



Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı/Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

**İLKÖĞRETİM 4., 5. VE 6. SINIF
MATEMATİK DERS KİTAPLARININ
PROBLEM KURMA ETKİNLİĞİ BAKIMINDAN İNCELENMESİ**

Özgür IŞIK

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı
Yrd. Doç.Dr. Şemsettin DURSUN

Sivas
Haziran, 2010

**İLKÖĞRETİM 4., 5. VE 6. SINIF
MATEMATİK DERS KİTAPLARININ
PROBLEM KURMA ETKİNLİĞİ BAKIMINDAN İNCELENMESİ**

Özgür IŞIK

Cumhuriyet Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı,
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır.

Sivas
Haziran, 2010

KABUL VE ONAY

Özgür Işık'ın hazırlamış olduğu “İlköğretim 4., 5., 6. Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Problem Kurma Etkinliği Bakımından İncelenmesi” başlıklı bu çalışma, 12/05/2010 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından, “Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı” nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd. Doç.Dr. İ.Hakkı KIZILOLUK (Başkan)

Yrd. Doç.Dr. Şemsettin DURSUN (Danışman)

Yrd. Doç.Dr. Kaan GÜNEY (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım..../..../.....

Prof.Dr. Mehmet ARSLAN

Enstitü Müdür

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca çok değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, her zaman kendimi değerli hissetmemi sağlayan ve sürekli destek olan danışmanım, eşsiz insan Sayın Yrd. Doç.Dr. Şemsettin DURSUN'a, teze başlangıç ve tez konusu seçmem de yaratıcı fikirlerinden, desteğinden ve çalışmalarından istifade ettiğim Sayın Doç.Dr. Yüksel DEDE'ye, Sayın Yrd. Doç.Dr. İ.Hakkı KIZILOLUK'a, Yrd. Doç.Dr. Kaan GÜNEY'e her zaman yanımda olan en sıkışık anlarımda bana destek olan arkadaşlarım Arş. Gör. Fadime İŞCEN KARASU, Arş. Gör. Gözde BAYDEMİR, Arş. Gör. Oktay GÖKTAŞ'a ve kendilerine ayıracağım zamanı daha çok çalışmalarına ayırmama anlayış gösteren ve desteklerini hiçbir zaman benden eksik etmeyen eşim Elif DALLI IŞIK' a ve oğlum Arda IŞIK'a teşekkürü bir borç bilirim.

Arş. Gör. Özgür IŞIK
Sivas 2010

ÖZET

IŞIK, Özgür., İlköğretim 4., 5., 6. Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Problem Kurma Etkinliği Bakımından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2010.

Eğitimin değişik tanımları incelendiğinde ortak unsurun davranış değişikliği süreci olduğu görülmektedir. Süreçteki bu değişim ise yaşantı yolu ile oluşmaktadır. Toplumun en küçük parçası olan bireyin yaşantısında ise bilimlerin ve de özellikle matematik biliminin önemi kaçınılmaz bir gerçektir.

Matematiğin yaşamımızda önemi kıldığı nokta ise gündelik hayattaki problemlerin çözümüne yardımcı olan bir bilim olmasıdır. Problem, toplumun yaşantısında sık kullandığı bir kavramdır.

Toplumlar yaşanan sıkıntıları aşmak için, sıkıntıları yaşamadan düşünebilmeli ve onlara çözümler üretebilmelidir. Toplumun bir parçası olan birey de problemleri yaşamadan önce, yaşayabileceği problemleri tasarlayabilmeli ve problemleri kurabilmelidir.

Bu araştırmanın amacı; ülkemizde değişen eğitim programlarında ve ona paralel olarak değişen ve yenilenen ders kitaplarında bireye kazandırılması önemli olan problem kurma stratejilerine ne kadar yer verildiğini tespit etmektir.

Araştırma tarama modeline dayalı, belgesel tarama yolu ile yapılandırılmış nitel bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini; matematik ders kitapları oluşturmaktadır. çalışma grubunu ise; ilköğretim matematik IV, ilköğretim matematik V ve ilköğretim matematik VI ders kitaplarından oluşmaktadır.

Araştırmanın sonucunda ülkemizde pek uygulanamayan bu stratejinin ders kitaplarında da henüz istenilen yaygınlığa ulaşamadığı, ancak daha önceki ders kitaplarına oranla daha fazla yer verildiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Program, Ders Kitabı, Problem Kurma Stratejisi

ABSTRACT

IŞIK, Özgür., Primary 4, 5, 6 Installation Problem in Terms of mathematics books for classes Investigation Activities Thesis of Graduate Degree, Sivas, 2010.

Study examined the different definitions of common elements in the process of change in behavior is observed. This change in the way the process is related to life. The smallest part of the community in the lives of individuals, especially in the sciences and mathematics is an unavoidable fact of the matter.

The point made in our lives is the importance of mathematics in everyday life, helping to solve the problem is that it is a science. Problems of society is a concept frequently used in daily life.

Communities to overcome difficulties, problems and their solutions without able to think. Part of the society in which individuals have problems before you can live and the problems must be able to be able to design problems.

The purpose of this research in our country and its parallel in the changing curriculum changes and new textbooks to teach the individual problems that are important to establish strategies to determine how much space is given. The research-based, documentary screening and structured way is a qualitative research.

The universe of mathematics textbooks in the group oluşturmaktadır. çalışma elementary mathematics IV, V and mathematics consists of mathematics textbooks VI. application of research in our country can not be many books in this strategy can not yet reached the desired extent, but compared to the earlier books were given more space.

Key Words: Program, Lesson Book, Problem Setting Strategy

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÖNSÖZ	vii

BÖLÜM I

GİRİŞ	1
1.PROBLEM DURUMU.....	1
2.PROBLEM CÜMLESİ.....	10
3.ALT PROBLEMLER.....	11
4.ARAŞTIRMANIN AMACI.....	11
5.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	11
6.SAYILTILAR.....	12
7.SINIRLILIKLAR	12
8.TANIMLAR	12

BÖLÜM II

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	14
2.1.Türkiye’de Problem Çözme ve Problem Kurma İle İlgili Yapılan Araştırmalar.....	14
2.1.1.Türkiye’de Problem Çözme ile İlgili Yapılan Araştırmalar.....	14
2.1.2.Türkiye’de Problem Kurma ile İlgili Yapılan Araştırmalar.....	19
2.2. Yurtdışında Problem Çözme ve Problem Kurma İle İlgili Yapılan Araştırmalar	23
2.2.1. Yurtdışında Problem Çözme ile İlgili Yapılan Araştırmalar	23
2.2.2. Yurtdışında Problem Kurma ile İlgili Yapılan Araştırmalar	24

BÖLÜM III

YÖNTEM	26
3.1.Araştırmanın Modeli	26
3.2.Evren ve Örneklem	26
3.3.Verilerin Toplanması	26
3.4.Verilen Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	27

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM.....	28
1- Matematik IV Ders Kitabı.....	28
1.1. I. Ünite.....	29
1.2. II. Ünite.....	31
1.3. III. Ünite.....	33
1.4. IV. Ünite.....	35
1.5. V. Ünite.....	38
1.6. VI. Ünite.....	40
2- Matematik V Ders Kitabı.....	43
2.1. I. Ünite.....	44
2.2. II. Ünite.....	46
2.3. III. Ünite.....	48
2.4. IV. Ünite.....	50
2.5. V. Ünite.....	52
2.6. VI. Ünite.....	54
3- Matematik VI Ders Kitabı.....	57
3.1. I. Ünite.....	58
3.2. II. Ünite.....	60
3.3. III. Ünite.....	62
3.4. IV. Ünite.....	64
3.5. V. Ünite.....	66
3.6. VI. Ünite.....	68
4-Problemin Bulunduğu Konuma Göre Değerlendirilmesi.....	70
5-Problemlerin Sınıf Bazında Değerlendirilmesi.....	73

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	75
KAYNAKÇA	77
EKLER LİSTESİ.....	78
Ek 1: Matematik IV Ders Kitabı I.Ünitede Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu	82
Ek 2: Matematik IV Ders Kitabı II.Ünitede Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	85
Ek 3. Matematik IV Ders Kitabı III. Ünitede Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	88
Ek 4. Matematik IV Ders Kitabı IV. Ünitede Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	91
Ek 5. Matematik IV Ders Kitabı V. Ünitede Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	94
Ek 6. Matematik IV Ders Kitabı VI. Ünitede Yer Alan Konu Anlatımı,	97

Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	
Ek 7. Matematik V Ders Kitabı I. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	100
Ek 8. Matematik V Ders Kitabı II. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	104
Ek 9. Matematik V Ders Kitabı III. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	110
Ek 10. Matematik V Ders Kitabı IV. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	114
Ek 11. Matematik V Ders Kitabı V. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	117
Ek 12. Matematik V Ders Kitabı VI. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	120
Ek 13. Matematik VI Ders Kitabı I. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	123
Ek 14. Matematik VI Ders Kitabı II. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	129
Ek 15. Matematik VI Ders Kitabı III. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	134
Ek 16. Matematik VI Ders Kitabı IV. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	140
Ek 17. Matematik VI Ders Kitabı V. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	146
Ek 18. Matematik VI Ders Kitabı VI. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu.....	151

ÖNSÖZ

Bu araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, problem durumu kuramsal bir çerçevede sunulmuş, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın amacı ve önemi açıklanmış, sayıtlar ve sınırlılıklar belirtilmiştir. İkinci bölümde, ilgili yayınlara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, araştırmanın yöntemine ilişkin olarak; araştırmanın modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması ile verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasına ilişkin açıklamalarda bulunulmuştur. Dördüncü bölümde, araştırmanın bulguları ve yorumları yer almaktadır. Besinci bölümde ise araştırmanın bulgularından hareketle sonuçlara varılmış ve bu sonuçlar üzerinden önerilerde bulunulmuştur.

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu; eğitim, matematik, matematik eğitimi, problem, problem kurma ve aralarındaki ilişki şeklinde incelenmiş, araştırmanın amacı, önemi, sayıtlıları, sınırlılıkları ve tanımlarına yer verilmiştir.

1.PROBLEM DURUMU

İnsan sosyal bir varlık olarak değil biyolojik bir varlık olarak dünyaya gelir. Yeni doğmuş bir bebeğin tepkileri içinde yaşadığı toplumun hiçbir niteliğini taşımaz. Çocuğun toplum içinde yaşayabilmesi için bu tür doğal tepkiler yeterli değildir. Bunlara ek olarak içinde yaşadığı toplumun değerlerini, normlarını yansıtan sosyal tepkiler de göstermek zorundadır. Bunun için de çocuğun bir sosyalleştirme ve kültürlenme sürecinden başka bir deyişle eğitim sürecinden geçmesi gerekmektedir.

Çocuk, doğduğu andan itibaren kendisini eğitim sürecinin içinde bulur. Hayatı boyunca farklı sosyal kurumların, farklı sosyal grupların üyesi olan insan, bu kurumlar ve gruplar tarafından farklı eğitim süreçlerinden geçirilir. İlkokul, lise, üniversite gibi eğitim kurumları içerisinde formel olarak nitelendirilen bir eğitim sürecinden; aile, arkadaş grubu, oyun grubu vb. gibi sosyal gruplar içerisinde de informal olarak nitelendirilen bir eğitim sürecinden geçer.

Eğitim sözcüğü “eğmek” fiilinin kökünden türetilmiştir. Dolayısıyla eğitim sözcüğü eğmek, bükmek, biçim vermek anlamlarını içermektedir. Gerçekten de eğitimde bir değiştirme, bir biçimlendirme söz konusudur. Burada değiştirilmesi ve biçimlendirilmesi gereken öğrencidir. Çünkü öğrenci mevcut haliyle yetersiz

görülmektedir. Öğrenci bilgi birikimi, sergilediği davranışlar, sahip olduğu bedensel ve zihinsel beceriler açısından yeterli düzeyde değildir. Onun değiştirilmesi; bedensel, zihinsel ve duygusal yönden geliştirilmesi, belirli amaçlar doğrultusunda biçimlendirilmesi gerekmektedir.

Eğitim, çok farklı biçimlerde anlaşılakta ve çok farklı biçimlerde tanımlanmaktadır. Eğitim üzerinde bir anlam birliği sağlanamamıştır. Sönmez bunun nedenini, eğitimin dayandığı felsefi sistemlerin ve psikolojik yaklaşımların farklı olmasında görmektedir (Sönmez,1994:2).

Dürkheim'e göre eğitim, belirli değerler ve belirli entelektüel beceriler kazandırarak genç kuşağın metodlu bir şekilde toplumsallaştırılmasıdır (Akyüz,1992:24). Tyler'e göre eğitim, bireylerin davranış biçimlerini değiştirme sürecidir (Tyler,1950:11).

Eğitim en geniş anlamıyla bireyde kendi yaşantıları yoluyla davranış değişikliği meydana getirme sürecidir (Erdem,1998:13).

Eğitimin tanımlarını, içerikleri açısından iki grupta toplamak mümkündür. Amaçları açısından birey üzerinde odaklanan tanımlara göre eğitim, bir davranış değiştirme sürecidir. Toplum üzerinde odaklanan tanımlara göre ise eğitim, bir topluma uyum sürecidir.

Eğitimin çok sayıda tanımının yapılması, onun herkesin üzerinde uzlaşabileceği bir tanımının yapılamayacağı anlamına gelmez. Tanımların ortak noktaları belirlenerek ve bu ortak noktalardan hareket edilerek daha geniş kapsamlı bir tanım yapmak mümkündür. Nitekim Ertürk, eğitim konusunda farklı görüşlere sahip çok sayıda eğitimcinin yapmış olduğu eğitim tanımlarını incelemiş, onların ortak noktalarından hareket ederek eğitimin tanımını şu şekilde yapmıştır. Eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1984:12). Gerçekten de eğitim bir davranış değiştirme ve öğrenciyi yeniden biçimlendirme sürecidir. Bunun için öğrencinin istendik olmayan davranışları değiştirilir yerine istendik olan davranışlar kazandırılır. Davranış değiştirme ve öğrenciyi biçimlendirme konusunda her öğretmen veya her okul keyfi olarak hareket edemez. Öğrencileri kendi siyasi ve dini ideolojileri doğrultusunda biçimlendiremez. Biçimlendirme ise önceden yasalarla belirlenmiş amaçlar doğrultusunda yapılır. Her eğitim sisteminde nitelikleri amaçlarla

belirlenmiş ideal bir insan tipi vardır. Eğitimde bu ideal insan tipi model alınır ve öğrenciler bu model doğrultusunda biçimlendirilir. Bu ideal insan tipinde bulunması gereken nitelikler teker teker öğrencilere kazandırılır.

Eğitimin amaçlarını topluma yönelik amaçlar ve bireye yönelik amaçlar olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür.

1. Topluma Yönelik Amaçlar

Eğitim topluma yönelik amaçları ile toplumun değerlerini, normlarını, geleneklerini, göreneklerini yeni kuşaklara aktarır. Buna eğitimin “muhafazakar görevi” denir. Eğitim “muhafazakâr görevi” ile toplumun değerlerini, normlarını kuşaktan kuşağa aktararak kuşaklar aracılığıyla muhafaza etmeye çalışır. Böylece toplum kültürel kimliğini korumuş olur. Bir yerde toplumların ayakta kalması, varlığını sürdürmesi, kültürel kimliğini korumasına bağlıdır. Eğitim bu görevi ile yetinmez. Ayrıca var olan kültürel birikime yeni ilaveler yaparak onu geliştirmeye ve zenginleştirmeye çalışır. Buna da eğitimin “yaratıcı görevi” denir. Bir yerde toplumların değişmesi ve gelişmesi eğitimin yaratıcı görevini yapmasına bağlıdır.

2. Bireye Yönelik Amaçlar

Eğitim bireye yönelik amaçları ile bireyi bedensel, zihinsel ve duygusal yönden geliştirmeye çalışır.

a. Bedensel Yönden: Eğitim bireyi bedensel yönden geliştirir. Bireyin sağlıklı, güçlü, dayanıklı bir bedene sahip olmasını sağlar. Ona bir iş yaparken, bir araç kullanırken, bir hizmet üretirken, bir sanat eseri meydana getirirken bedenini nasıl kullanacağını öğretir. Ona bedensel beceriler kazandırır.

b. Duygusal Yönden: İnsan duygusal bir varlıktır. Günlük hayatta duygusal kararlar verebilmekte, duygusal tepkilerde bulanabilmektedir. O nedenle eğitim bireyi duygusal yönden de geliştirmek gereği duymuştur. Bu çerçevede bireyi duyarlı, hissedebilen, duygulanabilen, duygusal kararlar verebilen bir insan haline getirmeye çalışır. Ona ilgi göstermeyi, değer vermeyi, sevmeyi, paylaşmayı, yardımlaşmayı, dayanışmayı, işbirliği yapmayı, güç birliği yapmayı öğretir.

c. Zihinsel Yönden: Eğitim bireyi zihinsel yönden geliştirir. Onu doğru düşünebilen, sağlıklı akıl yürütmeler yapabilen, doğru kararlar verebilen, problem çözebilen, sorgulayabilen, eleştirebilen, tartışabilen bir insan haline getirmeye çalışır.

Öğrencileri zihinsel yönden geliştirebilmek için programlara, felsefe, mantık ve matematik dersleri konmuştur.

