül olarak çantasında bulunan kalemlerden vermek istemektedir. Daha yüksek puan alan Alya'ya daha fazla kalem vermek şartıyla, Alya ve Ahmet'in alacakları kalem adetleri çarpımları 18 olacak şekilde nasıl paylaşılabilirliğini düşününüz ve açıklayınız.	1	O 1	O 1 O
  Sıra Sizde 5 Günümüzde kişisel veriler bilgisayar, cep telefonu ve tablet gibi araçlarla kötü niyetli kişilerin eline geçebilmektedir. Azra, bu sebeple bilgisayarına şifre oluşturmaya karar verir. Belirlediği şifre 50 ile 60 arasında ve iki asal sayının çarpımı şeklinde ise Azra'nın belirleyeceği şifreleri bulunuz.	4	O 4 8	O 4 O O
  Hazır mıyız? Aydın Market, Ramazan ayında mahallesindeki yoksul ailelere yardım etmek için 100 kg bulgur ve 80 kg mercimek ayırmıştır. Bulgur ve mercimekleri eşit kütlede ve birbirine karıştırmadan paketlemek için <u>en az</u> kaç poşete ihtiyaç vardır? Düşününüz ve açıklayınız.	1 2 1 0	O 2 G 5 O 10	G 2 G G 1 G G 0
 h) Ülkemize 23 Nisan şenlikleri için 30 Alman ve 35 Fransız öğrenci gelecektir. Buna göre her odada eşit sayıda ve aynı ülkeden öğrenci kalması koşuluyla <u>en az</u> kaç odaya ihtiyaç vardır?	3 9	G 9 O	G 9 G
 i) Evinin ihtiyaçlarını düzenli olarak karşılayan sorumluluk sahibi bir baba, ailesinin bir yılda tüketeceği mercimeğin ve 98 kilogram bulgurun erken bozulmasını önlemek için birbirine karışmayacak şekilde paketlemek istemektedir. Bu iş için <u>en az</u> kaç adet pakete ihtiyaç vardır?	5 1 0	D 5 G 10	D 5 D G 1 G 0

Tablo F.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
		5 G 5	G 5 G
a) Aşık Veysel hayranı olan Kürşat, bir bağlama alabilmek için her hafta kumbarasına düzenli olarak 3 ⁴ lira para atmaktadır. Kürşat 3 ³ hafta sonra kumbarasında biriken para ile bir bağlama alabilmiştir. Buna göre bağlamanın fiyatını bulup sonucu üslü sayı olarak gösteriniz.		8 O 8 9 D 10 1 G 0	G 8 G G 1 G 0
b) Alican, mahallesinde oyunlar oynadığı 4 ³ tane arkadaşının her birine 4 ³ tane misket vermek istemektedir. Buna göre Alican'ın arkadaşlarına toplam kaç adet misket verebileceğini bulunuz.		3 G 3	G 3 G
c) Ülkemizde 2017 yılında çöpe atılan ekmeğin miktarı yaklaşık olarak 2 ³⁰ adettir. Aileler günlük tüketimlerine uygun olarak ekmeğin aldıklarında ekmeğin miktarının dörtte birinin israfı önlenmektedir. Bu verilere göre aileler ihtiyaçlarına uygun olarak ekmeğin aldıklarında, kaç tane ekmeğin çöpe atılması engellenmiş olur?		8 G 10 1 G 0	G 1 G 0
a) 70 kg kağıdın geri dönüşümüyle bir ağaç kurtarılmaktadır. Bir ağaç, üç insanın bir günde tükettiği oksijeni üretmektedir. Buna göre 7000 ton kağıt ile kaç tane insanın bir günde tükettiği oksijen miktarı Sonucu bilimsel gösterimle yazınız. (1 ton = 1000 kg)		5 D 5 1 G 9 0 10	G 5 G G 1 G G 0
Emir Bey, atölyesinde ürettiği kalemlerden sekizde birini her yıl ihtiyaç sahibi öğrencilere dağıtmak için ayırmaktadır. Atölyede her yıl $62,24 \cdot 10^4$ tane kalem üretilmektedir. Bu durumda 3 yılda öğrencilere dağıtacağı kalem sayısının bilimsel gösterimini aşağıdaki boşluğa yazınız.		2 G 2 1 O 0	G 2 G
Hazır mıyız?  Elektrikten tasarruf etmek için alanı 900 m ² olan kare şeklindeki bir bahçenin aralıklarla ve köşelere de gelecek şekilde güneş panelli aydınlatma direkleri dikilmiştir. Bu iş için kaç tane aydınlatma direğine ihtiyaç vardır? Düşününüz ve açıklayınız.		1 G 9 0 10	G 1 G G 0

Tablo F.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>a) 3 Aralık Dünya Engelliler Günü nedeniyle engelli çocuklara tekerlekli sandalye almak için yardım amaçlı bir resim sergisi düzenlenmek isteniyor. Bu sergi için görsel sanatlar öğretmenleri, eni $\sqrt{12}$ dm ve boyu $\sqrt{27}$ dm olan bez ile dikdörtgen şeklindeki tuvaler hazırlayacaklardır. 50 tane tuval için en az kaç dm^2 tablo bezine ihtiyaç olduğunu bulunuz.</p> 		<p>2 G 2 6 O 5 1 G 0</p>	<p>G 2 G G 1 G 0</p>
<p>b) Sevinç Öğretmen, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı için hazırladığı gösteride kullandığı $\sqrt{180}$ metre kumaşı sınıftaki 6 öğrenciye paylaşarak istemektedir. Bu paylaşım sonucunda öğrenciye düşen kumaşın kaç santimetre olduğunu bulunuz.</p>		9 G 9	G 9 G
 <p>Florance Nightingale tarafından tasarlanan grafik.</p>		<p>2 G 2 9 G 10 1 G 0</p>	<p>G 2 G G 9 G 1 G 0</p>
<p>1850'li yıllarda, Kırım Savaşı'nda İngiliz ordusundaki yaralı askerlere bakmak üzere İstanbul Selimiye rulan askeri hastaneye gönderilen Florance Nightingale (Filorens Naytingeyl), hastanenin bakımsız c sanların savaş yaralarından çok sıtma ve çeşitli bulaşıcı hastalıklar nedeniyle öldüğünü tespit etmişti Florance Nightingale, bu nedenle çalıştığı hastanenin şartlarını iyileştirmek için çeşitli çalışmalar y. ği çalışmalarda özellikle veri analizinden yararlanmış, gözlemediği eksiklikleri grafiğe dönüştürerek oluşturmuştur. Hastanenin temiz ve bakımlı olması gerektiğini söyleyerek generalleri ve politikacı harekete geçirmiştir.</p> <p>Bugünkü modern hastanelerin Nightingale'nin veri analizlerinden yararlanarak şartlarını iyileştirdiğın</p>		6 D 10	G - -
<p>Sıra Sizde 5</p> <p>Grafik: Öğrencilerin Okuma Puanları</p>  <p>İlimizde yapılan "Yunus Emre Şiirlerini Güze rişmasında Ceyda, Semiha ve Eren'in aldığı daki grafikte gösterilmektedir.</p> <p>Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.</p> <p>a) Vurgu ve tonlamadan en yüksek puanı ki</p> <p>b) Türkçe'yi doğru kullanmaya ilişkin en düş almıştır?</p> <p>c) Yarışmanın birincisi kim olmuştur?</p>		9 D	