Eğitimin gerek bireye yönelik amaçlarını, gerekse topluma yönelik amaçlarını gerçekleştirebilmesi ancak amaçlara uygun içeriğin belirlenerek öğrencilere kazandırılmasıyla mümkün olabilir. Eğitimin içeriğini, öğrencilere kazandırılması gereken bilgiler, beceriler, tutumlar, davranışlar, alışkanlıklar oluşturur. Eğitimin içeriğinin belirlenmesinde amaçlar etkili olur. Genellikle amaçlara hizmet edici, amaçlara yaklaşımcı nitelikte olan bilgiler, beceriler içerik olarak belirlenir.

Eğitim içeriği, yetiştirmek istediği insan tipine göre değişir. Eğitim, bedensel yönden gelişmiş insan tipi yetiştirmeyi amaç edinmişse bedensel gelişimi sağlayıcı nitelikte olan teorik ve pratik bilgiler içerik olarak belirlenir. Eğitim programlarında bedeni eğitimi derslerine ağırlık verilir. Eğer eğitim zihinsel yönden gelişmiş insan tipi yetiştirmeyi amaç edinmişse zihinsel gelişimi sağlayıcı nitelikte olan teorik ve pratik bilgiler içerik olarak belirlenir. Eğitim programlarında matematik mantık, felsefe derslerine ağırlık verilir.

Matematik dersleri zihinsel gelişimi sağlayıcı, problem çözme zihinsel becerisini geliştirici bir derstir.

En yalın anlatımıyla matematik bir desenler ve düzen bilimi olarak tanımlanmaktadır (Olkun ve Uçar, 2004).

Matematik, bilimde olduğu kadar günlük yaşamımızdaki problemlerin çözülmesinde kullandığımız önemli araçlardan biridir. İnsan hayatı için öneminden ve bilimsel hayatın gelişmesine olan katkısından ötürü, matematik eğitimi önem kazanmakta ve matematik eğitime, okul öncesinden başlayarak, ilköğretimin ve sonrasında geniş bir zaman ayrılmaktadır (Altun, 2001).

Problem, günlük yaşantıda sık kullanılan kavramlardan biridir. Özellikle sosyal yaşantıda karşılaşılan güçlükler, sıkıntılar, güçlükler ve sorunlar bu kelime ile tanımlanır. Kneeland (2001) 'a problemi, bir şeyin olması gerektiği durum ile şu anda olan durum arasındaki fark veya olayların şu anda bulunduğu yer ile olmasının istenildiği yer arasındaki farktır. Lumsdaine ve Lumsdaine'e (1995), Akt: Dede ve Yaman (2005)'a göre ise problem, öğrencinin çözümlenmesi veya eksik bir noktasını tamamlaması için verilen bir ödev değildir.

Problem günlük hayatta; sosyal, siyasal ve ekonomik gibi şekillerde karşılaştığımız unsurlardır. Bunlarla baş etmeye çalışan insanoğlu sarf ettiği çabayı en aza indirebilmek için problem kurmayı iyi kavrayabilmelidir.

Problem kurma, verilen bir problemin çözümünden çok verilen durumlardan veya olaylardan hareketle yeni problemler üretebilme becerisidir (Silver, 1997; Lawire ve Whitland, 2000; English, 2001, Akt: Yaman ve Dede, 2005). Fakat problem kurma sadece yeni problemlerin bulunması ile sınırlı değildir. Daha önce formüle edilmiş veya var olan farklı problemleri de kapsar (Lewis, Petrina ve Hill, 1998).

Öğrencilerin problem kurma becerilerinin geliştirilmesi matematik eğitiminin önemli hedeflerinden birisidir. Öğrenciler problemle uğraşırken bilgi birikimlerini ve deneyimlerini kullanarak problemleri anlamaya ve çözümlenmeye çalışırlar (Wilhelmus ve Klaassen, 1995). Öğrencilerin bu becerilerinin geliştirilmesi için problem kurma etkinliklerinin de geliştirilmesi zorunludur. Problem kurma önemli bir etkinliktir fakat bu önemine rağmen sınıflarda daha az kullanılmakta ve buna yönelik araştırmalara da daha az rastlanılmaktadır. Problem kurma etkinliğinde, doğru problem hazırlamak zordur. Bu nedenle öğrenciler, başlangıçta doğru problemi kuramayabilirler. Ancak yanlış kurdukları problemlerdeki hatalarını ve yanlış anlamalarını görebilir veya öğretmenleri tarafından kendilerine gösterilebilir. Bu sürecin sonunda doğru problem kurmayı öğrenebilirler. Burada öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Problem kurma etkinliklerinde aşağıda belirtilen soruların sorulması English (1997b) tarafından önerilmektedir;

- 1- Bu problemdeki önemli fikirler nelerdir?
- 2- Bu problemdeki benzer fikirleri nerelerde görebiliriz?
- 3- Problemi çözmek için yeterli bilgimiz var mı?
- 4- Farklı bir problem üretmek için bu bilgilerin hepsine ihtiyaç var mı?
- 5- Bu bilgilerin bazılarını değiştirebilir miyiz? O zaman problemin yeni hali nasıl olur?

Bu sorular ile problem kurma etkinlikleri, öğrencilerin matematik yönündeki tutumlarını geliştirebilir ve öğrenmeleri için onlara daha fazla sorumluluk verir. Sonuç olarak problem kurma etkinlikleri;

1-Meraklılığı teşvik edebilir, daha farklı ve esnek düşünme meydana getirebilir,

2-Çocukları, öğrenmeleri için daha fazla sorumluluk almaları yönünde cesaretlendirebilir,

3-Hem öğretmenleri hem de öğrencileri, anlam karmaşasında ve kavram yanlışlarından uyarabilir,

4-Çocukların problem çözme becerisine katkısı olurken, aynı zamanda, temel kavramları pekiştirebilir ve zenginleştirebilir,

5-Matematiğin öğrenme hakkındaki ortak korkuları ve kaygıları dağıtabilir.

Bu nedenle problem kurma becerisini kazanmak önemlidir. Problem kurma becerileri kazandırabilmek için çeşitli stratejilerden yararlanılabilir. Bu stratejilerden biri de Ambrus'a aittir. Ambrus (1997), öğrencilerin farklı şekillerde problem kurma becerileri kazanabileceklerini belirtmiş ve aşağıda verilen problem kurma stratejilerinin kullanılmasını önermiştir.

1- *“Eğerise....dir”*, *“Eğerise....değildir” yaklaşımı*: Bu strateji, verilen problemin amaç veya koşullarının değiştirilmesi ile önceden çözülmüş olan problemlerden yeni problemler kurulmasını içerir. Bir probleme ve bir teoreme bu yaklaşım uygulanmak istendiğinde sorulacak soru şöyle olabilir: “Eğer bu yanlış bir ifade ise ne olur?”

2- *Verilen bir probleme çoklu çözüm üretme*: Verilen problemin –varsa- farklı ve orijinal çözümlerini bulmayı içerir. Bu nedenle bu strateji, problem kurmada elverişlidir. Öğrencilere Pisagor Teoremi'nin ispatının farklı yollarla buldurulması bu kategoriye örnek olarak verilebilir.

3- *Analoji (benzetişim) kullanma:* Problem çözümede öncelik tanınacak yöntemlerdendir. Problemlerin, günlük olaylarla veya nesnelere ilişkilendirilerek, öğretimini içerir.

4- *Genelleme:* Bu strateji, bir problemin deneyimler veya başka çalışmalar sonucunda henüz keşfedilmemiş yönlerinin bulunması ve bunların nasıl genelleştirebileceğinin sorgulanmasını içermektedir.

5- *Bir problemin çözümü için farklı gösterimler kullanma:* Bu strateji, problem üretmek için ek bir süreç olarak ele alınabilir. Verilen problemlerin çözümleri için farklı gösterimlerin kullanılmasını içermektedir. Bu strateji, verilen bir probleme çoklu çözüm üretme yaklaşımı ile de birleştirilebilir.

Gerek bilim ve teknolojiadaki gerekse eğitim bilimlerindeki gelişmeler, ilköğretimden yüksek öğretime kadar bütün okul düzeylerindeki matematik öğretim programlarını etkilemiştir. 1960'lı yıllardan itibaren, dünyanın pek çok ülkesinde, özellikle ilk ve ortaöğretim düzeylerindeki okulların matematik programlarında önemli değişiklikler olmuştur. Bu değişiklikler ülkemize de yansımıştır.

Ülkemizde Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren eğitimin ve öğretimin planlı ve programlı bir şekilde yürütülebilmesi için öğretim programları yayımlanmaktadır. İlkokul matematik programları, 1924, 1936, 1948, 1968 ve 1983 yıllarında çıkarılmıştır. 1983 yılında çıkarılan ilköğretim matematik programı, daha sonra ortaokulların matematik programları ile bütünleştirilerek 1990 yılında "5+3=8 ilköğretim matematik dersi programı" adı altında çıkarılmıştır. 1990 yılında çıkarılan bu programın yeterlik ve verimliliğini belirlemek amacıyla yapılan araştırmalar dikkate alınarak bu program revizyondan geçirilmiş, 1998 yılında kabul edilen ilköğretim matematik dersi öğretim programı arasındaki farklılık çeşitli açılardan kendini göstermiştir. Daha sonra bu programın da çağdaş öğrenme yaklaşımlarına uygun olmadığı düşünülmüş ve ilköğretim matematik programı yenilenerek 2004–2005 öğretim yılı başında pilot okullarda uygulanmaya konulmuştur. 2005–2006 öğretim yılından itibaren bu program tüm okullarda uygulanmıştır (Pesen, 2006).

"Hazırlanan bir öğretim programının önemli öğesinden biri içeriktir" (Tan, 2006:58). "İçerik, hedef davranışları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi olarak ele alınabilir. İçerik hedef davranışlar için bir araçtır; çünkü

önce hedef ve davranışlar belirlenir; sonra bu hedef ve davranışların kazandırılmasına yardımcı olacak biçimde içerik düzenlenir” (Sönmez, 2005:102). “Programın içerik boyutunda belirlenen amaçlara ulaşmak için “ne öğretelim?” sorusuna yanıt aranmaktadır” (Demirel, 2006:120). Varış (1994:155) ’a göre, “program geliştirme süreçlerinde ikinci önemli asama, amaçlara uygun muhteva ve faaliyetlerin seçimidir”. İçerik verilmek istenilenlerin arka arkaya sıralanması değildir. İçerik seçiminde önce bazı ölçütler aranmalıdır.

Demirel (2001, 2006:3) ’e göre, içerik seçimiyle ilgilenenler aşağıdaki sorulara yanıt aramalıdır.

- 1) İçerik doğrudan doğruya hedefle ilişkili mi?
- 2) İçerikte sunulan bilgi bilimsel açıdan doğru mu?
- 3) İçerik özel bir alanla ilgili ve güncel mi?
- 4) Sunulan içerik iyi organize edilmiş ve sistematik mi?
- 5) Sunulan içerik öğrencilerin önceki öğrenmeleriyle kaynaşıklık sağlıyor mu?
- 6) Öğrenciler sunulan bilgiyi uygulayabilir ya da kullanabilir mi? Sunulan bilgi işe vuruk mu?
- 7) Konu sunumunda öğrencilere çok fazla materyal sunuluyor mu?
- 8) Konunun temel ayrıntıları etkili bir şekilde gösteriliyor mu?
- 9) İçerikte önemli görülen hususların tekrarı yapılıyor mu?

Bu ve bunun gibi sorulara yanıt aranmalıdır. Karar vermeden önce titiz ve dikkatli bir inceleme yapılmalıdır.

Eğitim s¼recinde ‘‘içerik/muhteva/kapsam’’ deyince akla ilk gelen ders kitaplarıdır. Diğer eğitim kademelerine g¼re ilköğretim ders kitapları, hitap ettiği kitle açısından b¼y¼k ¼neme sahiptir.

Araç-gereçler, ¼đretme işinin niteliğini oluşturan temel unsurlardan biridir. Kitaplar ise eğitimde kullanılan, ¼đrencilere yardımcı en ¼nemli araç ve gerelerdendir. Ders kitapları, ders konularına ait bilgileri, sıralı ve doğru bir biçimde, ¼đrencilerin kendi kendilerine ¼đrenmelerini sağlamak amacıyla hazırlanan araçlardır. T¼rk Milli Eğitim Sistemini d¼zenleyen Milli Eğitim Temel Kanununa g¼re ilk ve orta ¼đretim kurumlarında okutulacak kitaplar Milli Eğitim Bakanlığı’nca tespit edilir. Milli Eğitim Bakanlığı’nca belirlenmeyen hiçbir kitap ve eğitim aracı, okullarda kullanılamaz. Resmi kurum ve kuruluşlar dışındaki kişi ya da kuruluşlarca hazırlanan kitap ve eğitim araçlarından, Milli Eğitim Bakanlığı’nca tavsiye edilmeyenler ¼đrencilere aldırılmaz. 3797 sayılı Milli Eğitim Bakanlığı’nın Teşkilat ve G¼revleri Hakkında Kanun ile bu g¼rev Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’na verilmiştir. Bakanlık adı geçen bu kanunlara dayanarak çıkardığı Ders Kitapları Y¼netmeliđi’nde, ¼rg¼n ve yaygın eğitim kurumlarında okutulacak ders kitabı, temel ders kitabı ve ¼đretmen kılavuz kitaplarının nitelikleri, hazırlanması, incelenmesi, yazılması ve dağıtılmasına ilişkin esaslar ayrıntılı bir Şekilde belirlemiş bulunmaktadır. Bakanlık, okullarda okutulmak ¼zere kabul ettiği kitapların listesini her yıl belirli aylarda Tebliğler Dergisi’nde yayınlarak duyurmaktadır. (K¼¼kahmet, 2004).

Birden çok ders kitabından birini seçme durumunda kalındığında, inceleme yaparken temele alınacak ¼l¼tleri ¼ ana gurupta toplayabiliriz. Bunlar sırasıyla; biçimsel g¼r¼n¼m, bilimsel içerik ve dil ve anlatımdır (Demirel, 1999). Ceyhan ve Yiğit (2003:64–72) bu ¼l¼tleri Őyle açıklamışlardır:

Biçimsel G¼r¼n¼m: Genel g¼r¼n¼m bir ders kitabında beraberinde olması gerekli olan diğer kitap ve araç-gereci de içermektedir. Kitaplar genelde alıştırma, test ve ¼đretmen kitaplarıyla desteklenmelidir. Ayrıca, bu kitapları destekleyecek yardımcı araç-gereçler de bu bağlamda ele alınıp değerlendirilmelidir. Tek bir ders kitabı yeterli bir kaynak olamaz, bunun diğer basılı materyallerle desteklenmesi gerekir. Bu

yapılmadığı zaman ders kitapları eksik hazırlanmış bir öğretim materyali sayılır. Fiziksel görünüm, kitabın kapak, boyut ve forma hacmine göre değerlendirilmelidir. Ayrıca, ilköğretim sınırlarındaki öğrenci düzeylerine göre punto büyüklüğü de önemlidir.

Bilimsel içerik: Ders kitabında yer alan metinlerin bilimsel açıdan incelenmesi, bilimsel hataların olmaması, programdaki hedefleri tutarlı bilgi ve becerilerin aktarılması önemlidir. Konular, günlük hayatla bağlantılı olmalı ve öğrencilerin düzeylerine uygun olmalıdır.

Dil ve Anlatım: Ders kitapları, özellikle kullanılan dil ve anlatım özelliği açısından çok dikkatli incelenmelidir. Anadil bilincinin kazandırılması için doğru ve düzgün Türkçe ile yazılmış ders kitapları çok önemli olmaktadır. Yazarlar, yazılı anlatım sanatını en iyi şekilde kullanmalı ve Türkçe'nin zenginliklerini yabancı sözcüklerden arınmış, duru ve anlaşılır bir Türkçe kullanarak öğrencilere göstermelidirler. Aynen yazılması gereken yabancı sözcüklerin yanlarına parantez içinde Türkçe okunuşları da yazılmalıdır. Ders kitaplarında dil ve anlatım açısından diğer önemli bir konu da bir örnekliktir. Diğer bir anlatımla, kitabın her yerinde aynı sözcükler kullanılmalıdır. Örneğin: "veya" yerine "ya da" kullanılmışsa her yerde ya da kullanılmalıdır, "örneğin-mesela, kelime-sözcük cümle-tümce, isim-ad, iletişim-haberleşme, eğitim programı- müfredat, talimat yönerge" gibi ikili kullanımlara yer verilmemelidir.

Yukarıda verilen ifadeler, farklı problem kurma stratejilerinin olduğunu göstermektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda ülkemizde problem kurma ile ilgili olarak bir kaç araştırmaya rastlanmıştır. Bu nedenle bu araştırmada, ilköğretim 4., 5., ve 6. sınıf ders kitaplarının ne durumda olduğu ve yukarıda bahsedilen farklı problem kurma stratejilerinden hangilerinin ne derecede yer aldığı belirlenmeye çalışılmıştır.

2. PROBLEM CÜMLESİ

İlköğretim 4., 5., ve 6. sınıf Matematik ders kitaplarında problem kurma stratejileri açısından farklılıklar var mıdır?