Tablo F.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3								
<p>Sıra Sizde 6</p> <p>Hayvan barınakları, sokak hayvanlarının sağlıklı beslendiği ve korunduğu yerlerdir. Bu gibi yerlerin oluşturulmasında sokak hayvanlarına yardım eden hayvanseverlerin ve sivil toplum kuruluşlarının önemi büyüktür.</p> <p>Yandaki grafikte, A, B ve C hayvan barınaklarındaki hayvan sayıları gösterilmektedir.</p> <p>Buna göre aşağıdaki soruların çözümünü altlarındaki boşluklara yapınız.</p> <p>a) Barınaklarda hangi hayvan türünün sayısı en fazladır?</p> <p>b) C barnağındaki köpek sayısı A barnağındaki köpek sayısından kaç eksiktir?</p>		2 G 2 3 G 5 5 G 10 1 G 0	G 2 G G 5 G G 1 G 0								
<p>Sıra Sizde 7</p> <p>Bir okulda "18 Mart Çanakkale Zaferi ve Şehitleri Anma Günü" kapsamında gerçekleştirilen geziye katılan sınıfların öğrenci sayıları yandaki grafikte gösterilmiştir. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.</p> <p>a) Bu okulda en fazla öğrencisi olan sınıf hangisidir?</p> <p>b) Geziye en az katılım hangi sınıfta olmuştur?</p> <p>c) Geziye katılan öğrencilerin sayısı, geziye katılmayan öğrencilerin sayısından kaç fazladır?</p>		6 O 9 9 G	G 9 G								
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Ada, yaptığı araştırma sonucunda dünyanın en hızlı büyüyen Paulownia tomentosa (Pavlonya tomentosa) ağacı olduğunu ve ağaç fidesi, dikildikten bir yıl sonra 8 metre uzunluğa kadar ulaşabileceğini ve ağaçların boyları en fazla 25 - 30 metre arasında bir uzunluğa ulaşabileceğini öğrenmiştir. Ada, edindiği bu bilgiler karşısında çok şaşırarak bahçelerinde bu ağacı yetiştirmeye karar vermiştir. Diktiği Paulownia tomentosa ağacını 5 ay boyunca gözlemleyerek boyunu ölçmüştür ve kaydetmiştir. Verilen tabloya uygun hangi tür grafiği kullanmalıdır? Düşününüz ve açıklayınız.</p>		5 D 5	D 5 D								
<p>Sıra Sizde 1</p> <p>Grafik: Türlerine Göre Kitap Sayılarının Dağılımı</p>  <p>İyi bir okuyucu olan Kerem'in kitaplığında bulunan 12 tane kitabın türlerine göre dağılımı yukarıdaki grafikte gösterilmiştir. Aşağıda verilen tabloyu doldurunuz. Bu verilerin başlık türü ile gösterilebileceğini bulunuz.</p> <p>Tablo: Türlerine Göre Kitap Sayıları</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kitap Türü</th> <th>Kitap Sayısı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hikâye</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Roman</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Şiir</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kitap Türü	Kitap Sayısı	Hikâye		Roman		Şiir			5 O 5	O 5 O
Kitap Türü	Kitap Sayısı										
Hikâye											
Roman											
Şiir											

Tablo F.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3															
<p>Sıra Sizle 2</p>  <p>Bir ortaokul öğrencileri, "Dünyemizi Tükenmesin" adlı bir proje ile ağaç dikme etkinliği düzenlemişlerdir. Aşağıda verilen tabloda, etkinliğe katılan sınıflardaki öğrencilerin diktikleri fide türleri ve sayıları gösterilmiştir. Buna göre verileri en uygun şekilde temsil eden grafiği çizelim.</p> <table border="1"> <caption>Tablo: Dikilen Fide Türleri ve Sayısı</caption> <thead> <tr> <th>Fide Türleri / Sınıflar</th> <th>5. Sınıf</th> <th>6. Sınıf</th> <th>7. Sınıf</th> <th>8. Sınıf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Çam</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>50</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Cınar</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tablodaki veriler arasında karşılaştırma yapıldığı için en uygun grafik türü sütun grafiğidir.</p> <p>Grafik: Çam ve Cınar Ağacı Diken Öğrenci Sayılarının Sınıflara Göre Dağılımı</p> 	Fide Türleri / Sınıflar	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf	Çam	40	80	50	70	Cınar	60	30	50	60		2 G 9 5 O 10 9 D 1 G 0	G 9 G G 1 G 0
Fide Türleri / Sınıflar	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf														
Çam	40	80	50	70														
Cınar	60	30	50	60														
<p>Sıra Sizle 3</p> <p>Emir Öğretmen, sınıfı için bir başkan seçmek istemektedir. Sınıf 29 kişiden oluştuğuna göre bir başkanın olası durumların sayısını bulunuz.</p>		1 G 1 10	G 1 G G															
<p>Sıra Sizle 1</p>  <p>Hayırsever Şevket Bey, mahallesinde oturan 5 başarılı ve ihtiyaç ciden bir tanesine burs vermeyi planlamaktadır.</p> <p>Şevket Bey'in bu öğrenciler arasında bulunan İsmet'e burs vermesi 5 öğrencinin eşit şansa sahip olup olmadığını bulunuz.</p>		2 G 1 1 G 2 0	G 2 G G															
<p>Sıra Sizle 2</p> <p>Kâmil amca, bahçesinden topladığı $(6x + 12)$ kg portakalı alb çocuğuna eşit bir şekilde paylaşır. $6x + 12$ ifadesinin farklı çarpanları için eşitini bulunuz. Kâmil amcanın paylaşımında kullanabileceği pan ifadesini yazınız.</p>		1 G 1 5	G 1 G G															
<p>* Sinekli Bakkal</p> <p>* Beyaz Gemi</p> <p>* Dertli Dolap</p>	<p>* Osmançık</p> <p>* Ateşten Gömlek</p>	3 O 3 5 G	G 3 G															
<p>Yağmur, arkadaşı Esra'ya doğum günü hediyesi olarak yukarıdaki kitap listesinde bulunanların içinden birini seçecektir. Yağmur'un "Ateşten Gömlek" romanını hediye etme olasılığı aşağıdaki kilerden hangisidir?</p> <p>A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$</p>																		







Tablo F.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
		2 G 2	G 2 G
		5	G
Ülkü, apartmanında yaşayan Fatma niney çeşit meyve götürecektir. Ülkü, manavda göi armut, şeftali, muz, kayısı ve elma arasında farklı meyve seçebilir?			
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5			
		5 G 5	G 5 G
“Gelin tanış olalım İşi kolay kılalım Sevelim sevelelim Dünya kimseye kalmaz.” (Yunus Emre)		9 D	
Yukarıdaki dörtlüğü oluşturan kelimelerin her biri bir kağıda yazılarak bir torbaya atılıyor. Seçilecek kelimenin “k” harfi ile başlama olasılığı kaçtır?			
Neden öğrenmeliyiz?		6 D 6	D 6 D
	Cebir sözcüğü ilk olarak El-Harezmi'nin "Kitab Al-Muhtasa Cebir Ve'l Mukabele" (Cebir ve Denklem Hesabı Üzerine Ö eserinde kullanılmıştır. Bu eser, aynı zamanda Doğu ve Batı' denklem kitabı olma özelliğini taşımaktadır. Okul müfredatına lise son sınıfa kadar yayılarak alınan denk hayatın her alanında kullanılmaktadır. Örneğin uçakların ini taları bilgisayar programcıları tarafından bir denklem olarak tadır.		
Aslında kullandığımız tüm programlar, bilgisayar ve tablet oyunlarının hepsi değişkenlere bağlı eşitlik lemlerden oluşmaktadır diyebiliriz.			
Hazır mıyız?		3 G 3	G 3 G
	Antik Mısır, matematiğin doğduğu yer olarak kabul edilir. Bunun nedeni, Mısır'da matematikçilerin matematik ile ilgili işlerde görev almaları ve günlük hayatlarında matematiği etkin olarak kullanmalarıydı. Her yıl yağmurlarla taştan Nil nehri, tarlaların sınırlarını su ve çamurla örtüyordu. Sular çekildikten sonra Nil vadisinde bulunan verimli tarlaların ve bahçelerin sınırları birbirine karşıyordu. Sınırları karşın arazilerin tespit edilmesi için matematikçilere iş düşüyordu. Çünkü toprak sahipleri, sahip oldukları toprak miktarları kadar devlete vergi ödemekteydiler. Bu nedenle her taşkından sonra devletin görevlendirdiği matematikçiler, bu arazilere giderek ölçüm yapıyorlar ve arazilerin sınırlarını belirliyorlardı. Bu matematikçiler, üzerinde alan, arazi ölçümleri ve cebir formüllerini yazan papirüsleri kullanıyorlardı. Bu papirüslerden biri de Alexander Henry Rhind (Aikсандir Henry Rind) tarafından bulunan ve İngiltere'de British (Biritiş) Müzesinde sergilenen Rhind papirüsüdür. İşte size bu papirüsten alınan ve günümüzden yaklaşık 3500 yıl öncesine ait dünyanın en eski cebir problemi: Bir tahıl öbeği ile o öbeğin yedide birinin ağırlığının toplamı 19 kg ise bir tahıl öbeğinin ağırlığı ne kadardır? Düşününüz ve açıklayınız.	9 D 9	D 9 D
Hazır mıyız?		9 D 9	D 9 D
Yandaki koordinat sistemine yerleştirilen Türkiye haritasını kullanarak Kırşehir, Manisa ve Şırnak illerimizin konumlarının nasıl belirleneceğini düşününüz ve açıklayınız.			