3.ALT PROBLEMLER

İlköğretim Matematik ders kitaplarında kullanılan;

1-Problem kurma stratejilerinin kullanılma sıklığı sınıflar düzeyinde nasıl bir farklılık göstermektedir?

2-Problem kurma stratejilerinin dağılımı, kullanılan strateji türlerine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

3- Problem kurma stratejilerinin dağılımı kitapların konu anlatımı bölümüne göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

4- Problem kurma stratejilerinin dağılımı kitapların alıştırmalar bölümüne göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

5- Problem kurma stratejilerinin dağılımı kitapların değerlendirme bölümüne göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

4.ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma ile ilköğretim Matematik 4., 5. ve 6. sınıf ders kitaplarını problem kurma stratejileri ile ilgili olarak nasıl yapılandırıldığını incelemek, aynı zamanda yapılmış araştırmalar ile mevcut durumu incelemek ve ilköğretim matematik ders kitaplarında problem kurma stratejilerinin geliştirmeye yönelik öneriler sunmaktır.

5.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Matematik derslerinde, problem çözme uygulamaları çok sık kullanılmaktadır. Fakat son zamanlarda ön plana çıkan kavram “Problem Kurma”dır (Borba, 1994; Lavy ve Bershadsky, 2003, Akt: Dede ve Yaman). Çünkü problem çözme becerisi, hazır ve kalıplaşmış problemler üzerinde olduğunda, öğrenciler kitaba ve diğer kaynaklara bağımlı kalmakta ve problemin çözümü için farklı çözüm stratejileri geliştirmeye gerek duymamaktadır. Bu durumda, öğrencilerin açık uçlu ve daha önce öğrendiklerinden farklı bir problemle karşılaştıklarında nasıl davranacaklarını bilememelerine neden olmaktadır. Öğrencilerin bu eksikliklerinin

giderilmesi için problem çözme becerisinin yanında problem kurma becerisini de kazanmaları gereklidir. Bu şekilde günlük yaşamda karşılaştıkları problemlerin üstesinden gelebilme becerileri daha fazla gelişecektir. Bu nedenle eğitim sürecinde, öğrencilere problem kurma becerisinin de kazandırılması gereklidir. Problem kurma becerisinin öğrencilere kazandırılabilmesinin ön koşulu ise bunun ders kitaplarında ne ölçüde yer aldığını tespit etmektir.

6.SAYILTILAR

Araştırmanın temel sayıtlıları şunlardır;

- Türkiye’de yenilenen ilköğretim programlarında problem kurma stratejilerine yer verilmiştir.
- Türkiye’de yenilenen ilköğretim programları ile yenilenen ders kitaplarında problem kurma stratejilerine yer verilmiştir.

7.SINIRLILIKLAR

Bu çalışma için gerekli ders kitabı materyallerinin toparlanması aşamasında; “ders kitaplarının ilköğretim aşamasındaki öğrencilere Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ücretsiz dağıtılması uygulaması” nedeni ile sadece Sivas şehir merkezi genelinde 2006 ve 2007 yıllarında okutulan 4., 5. ve 6.sınıf matematik ders kitapları incelenmiştir.

8.TANIMLAR

Problem: bir şeyin olması gerektiği durum ile şu anda olan durum arasındaki fark veya olayların şu anda bulunduğu yer ile olmasının istenildiği yer arasındaki farktır (Yaman, 2005)

Problem Çözme: Problem çözme her şeyden önce belli bir amaca ulaşmak için karşılaşılan güçlükleri ortadan kaldırmaya yönelik bir dizi çabayı içermektir. Problem çözenin kendisi, etkili bir öğrenme ve bireysel yetenekleri geliştirme yoludur (Kaptan ve Korkmaz, 2002; Akt: Serin,2004).

Problem Kurma: Problem kurma, verilen bir problemin çözümünden çok verilen durumlardan veya olaylardan hareketle yeni problemler üretebilme becerisidir (Silver, 1997; Lawire ve Whitland, 2000; English, 2001, Akt: Yaman ve Dede, 2005).

Öğretim programı: Okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir (Demirel, 2003:6).

Öğretmen: Eğitim ortamında istendik davranışları kazandıran profesyonel kişi olarak ele alınabilir (Şahin, 2004:27).

Ders kitabı: Belli bir dersin öğretimi için ve belli bir düzeydeki öğrencilere yönelik olarak yazılan; içeriği yetişeklere uygun olan, incelemesi yapılmış ve onaylanmış temel kaynaktır (Ceyhan ve yiğit, 2003:16).

BÖLÜM II

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1.TÜRKİYE’DE PROBLEM ÇÖZME ve PROBLEM KURMA İLE İLGİLİ YAPILMIŞ OLAN ARAŞTIRMALAR

2.1.1.PROBLEM ÇÖZME İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Arslan ve Altun (2007), “*Rutin Olmayan Matematiksel Problemlerin Çözümünü Öğrenme*” adlı araştırmalarında ilköğretim öğrencilerinin birçoğunun rutin olmayan matematik problemlerini çözme becerilerinde iyi olmadıklarından söz etmekle birlikte, araştırmalarında yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin rutin olmayan matematiksel problemlerin çözümlerini öğretmek için planlanan deneysel bir çalışma ve bu çalışmanın sonuçlarını rapor edilmiştir. Bu çalışmadaki yer alan problem çözme ile ilgili stratejiler “Problemi Basitleştirme”, “Tahmin ve Kontrol”, “Bağıntı Arama”, “Şekil Çizme”, “Sistematik Liste Yapma” ve “Geriye Doğru Çalışma”dır. Sınıf aktiviteleri, verilen problem üzerinde problemin tüm sınıfa tanıtılması, sonra heterojen grup çalışmaları ve sonunda sınıf tartışmalarından oluşuyordu. Tüm bu aktiviteler boyunca öğretmenin rolü öğrencileri problemlerle meşgul olmaları için cesaretlendirmek ve problem üzerinde çalışmalarını için yönlendirmekten ibaretti. Çalışmanın sonucunda bu stratejileri öğretme amacı ile hazırlanan ortamın bazı stratejilerin öğretiminde etkin olduğu, bazılarında ise olmadığı görülmüştür.

Karataş ve Güven (2003), “*Problem Çözme Davranışlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler: Klinik Mülakatın Potansiyeli*” adlı araştırmalarında, matematiksel problem çözme becerilerinin değerlendirildiği yöntemler ele alınmış ve tartışılmıştır. Çalışma iki kısımdan oluşmaktadır, ilk kısımda problem çözmenin ve problem çözme becerilerinin öğrencilere kazandırılmasının önemi açıklanmıştır. İkinci kısımda ise; problem çözme

becerilerinin değerlendirildiği alternatif yöntemlerden standart testler, performans değerlendirme, yazılı cevap gerektiren sorular ve klinik mülakat yöntemi ele alınmıştır. Ele alınan bu yöntemlerin problem çözme becerilerini değerlendirmedeki potansiyeli tartışılmış ve bir klinik mülakata yer verilmiştir.

Soylu ve Soylu (2006), “Matematik Derslerinde Başarıya Giden Yolda Problem Çözmenin Rolü” adlı araştırmalarında; Problem çözmenin, yalnızca matematik derslerinin amaçları arasında değil, bütün derslerin amaçları arasında yer aldığından, bu nedenle problem ve problem çözmenin yapısı ile problem çözmeye başarının artırılmasının pek çok eğitimci tarafından üzerinde çalışılan bir konu olduğundan ve bu bağlamda çalışmanın amacı olarak; öğrencilerin problem çözmeye güçlüklerinin ve hatalarının tespit edilmesi olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmanın örneklemini; Erzurum ili Oltu ilçesi merkezinde bulunan Oltu İlköğretim okulundaki 13 ikinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Örnekleme katılan öğrencilere 10 alıştırmaya testi ve aynı işlemi gerektiren 10 sözel problemlik test uygulanmıştır. Ayrıca bu 13 öğrenci 6 hafta boyunca takip edilmiştir. Öğrencilerin bu süre zarfında; testlerde sorulan sorulara vermiş oldukları cevaplardan ve öğrencilerin derste izlenmesi esnasında öğrencilerle yapılan mülakatlardan veriler toplanmıştır. Öğrencilerin test sınav kâğıtlarının incelenmesinden ve yapılan mülakatlardan elde edilen sonuçlara göre, toplama-çıkarma-çarpma ile ilgili işlemsel bilgileri gerektiren alıştırmalarda öğrencilerin zorluk yaşamadıkları buna rağmen kavramsal ve işlemsel bilgileri gerektiren problemlerde zorluk yaşadıkları görülmüştür.

Altun ve Memnun (2008), “*Mathematics Teacher Trainees’ Skills and Opinions On Solving Non-Routine Mathematical Problems*” adlı araştırmalarında, matematik öğretmen adaylarının rutin olmayan matematiksel problemleri çözmeye becerilerini ve bu tür problemler ile bunları çözmeye kullanılan stratejilere ilişkin düşüncelerini incelemektedir. Matematik öğretmeni adayı olan ve 61 öğrenciden oluşan çalışma grubuna haftada 4 saat olmak üzere ve toplam 7 hafta süre ile problem çözme öğretimi dersleri verilmiştir; ön test, son test ve kalıcılık testi uygulanmıştır; öğrencilerin problem çözme konusundaki düşünceleri tespit edilmiştir. İstatistiksel analizler, stratejilerin öğretilmesinde yapılan öğretimin farklı düzeylerde etkili olduğunu ve sırayla problemi basitleştirme, örüntü arama, muhakeme etme,

diyagram çizme, sistematik liste yapma, tahmin ve kontrol, geriye doğru çalışma stratejilerinin çok etkilendiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, problem çözümede başarılı-başarısız ayırımı yapmada sırayla muhakeme etme, geriye doğru çalışma, diyagram çizme, tablo yapma ve problemi basitleştirme stratejilerinin güçlü etkiye sahip oldukları görülmüştür. Yapılan regresyon analizi, problem çözme stratejilerinin problem çözme başarısını %80 açıklayabildiğini ortaya koymuştur. Öğretmen adayları; çalışmanın problemlere bakış açılarını ve güven duygusunu geliştirdiğini, sistematik çalışmayı öğrettiğini, çalışma sayesinde karmaşık olayların içinde bile bir matematiksel düzen olduğunu fark ettiklerini belirtmişlerdir.

Çalışkan, Selçuk ve Erol (2006), “*Fizik Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Davranışlarının Değerlendirilmesi*” adlı araştırmalarında; Problem çözümenin, öğrenme sürecinin en önemli basamaklarından biri olduğu ve problem çözme sürecinde başarılı olmanın en iyi yollarından birinin ise, problem çözme stratejilerini etkili bir şekilde kullanabilmek olduğunu ifade etmişlerdir. Buradan yola çıkarak fizik öğretmen adaylarının fizik problemlerini çözerken ne tür stratejiler kullandığını, bu süreçte yer alan problem çözme davranışlarının neler olduğunu, sınıf düzeyine göre strateji ve davranış değişikliklerini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla Dokuz Eylül üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Fizik Eğitimi Anabilim Dalı her sınıf düzeyinden ikişer öğretmen adayı seçilmiştir. Araştırmanın verileri bu öğretmen adayları ile yapılan yapılandırılmış görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi sonucunda 1.,2., 3. ve 4. sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının problem çözümede yüzeysel bir yaklaşım içinde oldukları, bununla beraber 5. sınıfa devam eden öğretmen adaylarının daha derinsel bir yaklaşıma sahip olduğu ve daha çok sayıda problem çözme stratejisi kullandığı görülmüştür.

Demirtaş ve Dönmez (2008), “*Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Problem Çözme Becerilerine İlişkin Algıları*” adlı araştırmalarının amacı, ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının düzeyini ve algılar arasında cinsiyet, kıdem, branş, medeni durum, çocuk sayısı, en son mezun olduğu okul, anne ve babanın eğitim düzeyi değişkenlerine göre fark olup olmadığını saptamaktır. Araştırma 2006-2007 öğretim yılında, Malatya ili şehir merkezinde görev yapan 445 lise öğretmeni üzerinde yapılmıştır. Araştırma

verileri, orijinali P.P.Heppner ve C.H.Petersen (1982) tarafından geliştirilen, N.Sahin, N.H.Sahin ve P.P.Heppner (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan problem çözme envanteri-A formu (PCE-A) kullanılarak toplanmıştır. Analizlerde t testi, tek yönlü varyans analizi, LSD, Kruskal Wallis-H testi ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Araştırma sonunda, katılan öğretmenlerin problem çözme becerilerinin düzeyini “orta” olarak algıladıkları, öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları arasında kıdem, en son mezun olduğu okul, anne ve babanın eğitim düzeyi değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklar olduğu saptanmıştır.

Budak, Budak, Tutak ve Dane (2009), “*Matematikte Düz Anlatım Ve Problem Çözme Sınıflarındaki Öğretmen-Öğrenci Etkileşim Farklılıklarının Karşılaştırılması*” adlı araştırmalarında; sınıf içi öğretmen-öğrenci etkileşiminin yoğunluğunun öğrencinin başarısını olumlu yönde etkilediğinden, etkileşim yoğunluğunda kullanılan öğretim yöntemine göre değişebilirliğinden söz edilmiş ve araştırmayla matematik öğretiminde kullanılan problem çözme ve düz anlatım yöntemleri kullanılan sınıflardaki sınıf-içi öğretmen-öğrenci etkileşim yoğunluğunun karşılaştırılması amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak Flanders'ın etkileşim gözlem formu kullanılmış, araştırmayla, problem çözme yönteminin kullanıldığı derslerde sınıf içi etkileşimin daha fazla sağlandığı; sınıf düzeyinin artmasıyla birlikte etkileşim yoğunluğunun da arttığı ve bayan öğretmenlerin sınıflarında daha az etkileşimsizlik olduğu sonuçlarına varılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle öğrencinin derste aktif ve katılımcı olmasını sağlamaya çalışan öğretmene, problem çözme yöntemiyle ders anlatmayı tercih etmesi önerilmiştir.

Erdem (2008), “*Genel Kimya Dersinde Öğrencilerin Kavram Haritalama Ve Problem Çözme İnancının İncelenmesi*” adlı araştırmalarının amacı öğrencilerin Genel Kimya dersinde kimyasal denge konusundaki kavramları nasıl ilişkilendirdiğini ve hazırladıkları kavram haritaları ile öğrencilerin problem çözme inancı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. İki aşamada gerçekleştirilen bu araştırmaya 60 üniversite öğrencisi katılmıştır. Bu öğrenciler eşit sayıda iki gruba ayrılmıştır. Birinci aşamada birinci grup kavram haritalarını kendi bağlantı

cümlecikleri (KBC) ile hazırlarken ikinci grup verilen bağlantı cümlecikleri (VBC) ile hazırlamıştır. İkinci aşamada birinci gruba kavram haritalarını hazırlamada bağlantı cümlecikleri verilmiştir. İkinci gruba verilmemiştir. Araştırmanın verileri her iki aşamada hazırlanan kavram haritaları ve problem çözme inancı ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda verilen bağlantı cümlecikleri ile hazırlanan kavram haritaları daha başarılı bulunmuştur. Kavram haritalama ve problem çözme inancı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Özsoy (2005), *“Problem Çözme Becerisi İle Matematik Başarısı Arasındaki İlişki”* adlı araştırmasında; ilköğretim 5. sınıfta problem çözme becerisi ile matematik dersi başarısı arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın çalışma evrenini, Ankara İli Çankaya İlçesi’nde bulunan iki ilköğretim okulunun 5. sınıflarından ikişer şubede öğrenim gören 107 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada ele alınan problem ve alt problemlere ilişkin verileri elde etmek amacıyla çoktan seçmeli test maddelerinden oluşan; “Matematik Başarı Testi” ve “Problem Çözme Beceri Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonunda; ilköğretim 5. Sınıf matematik başarısı ile problem çözme becerisi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu görülmüştür.

Balcı (2007), *“İlköğretim 5.Sınıf Öğrencilerinin Sözel Matematik Problemlerini Çözme Düzeylerine Göre Bilişsel Farkındalık Becerilerinin İncelenmesi”* adlı araştırmasında; Araştırma 2005–2006 eğitim öğretim yılı bahar yarısında Adana ili Seyhan ilçesinde bulunan dört ilköğretim okulunda yapılmıştır. Araştırma 127 kız ve 142 erkek olmak üzere toplam 269 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin, bilişsel farkındalık beceri düzeylerini belirlemek için araştırmacı tarafından uyarlanarak geliştirilen “Bilişsel Farkındalık Becerileri Ölçeği” ve problem çözme düzeylerini saptamak için araştırmacı tarafından geliştirilen “Problem Çözme Beceri Testi” kullanılmıştır. Araştırma bulguları, öğrencilerin bilişsel farkındalık beceri düzeyleri ile problem çözme beceri düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, bilişsel farkındalık beceri düzeyleri ve problem çözme başarı düzeyleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığını, sosyoekonomik seviyelerine göre problem çözme beceri düzeyleriyle bilişsel

farkındalık beceri düzeyleri açısından ise alt-orta ve alt-üst düzey arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur.

2.1.2.PROBLEM KURMA İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Albayrak, İpek ve Işık (2006), “*Temel İşlem Becerilerinin Öğretiminde Problem Kurma-Çözme Çalışmaları*” adlı araştırmasında; İlköğretim okullarının 1-5 sınıflarındaki matematik derslerinde öğrenilen kavram ve bilgilerin problem kurma-çözme gibi etkinliklerde işe yarar hale getirilmesi, öğrencilerin matematik hakkında olumlu izlenimler edinmelerine yardımcı olacağı gibi öğrenci merkezli öğrenmenin gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır. Çalışmanın amacı, temel işlem becerilerinin kazandırılması sürecinde öğretmenlerin problem kurma-çözme çalışmalarına ne ölçüde yer verdiklerini belirleyebilmek ve öğretmen adaylarının bu konudaki becerilerini ortaya koymaktır. Öğretmenlerin bu yöndeki uygulamaları gözlem tekniği ile öğretmen adaylarının becerileri ise araştırmacılar tarafından geliştirilen bir test ile belirlenmeye çalışıldı. Elde edilen bulgulardan öğretmen adaylarının bu konuda yeterli düzeyde eğitilmedikleri, hizmet içi dönemdeki öğretmenlerin de bu süreçte yetersiz kaldıkları tespit edilmiştir.

Akkan, Çakıroğlu ve Güven (2009), “*İlköğretim 6. ve 7.Sınıf Öğrencilerinin Denklem Oluşturma ve Problem Kurma Yeterlilikleri*” adlı çalışmalarında; Problem çözme ve denklem kurma etkinlikleri, yenilenen ilköğretim matematik programın önemli yere sahip olduğundan söz ederken, öğretmenlerin sözel problemlerle ilgili denklem oluşturmanın yanında problem kurma çalışmalarına da önem vermeleri istenmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacını ilköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin aritmetiksel ve cebirsel sözel problemlerden denklem oluşturma, verilen aritmetiksel ve cebirsel denklemlere uygun problemleri kurma yeterliliklerini belirlemek ve cinsiyetler açısından karşılaştırmaktır. Veri toplama amacıyla müfredata uygun, problemlerden oluşan 4 açık uçlu soru kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, 6. ve 7.sınıf öğrencilerinin problem durumuna uygun bir denklem oluşturmada, denklem durumuna uygun bir problem kurmaya göre daha yeterli olduğu gösterirken her iki konuda da erkeklerin az da olsa kızlara göre daha yeterli

olduğunu göstermiştir. Ayrıca her iki öğrenim seviyesindeki öğrenciler aritmetiksel sözel problemlerden denklem oluşturmada ve aritmetik denklemlere uygun problem kurmada, cebirsel sözel problemlerden denklem oluşturmaya ve cebirsel denklemlerden problem kurmaya göre daha yeterli oldukları çalışma sonucunda ortaya çıkan diğer bir sonuçtur.

Korkmaz ve Gür (2006), “*Öğretmen Adaylarının Problem Kurma Becerilerinin Belirlenmesi*” adlı araştırmalarında, sınıf ve matematik öğretmen adaylarından oluşan kontrol ve deney gruplarının problem kurma sürecinde neler yaptıkları ve güçlükleri gözlenmiş, başarı durumları karşılaştırılmış, ayrıca izledikleri süreçlerde bir takım eksikliklerin olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada, öğretmen adaylarının problemlerin özellikleri ve düzenlenmesi ile ilgili bazı güçlüklerinin ve ortak yanlışlarının olduğu sonucuna varılmıştır. Matematik öğretmenliği grupları (M_k , M_d) ve sınıf öğretmenliği gruplarını (S_k , S_d) oluşturan öğretmen adaylarının problem kurma becerilerinin puanlarının ortalamaları arasında M_d ve S_d lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Fidan (2008), “*İlköğretim 5.Sınıf Matematik Dersinde Öğrencilerin Problem Kurma Çalışmalarının Problem Çözme Başarısına Etkisi*” adlı araştırması; 2007-2008 eğitim-öğretim yılında, ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan, 20 maddeden oluşan, Problem Çözme Testi kullanılmıştır. Araştırma Afyonkarahisar ili Emirdağ ilçesindeki bir ilköğretim okulunda, iki farklı sınıfta okuyan toplam 485. sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırmada problem çözme ve kurma çalışmaları etkinlikleri, toplam 10 hafta deney grubu öğrencilerine ($n=24$) uygulanırken, kontrol grubunda ($n=24$) ise, deney grubuna uygulanan problemler çözdürülmüştür. Deney grubu öğretmeni, problem kurma uygulamaları ile yapılan matematik öğretimi konusunda sözel olarak ve öğretmen bilgilendirme dosyası hazırlanarak bilgilendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen verilerin analizinde t testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Problem Çözme Testi son test puan ortalamalarının, ön test puan

ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubu ön test- son test fark puanları karşılaştırıldığında ise deney grubu öğrencilerinin başarılarındaki artışın kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Polya'nın problem çözme adımlarındaki erişilerinin karşılaştırılmasında ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Sonuçlara incelendiğinde, problem çözme ve kurma çalışmaları yapılmasının, öğrencilerin problem çözme başarılarını pozitif yönde, anlamlı düzeyde artırdığı görülmüştür.

Demir (2005), “The Effect Of Instruction With Problem Posing On Tenth Grade Students' Probability Achievement And Attitudes Toward Probability” adlı araştırmasının amacı problem oluşturma öğretim yönteminin öğrencinin olasılık konularındaki başarısına, olasılığa ve matematiğe yönelik tutumuna etkisini araştırmaktır. Araştırma Nallıhan-Ankara'daki bir genel ve birde anadolu lisesinde toplam 82 onuncu sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışmanın 27 deneği Problem Kurma Öğretim Yöntemi (PKÖY) ile 55 deneği ise Geleneksel Öğretim Yöntemi (GÖY) ile öğretim almışlardır. Bu araştırmada veri toplamak için şu ölçme araçları kullanılmıştır. Olasılık Tutum Ölçeği (OTÖ), Olasılık Başarı Testi (OBT) ve Matematik Tutum Ölçeği (MTÖ). MTÖ ve OTÖ ön ve son test olarak uygulanmıştır, OBT ise son test olarak uygulandı. Ayrıca, öğrencilerin 2004–2005 eğitim-öğretim yılı Matematik ve Türkçe ders notları, öğrencilerin olasılık başarılarına etkilerini yorumlamak için, okul idarelerinden temin edildi. Bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, Problem Kurma Öğretim Yöntemi grubundaki öğrenciler ile Geleneksel Öğretim Yöntemi grubundaki öğrenciler arasında olasılık başarı sonuçlarına, olasılığa ve matematiğe tutumlarına göre PKÖY lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür.

Fidan (2008), “İlköğretim 5. sınıf matematik dersinde öğrencilerin problem kurma çalışmalarının problem çözme başarısına etkisi” adlı çalışmada; ilköğretim 5. sınıfta problem kurma çalışmaları yapılmasının, öğrencilerin problem çözme başarısı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmada, problem kurma çalışmalarının Polya'nın problem çözme adımlarındaki (problemi anlama, plan yapma, planı

uygulama, kontrol) başarıya etkisi de belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma 2007–2008 eğitim-öğretim yılında, ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan, 20 maddeden oluşan, Problem Çözme Testi kullanılmıştır. Araştırma Afyonkarahisar ili Emirdağ ilçesindeki bir ilköğretim okulunda, iki farklı sınıfta okuyan toplam 48 5. sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırmada problem çözme ve kurma çalışmaları etkinlikleri, toplam 10 hafta deney grubu öğrencilerine (n=24) uygulanırken, kontrol grubunda (n=24) ise, deney grubuna uygulanan problemler çözdürülmüştür. Deney grubu öğretmeni, problem kurma uygulamaları ile yapılan matematik öğretimi konusunda sözel olarak ve öğretmen bilgilendirme dosyası hazırlanarak bilgilendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen verilerin analizinde t testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Problem Çözme Testi son test puan ortalamalarının, ön test puan ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubu ön test- son test fark puanları (erişi) karşılaştırıldığında ise deney grubu öğrencilerinin başarılarındaki artışı kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Polya'nın problem çözme adımlarındaki erişilerinin karşılaştırılmasında ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Sonuçlara bakıldığında, problem çözme ve kurma çalışmaları yapılmasının, öğrencilerin problem çözme başarılarını pozitif yönde, anlamlı düzeyde artırdığı görülmektedir.

2.2.YURTDIŞINDA PROBLEM ÇÖZME ve PROBLEM KURMA İLE İLGİLİ YAPILMIŞ OLAN ARAŞTIRMALAR

2.2.1.PROBLEM ÇÖZME İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Downs ve Downs (2005), “The identity of problem solving” adlı araştırmalarında; problem çözenin kimliği, özelliğini düşünme üzerine yapılandırılmıŐtır. Bunun anlamı, diğer matematik eğitimi ile ilgili konuların problem çözme üzerine nasıl oluŐturulduđu ve tema ile konuların öğretiminde problem çözmeden nasıl yararlanıldığı üzerine kurulmuŐ, betimsel bir araştırmadır.

Ali, Akhter ve Khan (2010), “Effect of Using Problem Solving Method in Teaching Mathematics on the Achievement of Mathematics Students” adlı araştırmalarında; en önemli amacın ortaöğretim seviyesinde matematik öğretilirken, problem çözenin etkilerini öğrenci başarısı üzerinde araŐtırmak olduğunu vurgulamıŐlardır. Araştırmada ön test ve son test kullanılmıştır. Sonuçlar ortalama, t-testi ve standart sapma ile analiz edilmiştir. Bulgular incelendiğinde, problem çözme metodunun matematikte öğrenci başarısını arttırdığı tespit edilmiştir. Sonuçlar, ortaöğretim düzeyinde matematik öğretiminde geleneksel öğretim metodu ile problem çözme metodu arasındaki önemli farkı ortaya koymuştur. Araştırma, öğretmenlerin problem çözme yöntemini kullanırken kavramlardan ve geometriden yararlanmalarını önermektedir.

Doorman, Drijvers, Dekker, Panhuizen, Lange ve Wijers (2007), “Problem solving as a challenge for mathematics education in The Netherlands” adlı araştırmalarında, Hollanda da matematik eğitiminde problem çözenin gelişimi ile ilgili bilgi verme amacıyla yapılmıştır. İlköğretim düzeyinde problem çözenin önemi üzerinde durulmuŐ ve özellikle bu dönemde büyük önem verilmesi gerekliliğinden söz ederken, problem çözerken rutin olmayan, orijinal ve farklı yollar öğretilmesi üzerinde durmuŐtur.

2.2.2.PROBLEM KURMA İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Lavy ve Shriki (2007), “Problem Posing as a Means for Developing Mathematical Knowledge of Prospective Teachers” adlı araştırmaları; matematik bilgisi ve problem kurma becerileri arasındaki ilişkiyi tespit etmek ve öğretmen adaylarının problem kurma aktivitelerindeki yeterliliğini tespit amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın verileri, öğretmen adaylarının portfolyo dosyalarından ve haftalık sınıf tartışmalarından elde edilmiştir. Verilerin analizi, öğretmen adaylarının matematiksel nesnelere tanımlama becerilerini geliştirdikleri, matematiksel nesnelere ilişki kurduklarını göstermiştir.

Grundmeier (2002), “University Students’ Problem Posing Abilities and Attitudes Towards Mathematics” adlı çalışmasında, üniversite hazırlık sınıfı ve üniversite matematik sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin matematiğe karşı problem çözme yeteneklerini ve tutumlarını incelemiştir. Araştırmada, bu iki grup arasında matematiğe karşı tutumlarda anlamlı derecede farklılık bulunmuştur ($p=.001$). Problem kurma yeteneği, hem sayısal hem de sayısal olmayan içerikte incelenmiştir. Yapılan t-testi sonucunda, her iki sınıfta da problem kurma yeteneğinin (sayısal yada sayısal olmayan) önemli bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Silver ve Cai (1996), “An Analysis of Arithmetic Problem Posing by Middle School Students” adlı araştırmalarında, 509 ortaokul öğrenci tarafından üretilen matematik problemleri öğrencilere verilmiş ve bir “hikaye problem” yazmaları istenmiştir. Bu hikâyeyi yazarken, verilen bilgiyi kullanarak soru oluşturmaları ve tanımlamaları istenmiştir. Oluşturulan sorular, daha sonra, çözülebilirlik, dil ve matematiksel karmaşıklık ve problem kurma basamakları açısından incelenmiştir. Öğrencilerin çözülebilir problemler, anlamsal ve sözdizimsel olarak karmaşık problemler oluşturdukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin neredeyse yarısı problem kurma basamaklarını kullanmışlardır.

Cai (1998), “An Investigation of U.S and Chinese Students' Mathematical Problem Posing and Problem Solving” adlı araştırmasında, 8.sınıfta eğitim gören 81 Amerikalı ve 223 Çin’li öğrencinin matematiksel problem çözme ve problem kurma becerilerini incelemiştir. Araştırmanın bulguları, Çin’li öğrencilerin Amerikalı öğrencilerden daha üstün oldukları sonucunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bu araştırmanın bulguları matematiksel problem kurma ve problem çözme arasında direkt bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Lin (2004), “Supporting Teachers On Designing Problem Posing Tests as a Tool of Assessment to Understand Students' Mathematical Learning” adlı araştırmasında; yedi adet sınıf öğretmeni ve araştırmacı işbirliği ile değerlendirmede öğretmenlere yardımcı olması için bir okul temelli takım oluşturmuşlardır. Öğretmenler tarafından üretilmiş problem kurma görevini temel alan dört kategori ki bunlar; numara cümleleri, resimli sunumlar yâda çizimler, matematik dili ve öğrencilerin çözümleri bir sınıfta toplanmıştır. Öğrencilerin problem oluşturmada kullandıkları kendi yöntemleri, öğretmenleri öğrencileri değerlendirmede araç olarak kullanılmış ve başarıya ulaşmıştır.

Leung ve Silver (1997), “The Role of Task Format, Mathematics Knowledge, and Creative Thinking on the Arithmetic Problem Posing of Prospective Elementary School Teachers”adlı araştırmasında; 63 ortaöğretim öğretmen adayının aritmetik problem kurma davranışlarını ölçmek için, aritmetik problem kurma testi yazarlar tarafından geliştirilmiştir. Analizlerin sonuçlandırıldıktan sonra, asıl şekli konular üzerinde problem kurma ve konularda problem kurma ve onların matematik bilgileri ve yaratıcılığı arasındaki ilişkiye yer verilmiştir. Aritmetik problem kurma testi etkili olarak değerlendirildiğinde; çoğu konunun ve karmaşık problemlerin çözülebildiği önemli bulgular arasındadır. Görev özel numaralı bilgiler içerdiğinde, problem kurma performansı daha da artmıştır. Bununla birlikte problem kurma performansının önemli düzeyde matematiksel bilgi ve yaratıcılıkla ilgisi olduğu ortaya çıkmıştır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu çalışmada bilimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Tümevarımsal bir yol izlenmiştir. Bu bölümde, araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması, verilerin çözümlenmesi yer almaktadır.

ARAŞTIRMANIN MODELİ

Nitel bir çalışma olan bu çalışmada, “Belgesel Tarama Modeli”nin “İçerik Çözümlemesi” yönteminden yararlanılmıştır. Karasar (2000:184)’a göre “İçerik Çözümlemesi, belli bir metnin, kitabın, belgenin, belli özelliklerini sayısallaştırarak belirleme amacı ile yapılan bir taramadır. Belgelerdeki belli bakış açıları, felsefeler, dil, anlatım, vb özellikler, derinliğine ve belli ölçütlere göre yapılacak çözümlenmelerle anlaşılabilir”.

ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın çalışma alanı matematik ders kitapları oluşturmaktadır. Çalışma grubu ise, İlköğretim matematik 4, ilköğretim matematik 5 ve ilköğretim matematik 6. sınıf ders kitaplarından oluşmaktadır.

VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırma için problem kurma stratejileri ile ilgili kaynaklara ulaşılmış ve gerekli alıntılar yapılmıştır. Araştırmada Milli Eğitim Bakanlığı tarafından bastırılan ve 2005–2006 eğitim-öğretim yılında ilköğretim 4, 5 ve 6. sınıflarında okutulmak üzere ilköğretim okullarına gönderilen matematik 4, matematik 5 ve matematik 6.sınıf ders kitapları elde edilmiştir.

VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Araştırmada öncelikle 5 maddeden oluşan problem kurma stratejileri hali hazırda kategoriler olarak kullanılmıştır. Problem kurma stratejilerinin ilk maddesinin içerdiği altı alt stratejiler de alt kategori olarak belirlenmiştir. Bu kategoriler ve alt kategoriler ilköğretim matematik 4, 5 ve 6. sınıf matematik ders kitaplarının her ünitesinde yer alan konu anlatımları, alıştırmalar ve değerlendirme sorularındaki içeriklerde titizlikle aranmaya çalışılmıştır.