Tablo F.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3																																				
<p>ç) Türk Kızılıayına ait helikopter, A noktasında meyd bölgesine ulaşmak istemektedir. Buna göre A noktasının bulunuz.</p>																																							
		2 G 9	O 9 O																																				
		9 D																																					
		1 O																																					
		0																																					
<p>Birlikte Yapalım 3</p> <p>Burhan Bey'in toprağa diktiği başlangıçtaki boyu 4 cm olan bitki, ayda 3 cm uzamaktadır. Bitkinin t itibaren uzunluğu ile süre arasındaki ilişkiyi tablo, grafik ve denkleme gösterip yorumlayalım.</p> <p>Tablo: Zamana Göre Bitkinin Uzunluğu</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Süre (Ay)</th> <th>İlişki</th> <th>Uzunluk (cm)</th> <th>Sıralı İkili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>$4 + 0 \cdot 3$</td> <td>4</td> <td>(0, 4)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>$4 + 1 \cdot 3$</td> <td>7</td> <td>(1, 7)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$4 + 2 \cdot 3$</td> <td>10</td> <td>(2, 10)</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>$4 + x \cdot 3$</td> <td>$y = 4 + x \cdot 3$</td> <td>(x, y)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabloda süre x ile, bitkinin uzunluğu y ile gösterildiğinde denklem $y = 4 + 3 \cdot x$ şeklinde olur.</p> <p>Denkleme ait grafik doğrusal olur.</p> <p>(x, 4 + 3x) noktalarını yandaki grafikte belirleyelim.</p> <p>Grafik: Tablo: Zamana Göre Bitkinin Uzunluk (cm)</p> <p>x değişkenine bağlı olarak y değiş zamanla göre bitkinin boy uzunluğu göre x bağımsız değişken, y ise bağımlı</p>	Süre (Ay)	İlişki	Uzunluk (cm)	Sıralı İkili	0	$4 + 0 \cdot 3$	4	(0, 4)	1	$4 + 1 \cdot 3$	7	(1, 7)	2	$4 + 2 \cdot 3$	10	(2, 10)	x	$4 + x \cdot 3$	$y = 4 + x \cdot 3$	(x, y)	5 D 5	D 5 D					
Süre (Ay)	İlişki	Uzunluk (cm)	Sıralı İkili																																				
0	$4 + 0 \cdot 3$	4	(0, 4)																																				
1	$4 + 1 \cdot 3$	7	(1, 7)																																				
2	$4 + 2 \cdot 3$	10	(2, 10)																																				
.	.	.	.																																				
.	.	.	.																																				
.	.	.	.																																				
x	$4 + x \cdot 3$	$y = 4 + x \cdot 3$	(x, y)																																				
<p>Sıra Sizle 1</p> <p>Ayşe Hanım'ın evindeki bozuk musluk, 1 günde yaklaşık 1,5 L su israfına yol açmaktadır. Buna göre aşağıda verilen tablodaki boşlukları doldurarak grafiği tamamlayınız.</p> <p>Tablo: Geçen Zamanla Su İsrافی Arasındaki İlişki</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Geçen Süre (Gün)</th> <th>İsraf Olan Su Miktarı (L)</th> <th>İlişki</th> <th>Sıralı İkili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1,5</td> <td>$1 \cdot 1,5$</td> <td>(1, 1,5)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>$y = \dots\dots\dots$</td> <td>(x, y)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Grafik: Geçen Zamanla Su İsrافی Arasındaki İlişki</p>	Geçen Süre (Gün)	İsraf Olan Su Miktarı (L)	İlişki	Sıralı İkili	1	1,5	$1 \cdot 1,5$	(1, 1,5)	2				3				4				x	y	$y = \dots\dots\dots$	(x, y)			
Geçen Süre (Gün)	İsraf Olan Su Miktarı (L)	İlişki	Sıralı İkili																																				
1	1,5	$1 \cdot 1,5$	(1, 1,5)																																				
2																																							
3																																							
4																																							
.	.	.	.																																				
.	.	.	.																																				
.	.	.	.																																				
x	y	$y = \dots\dots\dots$	(x, y)																																				
		8 G 9	Z 1 G																																				
		1 G 10	G 0																																				
		0																																					
<p>Sıra Sizle 2</p> <p>Atık camlar, sayısız kez geri dönüştürülebilir ve bu dönüşümlerle ülke ekonomimize katkı sağlanabilir. Siz de bu konuda duyarlı olup geri dönüşüme destek vererek enerjimizi, doğal kaynaklarımızı, çevre sağlığımızı koruyabilir ve paralarımızdan, kaynaklarımızdan tasarruf etmemizi sağlayabilirsiniz.</p> <p>Cam sektöründe yapılan araştırmalara göre 1 ton atık camın geri kazanımı ile 40 litre yakıt tasarrufu sağlanmaktadır. Buna göre aşağıda verilen tablodaki boşlukları doldurup grafiği tamamlayınız.</p> <p>Tablo: Geri Kazanılan Cam İle Yakıt Tasarrufu Arasındaki İlişki</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Geri Dönüştürülen Cam Miktarı (Ton)</th> <th>Yakıt Tasarrufu (L)</th> <th>İlişki</th> <th>Sıralı İkili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>40</td> <td>$40 \cdot 1$</td> <td>(1, 40)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>$y = \dots\dots\dots$</td> <td>(x, y)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Grafik: Atık Cama Göre Yakıt Yakıt Tasarrufu (L)</p>	Geri Dönüştürülen Cam Miktarı (Ton)	Yakıt Tasarrufu (L)	İlişki	Sıralı İkili	1	40	$40 \cdot 1$	(1, 40)	2				3				4				x	y	$y = \dots\dots\dots$	(x, y)			
Geri Dönüştürülen Cam Miktarı (Ton)	Yakıt Tasarrufu (L)	İlişki	Sıralı İkili																																				
1	40	$40 \cdot 1$	(1, 40)																																				
2																																							
3																																							
4																																							
.	.	.	.																																				
.	.	.	.																																				
.	.	.	.																																				
x	y	$y = \dots\dots\dots$	(x, y)																																				
		8 G 9	G 8 G																																				
		9 G 10	G 9 G																																				
		1 G	G 1 G																																				
		0	0																																				

Tablo F.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
		5 0 5	0 5 0
 <p>b) Davut ve babasının bahçelerine diktiği fidanın boyu b, fidanın boyundaki aylara göre değişimi a ile ifade edilmiştir. $b = 40 + 5a$ doğrusal denklemine göre tablo ve grafik çizerek yorumlayınız.</p>			
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Hüseyin'in kumbarasında 10 adet 1 lira bulunmaktadır. Hüseyin, para biriktirmek için kumbarasına her hafta 4 adet 1 lira atmaya planlamaktadır.</p> <p>Buna göre hafta sayısı ile Hüseyin'in kumbarasındaki para miktarı arasındaki ilişkinin denklemini bulunuz. Bu denklemin doğrusal bir denklem belirtip belirtmediğini düşününüz ve açıklayınız.</p> 	1 0	G 10	G 8 G 1 G 0
<p>Hazır mıyız?</p> <p>90 kg olan Nazım Bey, kilosunun fazla olduğunu düşünerek diyetisyene gidiyor. Diyetisyen, yaptığı tahliller sonucunda Nazım Bey'in ideal kilosunun 75 kg olduğunu söylüyor ve Nazım Bey'in bu kiloya gelebilmesi için her ay 3 kg verebileceği şekilde bir diyet programı hazırlıyor.</p> <p>Diyetisyenin Nazım Bey'e hazırladığı programı içeren tabloyu, denklemini ve grafiği çizerek yorumlayabilir misiniz? Düşününüz ve açıklayınız.</p> 	8	0 8	0 8 0
<p>Neden Öğrenmeliyiz?</p>  <p>Ülkemizde anaokullarına gidebilmek için en az 3 yaşında olmak gerekir. Yine ülkemizde seçimlerde oy kullanabilmek için en az 18 yaşında olmak gerekir.</p> <p>Günlük hayatta, bilgisayar programlama dilleri eşitsizlikler kullanılarak hazırlanmaktadır. Bir aracın alarminin çalması veya belli bir jiddette aldığı darbeye hava yastıklarını açılan bir araç, eşitsizlik kullanılarak üretilir.</p>	1 9	0 D	1 0 1
<p>Birlikte Yapalım 5</p> <p>Aylin, her gün düzenli bir şekilde kitap okumaktadır. Aylin'in günlük okuduğu sayfa sayısı 40 sayfadan az olduğuna göre bu ifadeye uygun eşitsizliği yazalım.</p> <p>Okunan sayfa sayısına x diyelim.</p> <p>Uygun eşitsizlik $x < 40$ olur.</p>	5	0 8 10	G - - G
<p>d) Bir okulun Türkçe öğretmeni "Okullar Hayat Olsun" projesi kapsamında okul kütüphanesinin 640 kitaba ihtiyacı olduğunu tespit etmiştir. Proje kapsamında okula x tane kitap gelmiştir. Bundan sonraki gelecek olan kitap sayısı gelmiş olan kitap sayısının 3 katından fazladır. Buna göre x en fazla kaç olabilir?</p>	5 1 0	G G	10 0
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Trafikte güvenliği ve düzeni sağlamak için çeşitli levhalar kullanılır.</p> <p>Ehliyet almak isteyen bir birey, yanda üçgen şeklinde verilen levhaların ne anlama geldiğini bilmek zorundadır.</p> <p>Kenarı üçgen şeklinde bir işaret levhasının yapılabilmesi için üçgenin hangi ölçülerinin bilinmesi yeterlidir? Düşününüz ve açıklayınız.</p> 	8 1 0	G G	10 8 1 G 0
<p>Hazır mıyız?</p> <p>Antik çağın en önemli filozof ve matematikçilerinden olan Pythagoras (Pisagor) gerçekleştirdiği buluşlarla tarihte önemli bir yer edinmiştir. En ünlü buluşu olarak bundan yaklaşık 2500 yıl önce dik üçgenlerde Pisagor Teoremi'dir.</p> <p>Yandaki görselde iplerden oluşmuş üçgenin kenarları arasındaki ilişkiyi düşününüz ve açıklayınız.</p> 	6	0 6	0 6 0

Tablo F.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Birlikte Yapalım 12</p> <p>I. Çerçeve</p>  <p>12 cm</p> <p>15 cm</p> <p>II. Çerçeve</p>  <p>20 cm</p> <p>a=?</p> <p>Dürüst bir çocuk olan Eren, çok sevdiği büyükbabasına beraber çektikleri fotoğrafı odasına asac- vermiştir. Fotoğrafi odasının uygun bir yerine asmak için yukarıda verilen birbirine benzer dikdörtge- den II. çerçevenin verilmeyen kenarının uzunluğunu bulması için Eren'e yardımcı olalım.</p> <p>I. ve II. çerçeveler benzer olduğundan karşılıklı kısa ve uzun kenar oranları eşittir.</p> $\frac{15^3}{20^4} = \frac{3}{4}$ benzerlik oranıdır. $\frac{12}{a} = \frac{3}{4}$ $\frac{3a}{3} = \frac{48}{3}$ $a = 16$ cm olur.	4	G 5	G 4 G
	5	G	5 G
	1	G	
	0		
<p>Hazır mıyız?</p>  <p>Uzarak kitap okumak sorun olmaktadır. Bu sorunu ortadan kaldı- bilim insanları, prizma şeklindeki camlara sahip gözlükler geliştirmiştir. İ- sayesinde yatarken doğrılmaya gerek kalmadan 90°'lik bir görme aç- tadır.</p> <p>Bu tür gözlüklerde prizma niçin kullanılmaktadır? Düşününüz ve açıklayınız.</p>	5	D 10	D - -
<p>Hazır mıyız?</p>  <p>Elif, küçük kardeşi Ahmet'e 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'nda hediye vermiştir. Hediye- dik dairesel silindirik şeklindeki bir kutuya yerleştirip kutunun dışını da simli bir kâğıt ile kaplamıştır.</p> <p>Elif simli kâğıdın alanını hesaplarken hangi bilgilere ihtiyaç duymuştur, düşününüz ve açıklayınız.</p>	5	G	D 5 G
	1	G 5	G 1 G
	0	10	0

EK G: 8.Sınıf-2 Kitap Değerlendirici Sonuçlar




Kodlama Kısaltmaları:

Adalet:1, Yardımseverlik:2, Dostluk:3, Dürüstlük:4, Sevgi:5, Saygı:6, Sabır:7, Öz denetim:8, Vatanseverlik:9, Sorumluluk:10

Güçlü:G, Orta:O, Zayıf:Z

- : UYGUN BULUNMAMIŞTIR

Tablo G.1: 8.sınıf-2 kitap değerlendirici sonuçları.

İÇERİK	KODLAYCI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
<p>Elif, 25 cevizini hiç artmayacak şekilde eş gruplara ayırmak istiyor. Buna göre:</p> <p>a) Elif'in oluşturabileceği grup sayısını bulalım.</p> <p>b) Bulduğumuz grup sayısı ile ceviz miktarı arasındaki ilişkiyi inceleyelim.</p>	 <p>1</p>	O 1 O	1 O
<p>Neşe ve Zeynep kütüphanede karşılaşmışlardır. İkisi de kitap okumayı çok sevdiklerinden bahsedip tekrar görüşmek dileğiyle ayrılmışlardır.</p> <p>Neşe 6 günde bir, Zeynep 10 günde bir kütüphaneye gelmektedir.</p> <p>Neşe ile Zeynep'in kütüphanede ne zaman karşılaşacaklarını hesaplamak mümkün müdür? Mümkün ise bu süre nasıl hesaplanır?</p>	 <p>3</p> <p>5</p>	G 3 G	3 G
<p>Çanakkale ilimizin sınırları içerisinde bulunan Truva Antik Kenti 1998 yılından beri UNESCO Dünya Kültürel Mirası Listesi'ndedir.</p> <p>Bir tur şirketinin hazırladığı Truva Antik Kenti gezisine Erzurum'dan 27 kişi, Erzincan'dan 48 kişi katılmıştır. Ziyaretçiler eşit kapasiteli odalarda ve aynı illerden gelenler birlikte kalmak şartıyla konaklayacaklardır. Kalınan odalarda boşta yatak kalmayacağına göre sizce her odada en çok kaç ziyaretçi kalabilir?</p>	 <p>9</p> <p>10</p>	G 9 G	9 G

Tablo G.1 (devam)

İÇERİK	KODLA		KODLAY		KODLAYICI3	
	YCI1	ICI2				
	9	O	9	G	9	O

Istanbul Ayasofya Mützesi'nin bazı tarihi yerlere olan yaklaşık uzaklıklar harita üzerinde gösterilmiştir. 10'un farklı tam sayı kuvvetlerinden yararlanarak tablodaki noktalı yerleri tamamlayınız.



Tarihî Yerler	Tarihî Yerler Arasındaki Mesafenin 10'un Tam Sayı Kuvvetleri ile Gösterimi (km)	
	1.	2.
Istanbul Ayasofya Mützesi - İzmir Saat Kulesi	4,93 · 10 ^{...} · 10 ⁻¹
Istanbul Ayasofya Mützesi - Burdur Sagalassos Antik Kenti	623 · 10 ^{...} · 10 ⁰
Istanbul Ayasofya Mützesi - Adıyaman Nemrut Dağı	1,255 · 10 ^{...} · 10 ⁻²
Istanbul Ayasofya Mützesi - Kars Ani Harabeleri	15 · 10 ^{...} · 10 ⁰

Türkiye'nin yüzölçümü 783 562 km² dir. Türkiye'nin yüz ölçümünü kat 9 O 9 O 9 O olacak şekilde 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak yazalım.

Bir belediye 1000 m² büyüklüğünde kare şeklindeki bir alanda çalışma yapacaktır. Alanın çevresini iş güvenliği için ikaz emniyet şeridi ile çevirecektir.