Yapılan tüm bu işlemlerden sonra, Balcı (2006: 184)'nın da belirttiği gibi "içerik çözümlemesi sonuçları genelde frekans ve/veya yüzde tabloları şeklinde sunulur" görüşünden hareketle içerdikleri ifadelerle göre problem kurma stratejileri ile ilgili veriler frekans ve yüzdelerle tablolarda gösterilmiş, ağırlıklı olarak yer alan kategorilere ve en az yer alan kategorilere ilişkin gerekli yorumlar yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde ilköğretim matematik ders kitaplarında yer alan konu anlatımı, alıştıırma ve değerlendirme sorularının sınıflara ve ünitelere göre problem kurma stratejilerinin dağılımı ile ilgili bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

MATEMATİK 4

Matematik 4 ders kitabında yer alan konu anlatımı, alıştıırma ve değerlendirme sorularının hangi problem kurma stratejileriyle ne düzeyde ilişkili olduğunu, ünitelere göre gösteren veriler Tablo 1, 2, 3, 4, 5 ve 6'da yer almaktadır.

Matematik 4 - 1. Ünite

Tablo 1. Matematik 4 Ders Kitabı 1. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir,eğer...ise...değildir.	3	3,66	3	7,69	7	10,94	13	7,03
<i>Sayıları Değiştirmek</i>								
<i>Geometrik Değişiklikler</i>	27	32,93	16	41,03	24	37,50	67	36,22
<i>İşlemleri Değiştirmek</i>	2	2,44	1	2,56	2	3,13	5	2,70
<i>İşlemciyi Değiştirmek</i>	1	1,22	1	2,56	6	9,38	8	4,32
<i>Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Eklemek</i>	7	8,54	3	7,69	5	7,81	15	8,11
<i>Süreci Tekrarlamak</i>	8	9,76	6	15,38	3	4,69	17	9,19
Toplam	48	58,55	30	76,91	47	73,45	125	67,57
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme					4	6,25	4	2,16
Analoji (Benzetme) Kullanma	20	24,39	5	12,82	7	10,94	32	17,30
Genelleştirme	9	10,98	1	2,56	3	4,69	13	7,03
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma	5	6,10	3	7,69	3	4,69	11	5,95
TOPLAM	82	100,00	39	100,00	64	100,00	185	100,00

Tablo 1’de görülen Matematik 4 Ders Kitabı 1. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %76,91’le alıştırma

soruları, %73,45’le değerlendirme soruları ve % 58,55’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Geometrik Değişiklikler” alt teması ile ilgili ifadeler %41,03’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde, % 37,50’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %32,93’le konu anlatımındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %24,39’la konu anlatımı, %12,82’yle alıştırmaya ve %10,94’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %10,98’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Genelleştirme”, %7,69’la alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” ve %6,25’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 4 Ders Kitabı 1. Üniteadaki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırmaya ve Değerlendirme) %67,57’yle “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %17,30’la “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %7,03’le “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler %2,16’yla son sırada rastlanmaktadır. Bu strateji ile ilgili ifadeler, kitabın konu anlatımı ve alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ise hiç rastlanmamaktadır.

Matematik 4 - 2. Ünite

Tablo 2. Matematik 4 Ders Kitabı 2. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir,eğer...ise...değildir.								
<i>Sayıları Değiştirmek</i>	11	16,67	32	17,78	25	18,94	68	17,99
<i>Geometrik Değişiklikler</i>	2	3,03	4	2,22	2	1,52	8	2,12
<i>İşlemleri Değiştirmek</i>	5	7,58	7	3,89	7	5,30	19	5,03
<i>İşlemciyi Değiştirmek</i>	5	7,58	5	2,78	11	8,33	21	5,56
<i>Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Ekleme</i>	3	4,55	11	6,11	14	10,61	28	7,41
<i>Süreci Tekrarlamak</i>	11	16,67	37	20,56	21	15,91	69	18,25
Toplam	37	56,08	96	53,34	80	60,61	213	56,36
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme	11	16,67	31	17,22	21	15,91	63	16,67
Analoji (Benzetme) Kullanma	7	10,61	14	7,78	8	6,06	29	7,67
Genelleştirme	3	4,55	5	2,78	2	1,52	10	2,65
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösteri Kullanma	8	12,12	34	18,89	21	15,91	63	16,67
TOPLAM	66	100,00	180	100,00	132	100,00	378	100,00

Tablo 2’de görülen Matematik 4 Ders Kitabı 2. Ünite de yer alan konu anlatımı, alıştırmaya ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %60,61’le değerlendirme soruları, %56,08’le konu anlatımı ve % 53,34’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %20,56’yla alıştırmaya sorularındaki içeriklerde, “Sayıları Değiştirmek” alt teması ile ilgili ifadeler % 18,94’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %16,67’yle konu anlatımındaki içeriklerde ise “Sayıları Değiştirmek” ve “Süreci Tekrarlamak” alt temalarıyla ilgili ifadeler daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %18,89’la alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma”, %16,67’yle Konu anlatımındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” ve %15,91’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %17,22’yle alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme”, %12,12’yle Konu Anlatımındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” ve %6,06’yla değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 4 Ders Kitabı 2. Ünite deki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırmaya ve Değerlendirme) %56,36’yla “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %16,67’yle “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %7,67’yle “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %2,65’le son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 4 - 3. Ünite

Tablo 3. Matematik 4 Ders Kitabı 3. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Eğer...ise...dir,eğer...ise...değildir.	Sayıları	7	21,88	30	25,00	20	21,98	57	23,46
	Değiştirmek								
	Geometrik								
	Değişiklikler								
	İşlemleri	6	18,75	27	22,50	15	16,48	48	19,75
	Değiştirmek								
İşlemciyi	5	15,64	17	14,17	12	13,19	34	13,99	
	Değiştirmek								
Bir Koşulu	Çıkarmak	8	25,00	25	20,83	13	14,29	46	18,93
	veya Yeni								
	Koşullar								
Ekleme	6	18,75	14	11,67	15	16,48	35	14,40	
	Tekrarlamak								
Toplam	32	100,00	113	94,17	75	82,42	220	90,53	
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme			1	0,83	3	3,30	4	1,65	
Analoji (Benzetme) Kullanma			2	1,67	5	5,49	7	2,88	
Genelleştirme									
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma			4	3,33	8	8,79	12	4,94	
TOPLAM	32	100,00	120	100,00	91	100,00	243	100,00	

Tablo 3'te görülen Matematik 4 Ders Kitabı 3. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırmaya ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %100'le Konu anlatımı, %94,17'yle konu alıştırmaya soruları ve % 82,42'yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Ekleme” ve “Sayıları Değiştirmek ” alt temaları ile ilgili ifadeler %25,00'le konu anlatımı ve alıştırmaya sorularındaki içeriklerde, ve %21,98'le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Sayıları Değiştirmek” alt temasıyla ilgili ifadeler daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %8,79'la değerlendirme soruları ve %3,33'le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisiyle ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %5,49'la değerlendirme soruları ve %1,67'yle alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisiyle ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 4 Ders Kitabı 3. Üniteye yer alan tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırmaya ve Değerlendirme) %90,53'le “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %4,94'le “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %2,88'le “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise hiç rastlanmamaktadır. Ayrıca bu üniteye, konu anlatımlarındaki içeriklerde sadece “Eğer...ise...dir,eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. Diğer stratejilere ilişkin ifadeler hiç yer verilmemiştir.

Matematik 4 - 4. Ünite

Tablo 4. Matematik 4 Ders Kitabı 4. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri		Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	Sayıları Değiştirmek	3	23,08	21	21,88	20	25,00	44	23,28
	Geometrik Değişiklikler	0	0	2	2,08	1	1,25	3	1,59
	İşlemleri Değiştirmek	0	0	7	7,29	5	6,25	12	6,35
	İşlemciyi Değiştirmek	1	7,69	3	3,13	2	2,50	6	3,17
	Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Ekleme	3	23,08	20	20,83	17	21,25	40	21,16
	Süreci Tekrarlamak	3	23,08	23	23,96	21	26,25	47	24,87
Toplam		10	76,93	76	79,17	66	82,50	152	80,42
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme		1	7,69	8	8,33	5	6,25	14	7,41
Analoji (Benzetme) Kullanma		1	7,69	5	5,21	4	5,00	10	5,29
Genelleştirme		0	0	0	0	0	0	0	0
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma		1	7,69	7	7,29	5	6,25	13	6,88
TOPLAM		13	100,00	96	100,00	80	100,00	189	100,00

Tablo 4'te görülen Matematik 4 Ders Kitabı 4. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırmaya ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %82,50'yle değerlendirme soruları, %79,17'yle alıştırmaya soruları ve % 76,93'le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Sayıları Değiştirmek ” alt teması ile ilgili ifadeler %25,00'le değerlendirme sorularındaki içeriklerde, “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %23,96'yla alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ve %23,08'le “Sayıları Değiştirmek”, “*Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Ekleme* ” ve “Süreci Tekrarlamak” alt temalarıyla ilgili ifadeler daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %8,33'le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “**Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme**”, %7,69'la Konu anlatımındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme”, “**Analoji (Benzetme) Kullanma**”, ve “**Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma**” ve %6,25'le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %7,29'la alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “**Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma**” ve %5,00'la değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejileriyle ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 4 Ders Kitabı 4. Üniteye yer alan tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %80,42'yle “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %7,41'le “**Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme**” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %6,88'le “**Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma**” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

“Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise hiç rastlanmamaktadır.

Matematik 4 - 5. Ünite

Tablo 5. Matematik 4 Ders Kitabı 5. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri		Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	Sayıları Değiştirmek	3	25,00	24	24,24	35	26,72	62	25,62
	Geometrik Değişiklikler	0	0,00	7	7,07	8	6,11	15	6,20
	İşlemleri Değiştirmek	3	25,00	18	18,18	21	16,03	42	17,36
	İşlemciyi Değiştirmek	0	0,00	5	5,05	9	6,87	14	5,79
	Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Eklemek	1	8,33	8	8,08	10	7,63	19	7,85
	Süreci Tekrarlamak	2	16,67	25	25,25	29	22,14	56	23,14
Toplam		9	75,00	87	87,87	112	85,50	208	85,96
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme		1	8,33	4	4,04	7	5,34	12	4,96
Analoji (Benzetme) Kullanma		1	8,33	5	5,05	8	6,11	14	5,79
Genelleştirme									
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma		1	8,33	3	3,03	4	3,05	8	3,31
TOPLAM		12	100,00	99	100,00	131	100,00	242	100,00

Tablo 5'te görülen Matematik 4 Ders Kitabı 5. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırmaya ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %87,87'yle alıştırmaya soruları, %85,50'yle değerlendirme soruları ve % 75,00'le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Sayıları Değiştirmek ” alt teması ile ilgili ifadeler %26,72'yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde, “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %25,25'le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ve %25,00'le “Sayıları Değiştirmek” ve “İşlemleri Değiştirmek” alt temalarıyla ilgili ifadeler ise konu anlatımındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %8,33'le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme”, “Analoji (Benzetme) Kullanma” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri, %6,11'le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %5,05'le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %5,34'le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %4,04'le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejileriyle ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik IV Ders Kitabı V. Üniteye yer alan tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %85,96'yla “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %5,79'la “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %4,96'yla “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise hiç rastlanmamaktadır.

Matematik 4 - 6. Ünite

Tablo 6. Matematik 4 Ders Kitabı 6. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri		Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	Sayıları	5	20,00	30	26,55	32	28,83	67	26,91
	Değiştirmek								
	Geometrik	2	8,00	7	6,19	8	7,21	17	6,83
	Değişiklikler								
	İşlemleri	5	20,00	28	24,78	25	22,52	58	23,29
	Değiştirmek								
	İşlemciyi	1	4,00	2	1,77	3	2,70	6	2,41
Değiştirmek									
Bir Koşulu	Çıkarmak veya	3	12,00	7	6,19	6	5,41	16	6,43
	Yeni Koşullar								
	Ekleme								
Süreci	Tekrarlamak	3	12,00	28	24,78	27	24,32	58	23,29
Toplam		19	76,00	102	90,26	101	90,99	222	89,16
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme		2	8,00	3	2,65	3	2,70	8	3,21
Analoji (Benzetme) Kullanma		1	4,00	2	1,77	3	2,70	6	2,41
Genelleştirme		1	4,00	2	1,77	1	0,90	4	1,61
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma		2	8,00	4	3,54	3	2,70	9	3,61
TOPLAM		25	100,00	113	100,00	111	100,00	249	100,00

Tablo 6’da görülen Matematik 4 Ders Kitabı 6. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %90,99’la değerlendirme soruları, %90,26’yla alıştırma soruları ve % 76,00’yle konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Sayıları Değıştirmek ” alt teması ile ilgili ifadeler %28,83’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %26,55’le alıştırma sorularındaki içeriklerde ve %20,00’yle Konu anlatımlarındaki içeriklerde ise “Sayıları Değıştirmek” ve “İşlemleri Değıştirmek” alt temalarıyla ilgili ifadeler daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %8,00’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri, %3,54’le alıştırma sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ve %2,70’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme”, “Analoji (Benzetme) Kullanma” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %4,00’le Konu anlatımındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” ve “Genelleştirme” problem kurma stratejileri, %2,65’le alıştırma sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %0,90’la değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 4 Ders Kitabı 6. Üniteye yer alan tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %86,16’yla “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %3,61’le “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %3,21’le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

“Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere ise %1,61’le son sırada rastlanmaktadır.

MATEMATİK 5

Matematik 5 ders kitabında yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularının hangi problem kurma stratejileriyle ne düzeyde ilişkili olduğunu, ünitelere göre gösteren veriler Tablo 7, 8, 9, 10, 11 ve 12’de yer almaktadır.

Matematik 5 - 1. Ünite

Tablo 7. Matematik 5 ders kitabı 1. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri		Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	<i>Sayıları</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	3	8,11	12	9,52	9	7,83	24	8,63
	<i>Geometrik</i>								
	<i>Değişiklikler</i>	7	18,92	38	30,16	21	18,26	66	23,74
	<i>İşlemleri</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	1	2,70	5	3,97	2	1,74	8	2,88
	<i>İşlemciyi</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	2	5,41	4	3,17	3	2,61	9	3,24
	<i>Bir Koşulu</i>								
	<i>Çıkarmak veya</i>								
	<i>Yeni Koşullar</i>								
	<i>Ekleme</i>	7	18,92	15	11,90	25	21,74	47	25,41
	<i>Süreci</i>								
	<i>Tekrarlamak</i>	8	21,62	26	20,63	29	25,22	63	22,66
	Toplam	28	75,68	100	79,35	89	77,4	217	86,56
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme				3	2,38	5	4,35	8	2,88
Analoji (Benzetme) Kullanma		5	13,51	8	6,35	7	6,09	20	7,19
Genelleştirme		2	5,41	12	9,52	11	9,57	25	8,99
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler									
Kullanma		2	5,41	3	2,38	3	2,61	8	2,88
TOPLAM		37	100,00	126	100,00	115	100,00	278	108,50

Tablo 7’da görülen Matematik 5 Ders Kitabı 1. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırmaya ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %79,35’le alıştırmaya soruları, %77,40’la değerlendirme soruları ve % 75,68’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Geometrik Değişiklikler” alt teması ile ilgili ifadeler %30,16’yla alıştırmaya sorularındaki içeriklerde, %25,22’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %21,62’yle Konu anlatımlarındaki içeriklerde ise “Süreci Tekrarlamak” alt temalarıyla ilgili ifadeler daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %13,51’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi, %9,57’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %9,52’yle alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ise “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %6,35’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ve %6,09’la değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ve %5,41’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde “Genelleştirme” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 5 Ders Kitabı 1. Üniteye yer alan tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %86,56’yla “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %8,99’la “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %7,19’la “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %2,88’le son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 5 - 2. Ünite

Tablo 8. Matematik 5 Ders Kitabı 2. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.								
<i>Sayıları</i>								
<i>Değiştirmek</i>	8	24,24	51	18,55	41	23,56	100	20,75
<i>Geometrik</i>								
<i>Değişiklikler</i>	0	0	7	2,55	2	1,15	9	1,87
<i>İşlemleri</i>								
<i>Değiştirmek</i>	0	0	19	6,91	11	6,32	30	6,22
<i>İşlemciyi</i>								
<i>Değiştirmek</i>	3	9,09	8	2,91	4	2,30	15	3,11
<i>Bir Koşulu</i>								
<i>Çıkarmak veya</i>								
<i>Yeni Koşullar</i>								
<i>Ekleme</i>	7	21,21	67	24,36	39	22,41	113	23,44
<i>Süreci</i>								
<i>Tekrarlamak</i>	6	18,18	67	24,36	34	19,54	107	22,20
Toplam	24	72,72	219	79,64	131	75,28	374	77,59
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme	3	9,09	21	7,64	17	9,77	41	8,51
Analoji (Benzetme) Kullanma	2	6,06	12	4,36	9	5,17	23	4,77
Genelleştirme								
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler								
Kullanma	4	12,12	23	8,36	17	9,77	44	9,13
TOPLAM	33	100,00	275	100,00	174	100,00	482	100,00

Tablo 8’da görülen Matematik 5 Ders Kitabı 2. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırmaya ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %79,64’le alıştırmaya soruları, %75,28’le değerlendirme soruları ve % 72,72’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Eklemek” ve “Süreci Tekrarlamak” alt temaları ile ilgili ifadeler %24,36’yla alıştırmaya sorularındaki içeriklerde, “Sayıları Değiştirmek” alt temasıyla ilgili ifadeler %24,24’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %23,56’yla değerlendirme sorularındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %12,12’yle konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %8,36’yla alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ve %9,77’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” ve “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %9,09’la konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %7,64’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %5,17’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 5 Ders Kitabı 2. Üniteye yer alan tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırmaya ve Değerlendirme) %77,59’la “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %9,13’le “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma ” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %8,51’le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %1,61’le son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 5 - 3. Ünite

Tablo 9. Matematik 5 Ders Kitabı 3. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	<i>Sayıları</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	14	13,46	29	17,06	18	21,18	61	16,99
	<i>Geometrik</i>								
	<i>Değişiklikler</i>	8	7,69	11	6,47	3	3,53	22	6,13
	<i>İşlemleri</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	6	5,77	6	3,53	3	3,53	15	4,18
	<i>İşlemciyi</i>								
<i>Değiştirmek</i>	4	3,85	6	3,53	2	2,35	12	3,34	
<i>Bir Koşulu</i>									
<i>Çıkarmak veya</i>									
<i>Yeni Koşullar</i>									
<i>Ekleme</i>	5	4,81	10	5,88	6	7,06	21	5,85	
<i>Süreci</i>									
<i>Tekrarlamak</i>	17	16,35	32	18,82	18	21,18	67	18,66	
Toplam		54	51,93	94	55,29	50	58,83	198	55,15
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme		18	17,31	25	14,71	13	15,29	56	15,60
Analoji (Benzetme) Kullanma		11	10,58	16	9,41	7	8,24	34	9,47
Genelleştirme		4	3,85	4	2,35	1	1,18	9	2,51
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma		17	16,35	31	18,24	14	16,47	62	17,27
TOPLAM		104	100,00	170	100,00	85	100,00	359	100,00

Tablo 9’da görülen Matematik 5 Ders Kitabı 3. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %58,83’le değerlendirme soruları, %55,29’la alıştırma soruları ve %51,93’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “sayıları değiştirmek” ve “Süreci Tekrarlamak” alt temaları ile ilgili ifadeler %21,18’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde, “Süreci Tekrarlamak” alt temasıyla ilgili ifadeler %18,82’yle alıştırma sorularındaki içeriklerde ve %16,35’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %18,24’le alıştırma sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi, %17,31’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %16,47’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %16,35’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi, ve %15,29’la değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %14,71’le alıştırma sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 5 Ders Kitabı 3. Üniteye yer alan tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %55,15’le “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %17,27’yle “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma ” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %15,60’la “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %2,51’le son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 5 - 4. Ünite

Tablo 10. Matematik 5 Ders Kitabı 4. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri		Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	<i>Sayıları</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	11	12,64	42	17,28	37	19,68	90	17,37
	<i>Geometrik</i>								
	<i>Değişiklikler</i>	2	2,30	5	2,06	4	2,13	11	2,12
	<i>İşlemleri</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	6	6,90	11	4,53	9	4,79	26	5,02
	<i>İşlemciyi</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	7	8,05	8	3,29	15	7,98	30	5,79
	<i>Bir Koşulu</i>								
	<i>Çıkarmak veya</i>								
<i>Yeni Koşullar</i>									
<i>Ekleme</i>	6	6,90	17	7,00	19	10,11	42	8,11	
<i>Süreci</i>									
<i>Tekrarlamak</i>	15	17,24	49	20,16	29	15,43	93	17,95	
	Toplam	47	54,03	132	54,32	113	60,12	292	56,36
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme		13	14,94	41	16,87	28	14,89	82	15,83
Analoji (Benzetme) Kullanma		11	12,64	17	7,00	11	5,85	39	7,53
Genelleştirme		5	5,75	8	3,29	4	2,13	17	3,28
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma		11	12,64	45	18,52	32	17,02	88	16,99
TOPLAM		87	100,00	243	100,00	188	100,00	518	100,00

Tablo 10’da görülen Matematik 5 Ders Kitabı 4. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %60,12’yle değerlendirme soruları, %54,32’yle alıştırma soruları ve %54,03’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %20,16’yla alıştırma sorularındaki içeriklerde ve %17,24’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde, “Sayıları Değıştirmek” alt temasıyla ilgili ifadeler ise %19,68’le değerlendirme sorularındaki daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %18,52’yle alıştırma sorularındaki içeriklerde ve %17,02’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ve %14,94’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %16,87’yle alıştırma sorularındaki içeriklerde ve %14,89’la değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi, ve %12,64’le konu anlatımlarındaki “Analoji (Benzetme) Kullanma” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 5 Ders Kitabı 4. Üniteye yer alan tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %56,36’yla “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %16,99’la “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %15,83’le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %3,28’le son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 5 - 5. Ünite

TABLO 11. Matematik 5 Ders Kitabı 5. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri		Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	Sayıları Değiştirmek	3	25,00	24	24,24	35	26,72	62	25,62
	Geometrik Değişiklikler	0	0,00	7	7,07	8	6,11	15	6,20
	İşlemleri Değiştirmek	3	25,00	18	18,18	21	16,03	42	17,36
	İşlemciyi Değiştirmek	0	0,00	5	5,05	9	6,87	14	5,79
	Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Eklemek	1	8,33	8	8,08	10	7,63	19	7,85
	Süreci Tekrarlamak	2	16,67	25	25,25	29	22,14	56	23,14
Toplam		9	75,00	87	87,87	112	85,50	208	85,96
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme		1	8,33	4	4,04	7	5,34	12	4,96
Analoji (Benzetme) Kullanma		1	8,33	5	5,05	8	6,11	14	5,79
Genelleştirme									
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma		1	8,33	3	3,03	4	3,05	8	3,31
TOPLAM		12	100,00	99	100,00	131	100,00	242	100,00

Tablo 11’de görülen Matematik 5 Ders Kitabı 5. Ünite de yer alan konu anlatımı, alıştıırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %87,87’yle alıştıırma soruları, %85,50’yle değerlendirme soruları ve %75,00’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Sayıları Değiştirmek” alt teması ile ilgili ifadeler %26,72’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde, “Süreci Tekrarlamak” alt temasıyla ilgili ifadeler i%25,25’le alıştıırma sorularındaki içeriklerde ve %25,00’la “Sayıları Değiştirmek” ve “Süreci Tekrarlamak” alt temalarıyla ilgili ifadeler daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %8,33’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme oklu özüm Üretme”, “Analoji (Benzetme) Kullanma” ve “Bir Problemin özümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri, %6,11’le Değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %5,05’le alıştıırma sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %5,34’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %4,04’le alıştıırma sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme oklu özüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 5 Ders Kitabı 5. Ünite deki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştıırma ve Değerlendirme) %85,96’yla “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %5,79’la “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %4,96’yla “Verilen Bir Probleme oklu özüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise hiç rastlanmamaktadır.

Matematik 5 - 6. Ünite

TABLO 12. Matematik 5 Ders Kitabı 6. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri		Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	Sayıları	5	20,00	30	26,55	32	28,83	67	26,91
	Değiştirmek								
	Geometrik	2	8,00	7	6,19	8	7,21	17	6,83
	Değişiklikler								
	İşlemleri	5	20,00	28	24,78	25	22,52	58	23,29
	Değiştirmek								
	İşlemciyi	1	4,00	2	1,77	3	2,70	6	2,41
Değiştirmek									
Bir Koşulu									
Çıkarmak veya	3	12,00	7	6,19	6	5,41	16	6,43	
Yeni Koşullar									
Ekleme									
Süreci	3	12,00	28	24,78	27	24,32	58	23,29	
Tekrarlamak									
Toplam		19	76,00	102	90,26	101	90,99	222	89,16
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme		2	8,00	3	2,65	3	2,70	8	3,21
Analoji (Benzetme) Kullanma		1	4,00	2	1,77	3	2,70	6	2,41
Genelleştirme		1	4,00	2	1,77	1	0,90	4	1,61
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma		2	8,00	4	3,54	3	2,70	9	3,61
TOPLAM		25	100,00	113	100,00	111	100,00	249	100,00

Tablo 12’de görülen Matematik 5 Ders Kitabı 6. Ünite de yer alan konu anlatımı, alıştırmaya ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %90,99’la değerlendirme soruları, %90,26’yla alıştırmaya soruları ve % 76,00’yla konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Sayıları Değiştirmek ” alt teması ile ilgili ifadeler %28,83’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %26,55’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ve %20,00’yle Konu anlatımlarındaki içeriklerde ise “Sayıları Değiştirmek” ve “İşlemleri Değiştirmek” alt temalarıyla ilgili ifadeler daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %8,00’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri, %3,54’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ve %2,70’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme”, “Analoji (Benzetme) Kullanma” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %4,00’le Konu anlatımındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” ve “Genelleştirme” problem kurma stratejileri, %2,65’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %0,90’la değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 5 Ders Kitabı 6. Ünite deki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırmaya ve Değerlendirme) %86,16’yla “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %3,61’le “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %3,21’le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

“Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere ise %1,61’le son sırada rastlanmaktadır.

MATEMATİK 6

Matematik 6 ders kitabında yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularının hangi problem kurma stratejileriyle ne düzeyde ilişkili olduğunu, ünitelere göre gösteren veriler Tablo 13, 14, 15, 16, 17 ve 18’de yer almaktadır.

Matematik 6- 1. Ünite

Tablo 13. Matematik 6 Ders Kitabı 1. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.								
<i>Sayıları Değiştirmek</i>	39	10,54	44	12,43	27	10,67	110	11,26
<i>Geometrik Değişiklikler</i>	21	5,68	14	3,95	12	4,74	47	4,81
<i>İşlemleri Değiştirmek</i>	51	13,78	48	13,56	36	14,23	135	13,82
<i>İşlemciyi Değiştirmek</i>	20	5,41	24	6,78	23	9,09	67	6,86
<i>Bir Koşulu Çıkarmak veya Yeni Koşullar Eklemek</i>	32	8,65	43	12,15	22	8,70	97	9,93
<i>Süreci Tekrarlamak</i>	45	12,16	45	12,71	36	14,23	126	12,90
Toplam	208	56,22	218	61,58	156	61,66	582	59,58
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme	42	11,35	41	11,58	33	13,04	116	11,87
Analoji (Benzetme) Kullanma	28	7,57	18	5,08	17	6,72	63	6,45
Genelleştirme	41	11,08	29	8,19	29	11,46	99	10,13
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma	51	13,78	48	13,56	18	7,11	117	11,98
TOPLAM	370	100,00	354	100,00	253	100,00	977	100,00

Tablo 13'te görülen Matematik 6 Ders Kitabı 1. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %61,66'yla

değerlendirme soruları, %61,58’le alıştırmalar soruları ve % 56,22’yle konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “İşlemleri Değiştirmek” ve “Süreci Tekrarlamak” alt temaları ile ilgili ifadeler %14,33’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “İşlemleri Değiştirmek ” alt teması ile ilgili ifadeler ise %13,78’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %13,56’yla alıştırmalar sorularındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %13,78’le konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %13,56’yla alıştırmalar sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ve %13,04’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %11,58’le alıştırmalar sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %11,46’yla değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %11,08’le konu anlatımlarındaki içeriklerde ise “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 6 Ders Kitabı 1. Ünite'deki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %59,58’le “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %11,98’le “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %11,87’yle “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %6,45’le son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 6- 2. Ünite

Tablo 14. Matematik 6 Ders Kitabı 2. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Aıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Aıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.								
<i>Sayıları Değıştirmek</i>	15	6,17	36	13,33	20	10,10	71	9,99
<i>Geometrik</i>								
<i>Değışiklikler</i>	26	10,70	22	8,15	17	8,59	65	9,14
<i>İşlemleri</i>								
<i>Değıştirmek</i>	21	8,64	24	8,89	14	7,07	59	8,30
<i>İşlemciyi</i>								
<i>Değıştirmek</i>	12	4,94	13	4,81	9	4,55	34	4,78
<i>Bir Koşulu</i>								
<i>Çıkarmak veya Yeni</i>								
<i>Koşullar Eklemek</i>	19	7,82	18	6,67	23	11,62	60	8,44
<i>Süreci Tekrarlamak</i>	40	16,46	47	17,41	34	17,17	121	17,02
Toplam	133	54,73	160	59,26	117	59,10	410	57,67
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme	23	9,47	29	10,74	18	9,09	70	9,85
Analoji (Benzetme) Kullanma	27	11,11	22	8,15	19	9,60	68	9,56
Genelleştirme	22	9,05	18	6,67	15	7,58	55	7,74
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler								
Kullanma	38	15,64	41	15,19	29	14,65	108	15,19
TOPLAM	243	100,00	270	100,00	198	100,00	711	100,00

Tablo 14'te görülen Matematik 6 Ders Kitabı 2. Üniteye yer alan konu anlatımı, aıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine

ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %59,26'yla alıştırmaya soruları, %59,10'la değerlendirme soruları ve % 54,73'le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %14,41'le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde, %17,17'yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %16,46'yla konu anlatımlarındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %14,64'le konu anlatımlarındaki içeriklerde, %15,19'la alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ve %14,65'le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %11,11'le konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %9,60'la değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ve %10,74'le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ise “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 6 Ders Kitabı 2. Ünite'deki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %57,67'yle “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %15,19'la “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %9,85'le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %7,74'le son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 6- 3. Ünite

Tablo 15. Matematik 6 Ders Kitabı 3. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.								
<i>Sayıları</i>								
<i>Değiştirmek</i>	40	11,17	67	13,62	30	11,67	137	12,38
<i>Geometrik</i>								
<i>Değişiklikler</i>	16	4,47	24	4,88	18	7,00	58	5,24
<i>İşlemleri</i>								
<i>Değiştirmek</i>	35	9,78	32	6,50	15	5,84	82	7,41
<i>İşlemciyi</i>								
<i>Değiştirmek</i>	23	6,42	34	6,91	18	7,00	75	6,78
<i>Bir Koşulu</i>								
<i>Çıkarmak veya Yeni</i>								
<i>Koşullar Ekleme</i>	39	10,89	50	10,16	22	8,56	111	10,03
<i>Süreci Tekrarlamak</i>	51	14,25	80	16,26	42	16,34	173	15,63
Toplam	204	56,98	287	58,33	145	56,41	636	57,47
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme	46	12,85	65	13,21	39	15,18	150	13,55
Analoji (Benzetme) Kullanma	26	7,26	31	6,30	22	8,56	79	7,14
Genelleştirme	31	8,66	33	6,71	12	4,67	76	6,87
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma	51	14,25	76	15,45	39	15,18	166	15,00
TOPLAM	358	100,00	492	100,00	257	100,00	1107	100,00

Tablo 15'te görülen Matematik 6 Ders Kitabı 3. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine

ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %58,33’le alıştırmaya soruları, %56,98’le Konu anlatımları ve % 56,41’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %16,34’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde, %16,26’yla alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ve %14,25’le konu anlatımlarındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %15,45’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ve %14,25’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ve %15,18’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %13,21’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde ve %12,85’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %8,56’yla değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 6 Ders Kitabı 3. Üniteye ilişkin tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %57,47’yle “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %15,00’la “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %13,55’le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %6,87’yle son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 6- 4. Ünite

Tablo 16. Matematik 6 Ders Kitabı 4. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.								
<i>Sayıları</i>								
<i>Değiştirmek</i>	37	12,71	70	16,43	45	17,58	152	15,62
<i>Geometrik</i>								
<i>Değişiklikler</i>	15	5,15	9	2,11	2	0,78	26	2,67
<i>İşlemleri</i>								
<i>Değiştirmek</i>	19	6,53	23	5,40	14	5,47	56	5,76
<i>İşlemciyi</i>								
<i>Değiştirmek</i>	21	7,22	25	5,87	19	7,42	65	6,68
<i>Bir Koşulu</i>								
<i>Çıkarmak veya Yeni</i>								
<i>Koşullar Ekleme</i>	14	4,81	24	5,63	26	10,16	64	6,58
<i>Süreci Tekrarlamak</i>	46	15,81	76	17,84	45	17,58	167	17,16
Toplam	152	52,23	227	53,28	151	58,99	530	54,47
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme	46	15,81	70	16,43	41	16,02	157	16,14
Analoji (Benzetme) Kullanma	33	11,34	36	8,45	15	5,86	84	8,63
Genelleştirme	14	4,81	17	3,99	4	1,56	35	3,60
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler								
Kullanma	46	15,81	76	17,84	45	17,58	167	17,16
TOPLAM	291	100,00	426	100,00	256	100,00	973	100,00

Tablo 16’da görülen Matematik 6 Ders Kitabı 4. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine

ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %58,99’la değerlendirme soruları, %53,28’le alıştırmalar ve % 52,23’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %17,84’le alıştırmalarındaki içeriklerde ve %15,81’le konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %17,58’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde ise “Sayıları Değiştirmek” ve “Süreci Tekrarlamak” alt temaları ile ilgili ifadeler daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %17,84’le alıştırmalarındaki içeriklerde ve %17,58’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ve %15,81’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” ve “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %16,23’le alıştırmalarındaki içeriklerde ve %16,02’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %11,34’le konu anlatımlarındaki içeriklerde ise “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 6 Ders Kitabı 4. Ünitedeki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme) %54,47’yle “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %17,16’yla “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %16,14’le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %3,60’la son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 6- 5. Ünite

Tablo 17. Matematik 6 Ders Kitabı 5. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.								
<i>Sayıları</i>								
<i>Değiştirmek</i>	28	13,66	59	17,56	35	21,08	122	17,26
<i>Geometrik</i>								
<i>Değişiklikler</i>	15	7,32	13	3,87	6	3,61	34	4,81
<i>İşlemleri</i>								
<i>Değiştirmek</i>	13	6,34	11	3,27	6	3,61	30	4,24
<i>İşlemciyi</i>								
<i>Değiştirmek</i>	7	3,41	12	3,57	4	2,41	23	3,25
<i>Bir Koşulu</i>								
<i>Çıkarmak veya</i>								
<i>Yeni Koşullar</i>								
<i>Ekleme</i>	8	3,90	18	5,36	12	7,23	38	5,37
<i>Süreci Tekrarlamak</i>	35	17,07	66	19,64	36	21,69	137	19,38
Toplam	106	51,70	179	53,27	99	59,63	384	54,31
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme	35	17,07	50	14,88	26	15,66	111	15,70
Analoji (Benzetme) Kullanma	21	10,24	35	10,42	13	7,83	69	9,76
Genelleştirme	8	3,90	9	2,68	1	0,60	18	2,55
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler								
Kullanma	35	17,07	63	18,75	27	16,27	125	17,68
TOPLAM	205	100,00	336	100,00	166	100,00	707	100,00

Tablo 17’de görülen Matematik 6 Ders Kitabı 5. Ünite de yer alan konu anlatımı, alıştıırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %59,63’le değerlendirme soruları, %53,27’yle alıştıırma soruları ve % 51,70’le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %21,69’la değerlendirme sorularındaki içeriklerde, %19,64’le alıştıırma sorularındaki içeriklerde ve %17,07’yle konu anlatımlarındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %18,75’le alıştıırma sorularındaki içeriklerde ve %16,27’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin özümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ve %17,07’yle konu anlatımlarındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme oklu özüm Üretme” ve “Bir Problemin özümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejileri ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %15,66’yla değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %14,88’le alıştıırma sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme oklu özüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %10,24’le konu anlatımlarındaki içeriklerde ise “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 6 Ders Kitabı 5. Ünite deki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştıırma ve Değerlendirme) %54,31’le “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %17,68’le “Bir Problemin özümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %15,70’le “Verilen Bir Probleme oklu özüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere ise %2,55’la son sırada rastlanmaktadır.