Belediyenin bu iş için kullanması gereken şerit uzunluğunu nasıl bulursunuz?



10	G	3	G	3	O
		6	O	6	O
		10	G	10	G

Ekin, gönüllü toplum hizmeti çalışmaları kapsamında arkadaşlarına ilk yardımla ilgili bilgilendirme yapacaktır. Bu iş için ilk yardım çantası ve malzemelerini tanıtacaktır.

Ekin'in sunum yaparken kullandığı ilk yardım çantasının kenar uzunlukları arasındaki ilişki hakkında ne söyleyebilirsiniz?



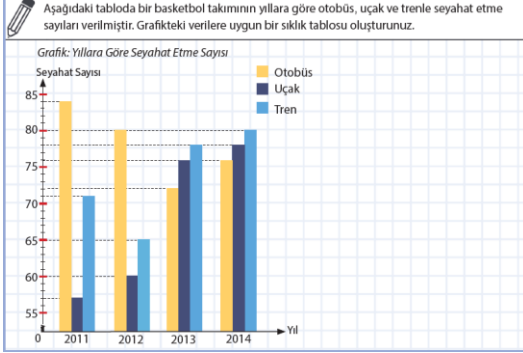
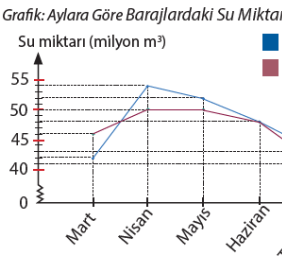
2	G	2	G	2	G
10	G	10	G	10	G

ÖRNEK 1








Tablo G.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3			
	6	G	6	G	6	G
<p>1 Kasım 1928’de Harf İnkılabı ile birlikte yeni Türk alfabesi kabul edilmiştir.</p> <p>Atatürk bizzat kara tahta başına geçerek harfleri birçok ilde halka tanıtmıştır.</p> <p>İrmak, Atatürk’ün Harf İnkılabı ile özdeşleşmiş yanda verilen dikdörtgen şeklindeki fotoğrafını çeşveletecektir.</p> <p>Fotoğrafın alanı 240 cm^2 ve bir kenar uzunluğu $6\sqrt{5}$ cm olduğuna göre İrmak’ın verilmeyen kenar uzunluğunu nasıl bulabileceğini tartışınız.</p>	9	G	9	G	9	G
<p>Binlerce yıldır Anadolu topraklarında insanlarla birlikte yaşayan Van kedilerinin nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Eskiden Van yöresinde sıkça rastlanan ve neredeyse her evde bulunan Van kedilerinin sayısının azalmasındaki başlıca nedenler melezleşmeleri ve doğal yaşam alanlarından koparak yurt dışına kaçırılmalarıdır.</p> <p>Küçük Van kedimiz Yumak, yandaki ağaca tırmanmış ama ağaçtan inememiştir.</p> <p>Sizce Yumak’ı kurtarmaya gelen itfaiyecinin tırmanacağı yükseklik nasıl hesaplanır?</p>	9	O	2	G	2	G
	10	O	5	G	5	G
			9	G	9	G
			10	G	10	G
<p>Aşağıdaki sütun grafiğinde bir ortaokulun öğrenci temsilcisi verilmiştir.</p>	1	G	1	G	1	G
<p>Grafik: Sınıflara Göre Oy Dağılımı</p> <p>Bu grafiğe göre:</p> <p>a) Kuzey’in aldığı oy sayısını</p> <p>b) En az oy alan öğrenciyi</p> <p>c) 8. sınıfların kullandığı oy sayısını bulunuz.</p>					10	G
<p>Aşağıdaki grafikte A ve B şirketlerinin 2011’den 2017’ye kadarları gösterilmiştir. Bu grafiğe göre:</p> <p>a) A şirketinin en çok vergi ödediği yılı bulunuz.</p> <p>b) B şirketinin en az vergi ödediği yılı bulunuz.</p> <p>c) A şirketinin ödediği verginin B şirketinden fazla olduğu yılları bulunuz.</p> <p>ç) 2015 yılında B şirketinin A şirketinden ne kadar fazla vergi ödediğini bulunuz.</p> <p>d) A şirketinin 2017 yılındaki ödediği verginin 2013 yılındaki ödediği vergiden ne kadar fazla olduğunu bulunuz.</p>	9	G	10	G	9	G
	10	G			10	G

Tablo G.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	
	3	D	- - - -	
<p>Aşağıdaki tabloda bir basketbol takımının yıllara göre otobüs, uçak ve trenle seyahat etme sayıları verilmiştir. Grafikteki verilere uygun bir sıklık tablosu oluşturunuz.</p> <p>Grafik: Yıllara Göre Seyahat Etme Sayısı</p>  <p>Tabloda ölçümler aya göre değişmekte ve bu değişim süreklilik göstermektedir. Bu yüzden barajlardaki su miktarlarını çizgi grafiği ile gösterelim.</p> <p>Yatay eksen "Aylar", dikey eksen "Su miktarı (milyon m³)" olarak adlandırılmalıdır.</p> <p>Barajlardaki su miktarlarını işaretleyerek birleştirdiğimiz grafiğimiz yandaki gibi olur.</p> <p>Grafik: Aylara Göre Barajlardaki Su Miktarı</p> 	1	D	1 O 0	1 O 0
<p>"CUMHURİYET" kelimesinin harfleri özdeş kartlara yazılıp bir torbaya atılıp gele seçilen bir kartın olası durum sayısını belirleyiniz.</p>	9	G	1 G 9 G	1 D 9 G
<p>Beril, kitaplığında bulunan eş büyüklükteki 3 şiir, 6 roman, 3 hikâye ve 2 deneme kitabından birini rastgele seçip okuyacaktır. Buna göre:</p> <p>a) Seçilme olasılığı <u>daha fazla</u> olan kitap türünü bulalım.</p> <p>b) Seçilme olasılığı <u>daha az</u> olan kitap türünü bulalım.</p> <p>c) Seçilme olasılıkları <u>eşit</u> olan kitap türlerini bulalım.</p>	5	D	5 D	5 D
<p>"ATATÜRK" kelimesinin harfleri özdeş kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor. T çekilen bir kartın üzerinde yazan harfin:</p> <p>a) Sesli harf olma</p> <p>b) Sessiz harf olma olaylarına ait olası durumlarının sayısını yazınız.</p>	9	O	1 O 9 O	1 O 9 O
<p>Bir okulda okul temsilciliği seçimi için 3 sandık kurulmuştur. İlayda'nın 3 sandıktan herhangi birinde oy kullanma olasılığını hesaplayalım.</p>	1	G	1 G 1 G 0	1 G 1 G 0

Tablo G.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
	1 D	1 D	- -
 <p>Ali, birer tane elma, armut, ayva ve kayısı fidanı olan arkadaşından bir fidan rastgele bir fidan seçen Ali'nin:</p> <p>a) Elma fidanı seçme olasılığını bulunuz.</p> <p>b) Armut fidanı seçme olasılığını bulunuz.</p> <p>c) Kayısı fidanı seçme olasılığını bulunuz.</p>	0	0	
<p>"Gel, gel, ne olursan ol yine gel." sözünün her harfi aynı özelliklere sahip kartların üzerine yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele çekilen bir kartın üzerinde:</p> <p>a) Sessiz harf yazma olasılığını bulalım.</p> <p>b) "e" harfi yazma olasılığını bulalım.</p>	 <p>5 G</p> <p>6 D</p>	<p>1 D</p> <p>5 G</p>	<p>5 G</p>
 <p>Erol'un okuldaki dolabının şifresi 5 hanelidir. Şifrenin son hanesini hatırlama; şifresinin son rakamının:</p> <p>a) Tek sayı olma</p> <p>b) Asal sayı olma</p> <p>c) 3'ün katı olma olasılıklarını hesaplayınız.</p>	 <p>4 D</p>	<p>4 D</p>	<p>4 D</p>
<p>Vecihi Hürkuş 1931 yılında Türk Tayyare Cemiyeti yarattığı 2 kez Türkiye turu yapmıştır. Bunlardan biri 9 Kasım 1931 tarihinde Ankara'dan başlayıp İstanbul'da son bulan turdur.</p> <p>Sizce bu tura ait rota nasıl belirlenmiştir?</p>	 <p>6 G</p> <p>9 G</p>	<p>6 G</p> <p>9 O</p> <p>)</p>	<p>6 G</p> <p>9 G</p>
<p>Yaşam alanı belirli bir bölge ile sınırlı olan canlılara endemik canlılar denir. Endemik bir canlı türü olan İnci kefalı dünya üzerinde sadece Van Gölü'nde yaşamaktadır. İnci kefalı her yıl nisan-haziran ayları arasında göç etmektedir. Bu göçte inci kefalinin ortalama hız yaklaşık olarak 70 cm/sn'dir.</p> <p>Sizce inci kefalinin gittiği yol ile geçen zaman arasında nasıl bir ilişki vardır?</p>	 <p>9 G</p> <p>1 D</p> <p>0</p>	<p>9 G</p>	<p>9 G</p>
<p>Turgay, 300 sayfalık kitabın her gün 30 sayfasını okumaktadır. Turgay'ın kitap sayısı ile kalan sayfalar arasındaki ilişkiyi gösteren tabloyu oluşturup denklemini yazınız.</p>	<p>5 D</p>	<p>8 D</p>	<p>- -</p>
<p>Sağlıklı bir birey günde 2 - 4 su bardağı yani 0,5 - 1 litre süt tüketebilir. Ancak hipertansiyon, kalp, obezite gibi bazı sağlık problemleri olan bireylerin tükettikleri süt miktarını diyet kapsamında kısıtlamak gerekebilir. Bu bireylere günde 2 bardak süt içmeleri önerilir.</p> <p>Diyetle olan bir bireye önerilen süt miktarı ile gün sayısı arasındaki ilişkiyi ait denklemini bulunuz. Bu denklemin doğrusal olup olmadığını tartışınız.</p>	 <p>8 O</p>	<p>8 O</p>	<p>8 O</p>

Tablo G.1 (devam)


İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3
	9 O	9 O	9 O
Bir belediye daha önceden 300 m'si yapılmış asfalt yolun geriye kalan kısmını asfalt yaparak tamamlayacaktır. Buna göre:		1 G	1 G
a) Asfaltlanan yol ve zamana ait bir tablo oluşturunuz.		0	0
b) Oluşturduğunuz tabloya ait denklemi yazınız.			
c) Yazdığınız denklemin grafiğini çiziniz.			
ç) Grafiğin eksenlere paralel olup olmadığını, orijinden geçip geçmediğini ve olmadığını yorumlayınız.			
Düzenli olarak her gün 1 saat yürüyen Harun, her yürüyüş sonunda 200 kalori yakar. Buna göre:	8 G	7 O	7 O
a) Yürüyüş süresi ve yakılan kaloriye ait bir tablo oluşturunuz.		8 O	8 G
b) Oluşturduğunuz tabloya ait denklemi yazınız.			
c) Yazdığınız denklemin grafiğini çiziniz.			
ç) Grafiğin eksenlere paralel olup olmadığını, orijinden geçip geçmediğini ve olup olmadığını yorumlayınız.			
Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin hayatlarını kolaylaştırmak için rampalar yapılmıştır. Yaya yolu güzergâhında bulunan rampaların eğimi en fazla % 5 olmalıdır. Rampa yüksekliği 15 cm'den fazla olan rampaların her iki tarafında korkuluk bulunmalıdır. Rampalar düz, sert, sabit ve kaymayı önleyici yüzeye sahip olmalıdır.	6 G 1 G 0	2 G	2 G 6 G 1 G 0
Sizce bu standartlar belirlenirken nelere dikkat edilmiştir?			
"Turizm Haftası etkinlikleri kapsamında 15 Nisan'dan 22 Nisan tarihine kadar turler ve geziler düzenlenecektir." ifadesine uygun bir matematik cümlesi yazalım ve turler kapsamında gösterelim.	9 D	- -	- -
Başöğretmen Atatürk, muasır medeniyetlere ulaşmak için eğitimin önemini her fırsatta vurgulamıştır. Ülkenin kalkınmasının eğitime, bilimle, fen ve teknolojiyle mümkün olacağını söylemiştir. Bunun için eğitimde büyük ve köklü değişimlerin öncüsü olarak Türk Dil Kurumunu, Türk Tarih Kurumunu kurmuş ve pek çok ilke imza atmıştır.	6 G 9 G 1 G 0	6 G 9 G 1 G 0	6 G 9 G 1 G 0
Bugün geometride kullandığımız birçok terimin Atatürk tarafından Türkçeleştirildiğini biliyor muydunuz?			
Atatürk 1937'de bir geometri kitabı yazmıştır. Bu kitap yazar adı olmadan Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanmıştır. Mustafa Kemal Atatürk'ün yaptığı bu çalışma ile Türkçeleştirdiği bazı terimler şunlardır:			
Müselles: üçgen			
Kalm zaviyeli müselles: dik üçgen			
Müselles-i mütesâviyü'l-adlâ: eşkenar üçgen			
Sizce Atatürk bu terimleri neden Türkçeleştirmiş olabilir?			
Fatma, duyarlı bir birey olarak her dört ayda bir kan bağıışı yapmaktadır. Haritada ev, Kızılay Kan Merkezi ve iş adresine baktığında yandaki gibi modellenmiş bir üçgen olduğunu görüyor.	2 G 1 G 0	2 G 1 G 0	2 G 1 G 0
Sizce oluşan üçgen modelinde en geniş açı hangi iki yapı arasındadır?			