Matematik 6- 6. Ünite

Tablo 18. Matematik 6 Ders Kitabı 6. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Dağılım

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.								
<i>Sayıları</i>								
<i>Değiştirmek</i>	15	9,26	42	12,92	35	15,98	92	13,03
<i>Geometrik</i>								
<i>Değişiklikler</i>	20	12,35	41	12,62	24	10,96	85	12,04
<i>İşlemleri</i>								
<i>Değiştirmek</i>	4	2,47	6	1,85	5	2,28	15	2,12
<i>İşlemciyi</i>								
<i>Değiştirmek</i>	3	1,85	5	1,54	9	4,11	17	2,41
<i>Bir Koşulu</i>								
<i>Çıkarmak veya Yeni</i>								
<i>Koşullar Ekleme</i>	10	6,17	21	6,46	7	3,20	38	5,38
<i>Süreci Tekrarlamak</i>	26	16,05	56	17,23	43	19,63	125	17,71
Toplam	78	48,15	171	52,62	123	56,16	372	52,69
Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme	19	11,73	39	12,00	20	9,13	78	11,05
Analoji (Benzetme) Kullanma	24	14,81	48	14,77	29	13,24	101	14,31
Genelleştirme	15	9,26	12	3,69	9	4,11	36	5,10
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler								
Kullanma	26	16,05	55	16,92	38	17,35	119	16,86
TOPLAM	162	100,00	325	100,00	219	100,00	706	100,00

Tablo 18’de görülen Matematik 6 Ders Kitabı 6. Üniteye yer alan konu anlatımı, alıştırma ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine

ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada %56,16'yla değerlendirme soruları, %52,62'yle alıştıırma soruları ve % 48,15'le konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdığı 6 alt tema içerisinde ise “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler %19,63'le değerlendirme sorularındaki içeriklerde, %17,23'le alıştıırma sorularındaki içeriklerde ve %16,05'yle konu anlatımlarındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %16,92'yle alıştıırma sorularındaki içeriklerde ve %16,05'le konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %17,35'le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %14,81'le konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %14,77'yle alıştıırma sorularındaki içeriklerde ve %13,24'le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Analoji (Benzetme) Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 6 Ders Kitabı 6. Ünitedeki tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştıırma ve Değerlendirme) %52,64'le “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %16,86'yla “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %14,31'le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadelere ise %5,10'la son sırada rastlanmaktadır.

2. Matematik 4, 5, ve 6 Ders Kitaplarının Toplamında Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Soruları, Hangi Problem Kurma Stratejileri ile Ne Düzeyde İlişkilidir?

Tablo 19. Matematik 4, 5, ve 6 Ders Kitaplarının Toplamında Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerinin Dağılımı

Problem Kurma Stratejileri	Konu Anlatımı		Alıştırma		Değerlendirme		TOPLAM		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.	<i>Sayıları</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	263	11,95	663	17,06	503	18,57	1429	16,25
	<i>Geometrik</i>								
	<i>Değişiklikler</i>	158	7,18	206	5,30	150	5,54	514	5,84
	<i>İşlemleri</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	194	8,82	324	8,34	237	8,75	755	8,58
	<i>İşlemciyi</i>								
	<i>Değiştirmek</i>	120	5,45	186	4,79	156	5,76	462	5,25
	<i>Bir Koşulu</i>								
	<i>Çıkarmak</i>								
	<i>veya Yeni</i>								
	<i>Koşullar</i>								
	<i>Ekleme</i>	174	7,91	369	9,49	287	10,59	830	9,44
	<i>Süreci</i>								
	<i>Tekrarlamak</i>	336	15,27	740	19,04	511	18,86	1587	18,04
	Toplam	1245	56,59	2488	64,01	1844	68,07	5577	63,40
Verilen Bir Probleme Çoklu	Çözüm Üretme								
		279	12,68	449	11,55	299	11,04	1027	11,68
Analoji (Benzetme) Kullanma		217	9,86	270	6,95	179	6,61	666	7,57
Genelleştirme		149	6,77	149	3,83	85	3,14	383	4,35

Bir Problemin Çözümü İçin Farklı								
Gösterimler Kullanma	310	14,09	531	13,66	302	11,15	1143	12,99
TOPLAM	2200	100,00	3887	100,00	2709	100,00	8796	100,00

Tablo 19’da görülen Matematik 4, 5, ve 6. Ders Kitaplarında yer alan konu anlatımı, alıştırmaya ve değerlendirme sorularına göre problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada % 68,07’yle değerlendirme soruları, %64,01’le alıştırmaya soruları ve % 56,59’la konu anlatımlarındaki içeriklerde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Süreci Tekrarlamak” alt temaları ile ilgili ifadeler %15,27’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler ise %18,86’le Konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %19,04 ile alıştırmaya sorularındaki içeriklerde daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %14,09’la konu anlatımlarındaki içeriklerde ve %13,66’yla alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ve %11,15’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise %12,68’le alıştırmaya sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ve %11,55’yle değerlendirme sorularındaki içeriklerde ve %11,04’le konu anlatımlarındaki içeriklerde ise “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 4, 5, ve 6 Ders Kitaplarının tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırmaya ve Değerlendirme) %63,40’la “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %12,99’la “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %11,68’le “Verilen Bir Probleme

“Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %4,35’le son sırada rastlanmaktadır.

3. Matematik 4, 5, ve 6 Ders Kitaplarının Toplamında Problem Kurma Stratejileri Ne Düzeyde Farklılaşmaktadır?

Tablo 20. Matematik 4,5 ve 6 Ders Kitaplarına Göre Problem Kurma Stratejilerinin Dağılımı

Problem Kurma Stratejileri	Matematik IV		Matematik V		Matematik VI		TOPLAM		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.									
<i>Sayıları</i>									
<i>Değiştirmek</i>	311	20,93	404	18,98	714	13,78	1429	16,25	
<i>Geometrik</i>									
<i>Değişiklikler</i>	110	7,40	140	6,58	264	5,09	514	5,84	
<i>İşlemleri</i>									
<i>Değiştirmek</i>	184	12,38	179	8,41	392	7,56	755	8,58	
<i>İşlemciyi</i>									
<i>Değiştirmek</i>	89	5,99	86	4,04	287	5,54	462	5,25	
<i>Bir Koşulu</i>									
<i>Çıkarmak</i>									
<i>veya Yeni</i>									
<i>Koşullar</i>									
<i>Ekleme</i>	164	11,04	258	12,12	408	7,87	830	9,44	
<i>Süreci</i>									
<i>Tekrarlamak</i>	282	18,98	444	20,86	861	16,62	1587	18,04	
Toplam	1140	76,72	1511	71,01	2926	56,46	5577	63,40	
Verilen Bir Probleme Çoklu									
Çözüm Üretme		105	7,07	207	9,73	715	13,80	1027	11,68
Analoji (Benzetme) Kullanma		98	6,59	136	6,39	432	8,34	666	7,57
Genelleştirme		27	1,82	55	2,58	301	5,81	383	4,35
Bir Problemin Çözümü İçin Farklı									
Gösterimler Kullanma		116	7,81	219	10,29	808	15,59	1143	12,99
TOPLAM		1486	100,00	2128	100,00	5182	100,00	8796	100,00

Tablo 20’de görülen Matematik 4, 5, ve 6. Ders Kitaplarının problem kurma stratejilerine ilişkin dağılım incelendiğinde; ağırlıklı olarak birinci sırada % 76,72’yle Matematik 4 ders kitabı, %71,01’le alıştırma Matematik 5 ve % 56,46’yla Matematik 6 ders kitabı içeriklerinde “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Eğer ...ise...dir, eğer...ise...değildir.” Problem kurma stratejisinin içerdiği 6 alt tema içerisinde ise “Sayıları Değıştirmek” alt temaları ile ilgili ifadeler %20,93’le Matematik 4 ders kitabı içeriklerinde “Süreci Tekrarlamak” alt teması ile ilgili ifadeler ise %20,86’le Matematik 5 ders kitabı içeriklerinde ve %18,98 ile Matematik 5 ders kitabı içeriklerinde “Sayıları Değıştirmek” daha çok yer almaktadır.

İkinci sırada %15,29’la Matematik 4 ders kitabı içeriklerinde “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Üçüncü sırada ise Matematik 6 ders kitabı içeriklerinde ve %13,80’le değerlendirme sorularındaki içeriklerde “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır.

Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, Matematik 4,5 ve 6 Ders Kitaplarının tüm içeriklerde (Konu anlatımı, Alıştırma ve Değılendirme) %63,40’la “Eğer...ise...dir, eğer...ise...değildir.” problem kurma stratejisi birinci sırada, %12,99’la “Bir Problemin Çözümü İçin Farklı Gösterimler Kullanma” problem kurma stratejisi ikinci sırada ve üçüncü sırada ise %11,68’le “Verilen Bir Probleme Çoklu Çözüm Üretme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler rastlanmaktadır. “Genelleştirme” problem kurma stratejisi ile ilgili ifadeler ise %4,35’le son sırada rastlanmaktadır.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırmanın bulgularından hareketle elde edilen sonuçlar şunlardır;

- 1- Problem kurma stratejileri yenilenen ders kitaplarında nadiren kullanılmaktadır.
- 2- Problem kurma stratejileri incelenen ders kitaplarının hitap ettiği 10-12 yaş arası ilköğretim öğrencileri düşünüldüğünde daha somut kullanım alanları teşkil eden “sayıları değiştirmek”, “geometrik değişiklikler” gibi stratejilerin kullanıldığı ön plana çıkmaktadır.
- 3- Daha soyut kullanım alanları olan “genelleştirme”, “analoji” ve “bir problemin çözümü için farklı gösterimler kullanma” stratejileri en az kullanılan stratejilerdendir.
- 4- Problem kurma stratejilerinin kullanım sıklığı ünite içeri ile örtüşmektedir. Örneğin geometri içerikli ünitelerde “geometrik değişiklikler” ön plana çıkarken, sayılar içerikli ünitelerde “sayıları değiştirmek” stratejisi ön plana çıkmaktadır.
- 5- Stratejiler “konu anlatımı içinde”, “alıştırmalar içinde” ve “üniteler içinde” şeklinde incelendiğinde, “alıştırmalar içinde” stratejilerin daha fazla kullanıldığı gözlemlenmektedir.
- 6- Sınıf düzeyine göre problem kurma stratejileri incelendiğinde VI. sınıf matematik ders kitabında stratejilerin öğrencilerin ikinci kademe ilköğretim öğrencisi olması nedeni ile ve de incelenen kitapları kullanan öğrenciler içinde en üst düzey yaş grubu öğrencileri tarafından kullanılacak olması sebebi ile en fazla strateji içeren ders kitabı olma niteliğini kazanmıştır.
- 7- Tüm bu sonuçlar ışığında problem çözme stratejilerine temel teşkil eden ve de bireyi hayata hazırlayabilecek olan bu stratejilerin yenilen eğitim programına daha çok katılması ve yenilenen matematik ders kitaplarında daha çok işlenmesi, bireye daha iyi kavratılabilmesi toplumun ilerleyen

zaman ve teknoloji ile, bireylerin yaşamına ve toplumun gelişimine katkıda bulunacağı aşikardır.

KAYNAKÇA

Akkan, Y., Çakıroğlu, Ü., ve Güven, B. (2009). İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Denklem Oluşturma Ve Problem Kurma Yeterlilikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.17, 41–55.

AKYÜZ, H. (1992). *Eğitim Sosyolojisinin Temel Kavram ve Alanları Üzerine Bir Araştırma*, MEB, İstanbul.

Altun, M. (2001). *Matematik Öğretimi*. Alfa Yayınları, İstanbul.

Altun, M., Sezgin Memnun D., (2008), *Mathematics Teacher Trainees' Skills And Opinions on Solving Non-Routine Mathematical Problems*, Journal of Theory and Practice in Education, 4(2): 213-238

Ambrus, A. (1997). *Problem posing in mathematics education*, Ed: Kansanen, P., *Discussionss on Some Educational Issues VII. Research Reports*, Helsinki, Finland, 5-19.

Arslan Ç. ve Altun, M. (2007) *Learning To Solve Non-routine Mathematical Problems*, İlköğretim Online 6(1), 50-61, 2007

Budak, İ., Budak A., Tutak, T., Dane, A., (2009), *Matematikte düz anlatım ve problem çözme sınıflarındaki öğretmen-öğrenci etkileşim farklılıklarının karşılaştırılması* Journay of Qafqaz University, (26), s.180-190

Ceyhan, E. ve Yiğit, B. (2003). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*. Anı Yayıncılık, Ankara.

Çalışkan S., Selçuk G.S., Erol M. (2006) *Fizik Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Davranışlarının Değerlendirilmesi*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Demirel, Ö. (1999). *Öğretme Sanatı*. Pegem Yayınları, Ankara.

Demirel, Ö. (2003). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. PegemA Yayıncılık, Ankara.

Demirel, Ö. (2006). *Eğitimde Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı*. PegemA Yayıncılık, Ankara

Demirtaş H., Dönmez B. (2008), *Secondary School Teachers' Perceptions about Their Problem Solving Abilities*, İnönü University Journal of the Faculty of education, 9-16, s.177-198

English, L.D. (1997b). *Promoting a problem posing classroom, Teaching Children Mathematics*,3, 172-79.

Erden, M. (2001). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Alkım Yayınevi, İstanbul.

Erden, M. (1998). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*, Alkım Yayınları, İstanbul.

Ertürk, S. (1984). *Eğitimde Program Geliştirme*, Yelkentepe Yayınları, İstanbul.

Karataş, İ. & Güven, B. (2003) *Problem Çözme Davranışlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler: Klinik Mülakatın Potansiyeli*, İlköğretim-Online 2(2), sf. 2-9

Kneeland, S. (Çev: Kalaycı, N.) (2001). *Problem Çözme*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Korkmaz, E. ve Gür, H. (2006). Öğretmen Adaylarının Problem Kurma Becerilerinin Belirlenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 8,1, 64-74.

Küçükahmet, L. (2004). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Lewis, T., Petrina, S., Hill, A.M. (1998). Problem posing-adding a creative increment to technological problem solving, *Journal of Industrial Teacher Education*, 36 (1).

Olkun, S. ve Uçar, Z. (2004). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Anı Yayıncılık, Ankara.

Pesen, C. (2006). *Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Matematik Öğretimi*. Pegem A Yayıncılık, Ankara.

Serin, C. (2004). *Öğretmen adaylarının problem çözme becerisi ve fene yönelik tutum ile başarıları arasındaki ilişki*, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Malatya

Soylu Y., Soylu C. (2006), *Matematik Derslerinde Başarıya Giden Yolda Problem Çözmenin Rolü*, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7-11 s.97-111

Sönmez, V. (1994). *Öğretmen El Kitabı*, Anı Yayıncılık, Ankara.