Tablo G.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	
<p>Türk Üçgeni, genellikle kare bir tabanı kubbe ile kapatmak veya iç mekânlarda süsleme yapmak amacıyla kullanılan mimari bir tekniktir. Bu teknik yan yana yerleştirilmiş ters ve düz üçgenlerden oluşmaktadır. İlk kez Anadolu Selçuklu devri ürünlerinde görüldüğünden bu adı almıştır.</p> <p>Yandaki fotoğrafta yer alan Türk Üçgenlerini inceleyiniz. Sizce bu üçgenleri çizmek için üçgene ait hangi değerleri bilmeniz gerekir?</p>		9 G	9 G	9 G
<p>Antik çağda "Sayılar, evreni yönetiyor." diyen Pisagor, önemli matematikçilerden biridir. Matematik dünyasındaki buluşlarıyla tarihte önemli bir yer edinmiştir.</p> <p>En çok tanınan buluşu, Pisagor teoremidir. Bu teorem yardımıyla iki kenar uzunluğu bilinen bir dik üçgenin üçüncü kenar uzunluğu hesaplanabilir.</p> <p>Sizce Pisagor üçüncü kenar uzunluğunu nasıl hesaplamış olabilir?</p>		6 G	6 G	6 G
<p>Theodorus (Tiyedors), Pisagor'dan yaklaşık 100 yıl sonra doğmuştur. Theodorus dik üçgenleri kullanarak bir spiral oluşturmuştur. Bu spiral Theodorus'un tekerleği olarak bilinir.</p> <p>Yanda dik üçgenlerin birleştirilmesi ile oluşan Theodorus tekerleğinde her bir dik üçgenin hipotenüsünün uzunluğunu bulunuz. Bu uzunlukları karekökle ifade ettiğinizde nasıl bir örüntü oluşturduğunu bulunuz.</p>		6 D	6 G	6 D
<p>Bayrağımız bağımsızlık sembollerimizdendir. 29 Mayıs 1936'da çıkan 2994 Sayılı Türk Bayrağı Kanunu neticesinde Türkiye Cumhuriyeti'nin ulusal bayrağı olarak kanunlaşmıştır. Bu kanunda Türk bayrağının boyutları net olarak belirlenmiştir. Buna göre:</p> <p>En x Boy 1 x 1,5 cm Türk Bayrağı 2 x 3 cm Türk Bayrağı 3 x 4,5 cm Türk Bayrağı... şeklinde devam eder.</p> <p>Yukarıdaki ölçüleri incelediğimizde bayrağın boyunun, eninin bir buçuk katı olduğunu görürüz.</p> <p>Sizce 15 x 22,5 cm Türk Bayrağı ile 3 x 4,5 cm Türk Bayrağı arasında nasıl bir ilişki vardır?</p>	 	6 G 9 G	9 G	6 G 9 G
<p>Selçuklu tarihinden günümüze kalan en özel ve nadide miraslardan biri olan çini sanatı, pek çok mimari yapıda kullanılmıştır. Özellikle cami ve türbelerin duvarlarında karşılaştığımız bu sanat, köşk ve sarayların iç ve dış cephelerini de süslemektedir.</p> <p>Çini sanatına ait yandaki motifi inceleyiniz. Motifte yer alan öteleme ve yansımaları bulunuz.</p>		9 D	6 G 9 G	9 G

Tablo G.1 (devam)

İÇERİK	KODLAYICI1	KODLAYICI2	KODLAYICI3	
<p>Mersin ilinde bulunan ve mahalleye de adını veren Kız Kalesi, küçük bir adacığın üzerinde kurulmuştur. Kıyıya uzaklığı, bulunduğu yere göre değişmekle birlikte ortalama 600 m kadardır.</p> <p>Kalede bulunan bir yazıttan 1199 yılında 1. Leon (Liyan) tarafından yaptırılmış olduğunu öğreniyoruz.</p> <p>Sizce Kız Kalesi'nin mimarisinde hangi geometrik cisimler kullanılmıştır?</p>		9 0	9 0	9 0
<p>Antalya ilinde bulunan Cam Piramit 3000 m² si taban alanı olmak üzere toplam 6000 m² kapalı alana sahiptir.</p> <p>Sizce Cam Piramit hangi geometrik şekillerden oluşmuştur?</p>		9 0	9 0	9 0
<p>Ulu Kümbet, Bitlis ilinin Ahlat ilçesi sınırları içerisinde bulunan kümbetlerin en büyüğüdür. 13. yüzyılda yapıldığı tahmin edilen kümbet bütünüyle Ahlat'a özgü düzgün kesme taşlarla inşa edilmiştir.</p> <p>Sizce bu kümbet hangi geometrik cisimlerden oluşmuştur?</p>		9 0	9 0	9 0

EK H: Etik Kurul Onayı

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN VE MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ ETİK KOMİSYONU
ONAY BELGESİ

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Başkanlığı İlköğretim Matematik Eğitimi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Devrim ÜZEL' in danışmanlığını yürütmüş olduğu; 202012675004 numaralı öğrencisi Elif AKYOL' un "Kök Değerlerin Ortaokul Matematik Ders Kitaplarına Yansımaları" isimli çalışmanın değerlendirilmesi ve bilimsel hakemli dergilerde yayınlanabilmesi için etik kurul onay belgesi isteği komisyonumuzca değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur. 17.03.2022



Komisyon Başkanı
Prof. Dr. İbrahim TÜRKMEN



Prof. Dr. Hakan KÖÇKAR
Üye



Prof. Dr. Zafer ASLAN
Üye



Prof. Dr. Hülya GÜR
Üye



Prof. Dr. Musa KARAMAN
Üye

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Elif Akyol
Doğum tarihi ve yeri : 15.02.1997 Manisa/Gördes
e-posta : elif4503@outlook.com

Öğrenim Bilgileri

Derece	Okul/Program	Yıl
Y. Lisans	Balıkesir Üniversitesi/MFBE İlköğretim Matematik Öğretmenliği	2023
Lisans	Bursa Uludağ Üniversitesi/İlköğretim Matematik Öğretmenliği	2020
Lise	Akhisar Anadolu Öğretmen Lisesi(Şeyh İsa Anadolu Lisesi)	2015