Sönmez, V. (2005). *Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı*. Anı Yayıncılık, Ankara.

Tan, Ş. (2006). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. PegemA Yayıncılık, Ankara.

Tylor, W.R. (1984), *Basic principles of Curruculum Development and Instruction*, Chicago University of Chicago pres,1950)(Aktarım Selahattin Ertürk, *Eğitimde Program Geliştirme*, Yelkentepe Yayınları, İstanbul

Türkoğlu, A. (ed.). 2002 *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*, Kare Yayınları, Ankara.

Varış, F. (1994). *Eğitimde Program Geliştirme “Teori ve Teknikler”*. Alkım Yayıncılık, Ankara

Wilhelmus, C., ve Klaassen, M.K. (1995). *A problem-posing approach to teaching the topic of radioactivity*. *Proefschrift Universiteit Utrecht*, CD-B Pres, Utrecht.

Yaman, S. ve Dede, Y. (2005). Matematik ve Fen Eđitiminde Problem Kurma Uygulamaları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*.20, 1-11.

Ek 1: Matematik IV Ders Kitabı I. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR							ÇOKLU ÇÖZÜM VERİLEN BİR ÜRETME	ANALOJİ (BENZETME) KULLANMA	GENELLEŞTİRME	FARKLI BİR GÖSTERİMLERİN KULLANMA ÇÖZÜMÜ İÇİN
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMCIYI DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR	SÜRECİ TEKRARLAMAK					
K	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
K	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
K	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	
K	4	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	5	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	
K	6	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
K	7	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
K	8	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
A	9	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
A	10	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	
A	11	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
A	12	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	
A	13	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	
A	14	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
K	15	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
K	16	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	
K	17	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
K	18	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
K	19	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	
K	20	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	
K	21	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
A	22	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
A	23	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	
A	24	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	
D	25	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
D	26	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
D	27	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
D	28	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	

D	29	0	1	1	?	1	1	1	1	0	1
D	30	0	1	0	?	0	0	1	1	?	1
D	31	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
K	32	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
K	33	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
K	34	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
K	35	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	36	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
K	37	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	38	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
A	39	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
A	40	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	42	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
A	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	44	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	45	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
A	46	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
K	47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K	49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	50	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	51	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	52	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	53	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	54	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
K	55	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	56	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	57	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
K	58	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
A	59	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
A	60	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
A	61	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
A	62	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
A	63	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A	64	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	65	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	66	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	67	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	68	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
A	69	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
D	70	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1

D	71	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
D	72	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
D	73	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	74	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	75	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	76	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
K	77	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
K	78	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1

Ek 2: Matematik IV Ders Kitabı II. Ünitelerde Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR							VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
K	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	3	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	4	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
K	5	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
A	6	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	7	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	8	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
A	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	
A	10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A	11	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
A	12	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
A	13	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
A	14	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
A	15	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	
A	16	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	
A	17	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
D	18	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
D	19	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
D	20	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
D	21	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	

D	22	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	23	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	24	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
K	25	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	26	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	28	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	29	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	30	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	31	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
K	32	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	33	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
K	34	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
K	35	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	36	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	37	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	38	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A	39	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	40	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	41	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	42	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
A	43	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
K	44	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
K	45	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
K	46	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
A	47	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	48	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
A	49	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
A	50	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
A	51	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
A	52	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1

A	53	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
A	54	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	55	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
A	56	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
K	57	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
A	58	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
A	59	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
A	60	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	61	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	62	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	63	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	64	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
D	65	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
D	66	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
D	67	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
D	68	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
D	69	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
D	70	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	71	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
D	72	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
D	73	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
D	74	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
D	75	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
D	76	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	77	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
D	78	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
D	79	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
D	80	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
D	81	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
D	82	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
D	83	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1

Ek 3: Matematik IV Ders Kitabı III. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMCIYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
K	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
A	3	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
A	4	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
A	5	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
A	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
A	7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
A	8	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
A	9	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
A	10	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	11	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	
A	12	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	
A	13	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
A	14	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	
A	15	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	
A	16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
D	17	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
D	18	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
D	19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
D	20	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	

D	21	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D	23	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
A	24	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
A	25	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	26	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	28	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
A	29	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	30	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	31	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	32	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
A	33	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	34	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
A	35	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	36	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
A	37	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	38	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
A	39	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	40	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	41	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	42	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
D	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	44	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	45	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	46	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	47	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	48	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	49	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	50	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	51	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1

D	52	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
D	53	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
D	54	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	55	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	56	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
D	57	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
D	58	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	59	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
D	60	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
D	61	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	62	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	63	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	64	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	65	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	66	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	67	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	68	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
D	69	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
D	70	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0

Ek 4: Matematik IV Ders Kitabı IV. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMCIYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
K	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
K	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	
A	4	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	5	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	
A	6	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
A	7	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
A	8	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
A	9	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
A	10	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	
A	11	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
A	12	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	
A	13	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	
A	14	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
A	15	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
D	16	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	
D	17	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
D	18	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
D	19	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	
D	20	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	

D	21	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
D	22	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
D	23	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
A	24	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
A	25	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	26	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
A	27	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	28	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
A	29	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	30	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
A	31	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
A	32	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
A	33	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
A	34	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
A	35	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	36	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	37	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	38	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
A	39	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
A	40	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	42	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	44	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	45	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
D	46	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D	49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D	50	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	51	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1

Ek 5: Matematik IV Ders Kitabı V. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
A	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
A	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
A	3	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
K	4	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	
A	5	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
A	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
D	7	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	
D	8	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	
D	9	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	
D	10	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	
D	11	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
D	12	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
A	13	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
A	14	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	15	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
A	16	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	
A	17	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	
A	18	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	
A	19	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
A	20	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	
A	21	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	

A	22	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	23	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
A	24	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
A	25	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
D	26	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
D	27	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
D	28	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
D	29	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	30	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	31	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	32	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
D	33	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
K	34	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	35	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
A	36	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
A	37	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
A	38	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
A	39	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
A	40	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	41	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
A	42	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
D	43	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
D	44	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	45	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
D	46	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
D	47	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
D	48	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
D	49	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
D	50	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
D	51	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
D	52	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1

D	53	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	54	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	55	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
D	56	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
D	57	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
D	58	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
D	59	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
D	60	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
D	61	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
D	62	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
D	63	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
D	64	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
D	65	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
D	66	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
D	67	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
D	68	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
D	69	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	70	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	71	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	72	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
D	73	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1

Ek 6: Matematik IV Ders Kitabı VI. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
A	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
A	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
A	3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
A	4	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
A	5	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	
A	6	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	
A	7	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
D	8	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
D	9	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
D	10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
D	11	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	
D	12	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
A	13	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	14	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	
A	15	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
A	16	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	
A	17	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A	18	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	
A	19	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	20	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
A	21	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	

A	22	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	23	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	24	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
A	25	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	26	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	28	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
D	29	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	30	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	31	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
D	32	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
D	33	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
K	34	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	35	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
A	36	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A	37	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
A	38	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	39	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
A	40	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	41	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
A	42	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	44	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	45	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	46	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	47	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	48	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	49	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	50	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	51	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
D	52	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1

D	53	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	54	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
D	55	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
D	56	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
D	57	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	58	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
D	59	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	60	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	61	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
D	62	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	63	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	64	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	65	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
D	66	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
D	67	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D	68	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	69	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	70	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	71	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
D	72	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	73	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	74	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
D	75	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
D	76	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1

Ek 7: Matematik V Ders Kitabı I. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
K	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
K	3	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
K	4	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	
K	5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
A	6	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
A	7	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
A	8	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	9	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
A	10	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	11	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	12	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
A	13	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
A	14	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	15	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	16	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	17	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	18	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
A	19	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	
A	20	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	
A	21	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	

A	22	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	23	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	24	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
D	25	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
D	26	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	27	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	28	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
D	29	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
D	30	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	31	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
D	32	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	33	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	34	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	35	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
K	36	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
K	37	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
K	38	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
K	39	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	40	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	41	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	42	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	43	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	44	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A	45	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
A	46	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	47	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	48	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	49	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
A	50	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	51	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	52	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1

A	53	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	54	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	55	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	56	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A	57	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	58	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	59	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	60	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
A	61	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	62	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	63	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	64	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	65	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	66	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	67	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	68	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1
D	69	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
D	70	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	71	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	72	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	73	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
D	74	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D	75	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	76	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
D	77	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
K	78	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
K	79	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
K	80	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
K	81	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	82	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	83	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1

K	84	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
K	85	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
A	86	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
A	87	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
A	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	89	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	90	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
A	91	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
A	92	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
A	93	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	94	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	95	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	96	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
K	97	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
K	98	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
A	99	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
A	100	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
A	101	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	102	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1

Ek 8: Matematik V Ders Kitabı II. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
K	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
K	3	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
K	4	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
K	5	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
K	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
K	7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
A	8	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
A	9	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
A	10	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	11	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	
A	12	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	
A	13	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
A	14	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	
A	15	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	
A	16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
K	17	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
K	18	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
K	19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
K	20	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
K	21	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	

A	22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	23	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
A	24	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
A	25	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A	26	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	28	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
K	29	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	30	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	31	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	32	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
D	33	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	34	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	35	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	36	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
D	37	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
D	38	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
D	39	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	40	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	41	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	42	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	44	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	45	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	46	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	47	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	48	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	49	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	50	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	51	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	52	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1

A	53	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
A	54	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	55	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	56	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
A	57	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
A	58	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
K	59	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
K	60	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
K	61	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
K	62	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
K	63	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	64	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	65	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	66	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	67	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	68	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
A	69	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A	70	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
A	71	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	72	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
K	73	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
K	74	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	75	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	76	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
K	77	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
K	78	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
K	79	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	80	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
K	81	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	82	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
A	83	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1

A	84	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	85	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	86	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	87	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
A	88	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	89	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	90	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	91	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	92	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	93	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	94	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	95	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	96	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
D	97	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
K	98	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
K	99	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
K	100	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	101	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	102	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
A	103	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	104	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
A	105	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
A	106	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	107	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	108	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	109	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	110	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	111	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	112	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
A	113	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	114	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1

A	115	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	116	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
A	117	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
K	118	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
K	119	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	120	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	121	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	122	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	123	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	124	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	125	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	126	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	127	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	128	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
K	129	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
K	130	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
K	131	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
K	132	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
K	133	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
K	134	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
K	135	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
A	136	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
A	137	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	138	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	139	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
A	140	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
A	141	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	142	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	143	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	144	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	145	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1

A	146	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	147	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	148	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
D	149	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
D	150	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	151	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
D	152	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
D	153	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	154	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	155	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
D	156	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
D	157	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
D	158	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
D	159	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
D	160	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
D	161	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	162	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	163	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	164	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
D	165	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
D	166	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1

Ek 9: Matematik V Ders Kitabı III. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	3	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	
K	4	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
K	5	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	6	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	
A	7	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
A	8	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
A	9	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	10	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
A	11	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	
A	12	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	
A	13	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A	14	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	
A	15	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
A	16	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	
K	17	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
K	18	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	19	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	
K	20	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	
K	21	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	

K	22	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	23	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	24	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1
A	25	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	26	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	27	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A	28	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	29	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	30	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	31	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
A	32	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
K	33	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
K	34	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	35	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	36	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	37	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
K	38	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	39	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
K	40	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
K	41	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
K	42	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
K	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	44	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	45	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
A	46	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	47	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	48	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	49	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	50	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	51	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	52	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1

A	53	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
A	54	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	55	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	56	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
K	57	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	58	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	59	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	60	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	61	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	62	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	63	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
A	64	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	65	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A	66	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	67	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
D	68	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	69	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
D	70	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	71	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
D	72	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	73	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
D	74	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	75	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
D	76	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
D	77	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	78	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	79	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	80	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
K	81	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
K	82	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	83	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1

K	84	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	85	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
A	86	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	87	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	88	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	89	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	90	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	91	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	92	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	93	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	94	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
A	95	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
A	96	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1

Ek 10:Matematik V Ders Kitabı IV. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR							VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
K	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
A	3	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
A	4	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
A	5	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
A	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
A	7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
A	8	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
A	9	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
A	10	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	11	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	
A	12	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	
A	13	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
A	14	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	
A	15	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	
A	16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
D	17	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
D	18	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
D	19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
D	20	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
D	21	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	

D	22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D	23	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
A	24	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
A	25	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	26	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	28	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
A	29	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	30	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	31	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	32	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
A	33	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	34	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
A	35	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	36	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
A	37	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	38	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
A	39	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	40	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	41	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	42	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
D	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	44	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	45	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	46	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	47	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	48	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	49	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	50	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	51	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	52	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1

D	53	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
D	54	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	55	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	56	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
D	57	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
D	58	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	59	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
D	60	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
D	61	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	62	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	63	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	64	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	65	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	66	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1

Ek 11: Matematik V Ders Kitabı V. Ünitelerde Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMCIYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
A	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
A	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
A	3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
A	4	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
A	5	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	
A	6	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	
A	7	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
D	8	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
D	9	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
D	10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
D	11	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	
D	12	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
A	13	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	14	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	
A	15	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
A	16	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	
A	17	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A	18	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	
A	19	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	20	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	

A	21	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
A	22	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	23	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	24	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
A	25	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	26	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	28	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
D	29	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	30	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	31	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
D	32	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
D	33	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
K	34	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	35	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
A	36	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A	37	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
A	38	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	39	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
A	40	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	41	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
A	42	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	44	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	45	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	46	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	47	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	48	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	49	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	50	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	51	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1

D	52	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	53	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	54	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
D	55	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
D	56	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
D	57	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	58	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
D	59	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	60	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	61	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
D	62	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	63	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	64	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	65	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
D	66	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
D	67	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D	68	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	69	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	70	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	71	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
D	72	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	73	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	74	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
D	75	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
D	76	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1

Ek 12: Matematik V Ders Kitabı VI. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
K	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	3	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	4	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
K	5	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
A	6	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	7	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	8	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
A	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	
A	10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A	11	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
A	12	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
A	13	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
A	14	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
A	15	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	
A	16	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	
A	17	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
D	18	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
D	19	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
D	20	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
D	21	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	

D	22	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	23	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	24	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
K	25	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	26	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	28	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	29	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	30	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	31	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
K	32	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	33	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
K	34	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
K	35	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	36	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	37	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	38	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A	39	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	40	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	41	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	42	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
A	43	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
K	44	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
K	45	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
K	46	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
A	47	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	48	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
A	49	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
A	50	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
A	51	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
A	52	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1

A	53	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
A	54	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	55	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
A	56	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
K	57	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
A	58	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
A	59	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
A	60	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	61	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	62	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	63	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	64	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
D	65	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
D	66	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
D	67	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
D	68	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
D	69	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
D	70	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	71	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
D	72	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
D	73	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
D	74	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
D	75	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
D	76	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	77	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
D	78	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
D	79	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1

Ek 13: Matematik VI Ders Kitabı I. Ünitelerde Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR							VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
K	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
K	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	
K	4	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	5	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	
K	6	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
K	7	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
K	8	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
A	9	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
A	10	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	
A	11	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
A	12	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	
A	13	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	
A	14	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
K	15	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
K	16	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	
K	17	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
K	18	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
K	19	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	
K	20	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	
K	21	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	

A	22	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
A	23	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
A	24	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
D	25	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
D	26	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
D	27	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
D	28	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
D	29	0	1	1	?	1	1	1	1	0	1
D	30	0	1	0	?	0	0	1	1	?	1
D	31	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
K	32	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
K	33	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
K	34	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
K	35	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	36	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
K	37	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	38	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
A	39	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
A	40	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	42	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
A	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	44	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	45	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
A	46	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
K	47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K	49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	50	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	51	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	52	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1

K	53	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	54	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
K	55	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	56	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	57	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
K	58	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
A	59	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
A	60	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
A	61	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
A	62	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
A	63	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A	64	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	65	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	66	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	67	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	68	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
A	69	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
D	70	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	71	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
D	72	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
D	73	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	74	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	75	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	76	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
K	77	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
K	78	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	79	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
K	80	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
K	81	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	82	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
A	83	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1

A	84	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
A	85	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
K	86	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
K	87	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
A	88	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
A	89	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
A	90	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
K	91	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
K	92	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
K	93	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
K	94	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
A	95	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
A	96	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	97	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	98	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	99	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
K	100	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
K	101	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
K	102	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
A	103	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
K	104	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
K	105	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
K	106	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
K	107	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
A	108	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
A	109	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	110	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
D	111	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
D	112	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
D	113	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1
D	114	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1

K	115	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
K	116	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
K	117	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
K	118	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
A	119	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
A	120	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
A	121	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
A	122	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	123	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
K	124	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
K	125	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
K	126	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	127	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	128	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	129	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
K	130	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
K	131	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
K	132	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
K	133	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1
K	134	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	135	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	136	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
A	137	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
D	138	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
D	139	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
D	140	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
D	141	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	142	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
D	143	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
D	144	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
D	145	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1

D	146	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	147	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	148	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	149	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
D	150	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
D	151	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	152	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	153	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
D	154	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
D	155	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
D	156	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
D	157	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	158	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
D	159	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
D	160	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1
D	161	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	162	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	163	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	164	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0

Ek 14: Matematik VI Ders Kitabı II. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
K	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	3	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	4	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
A	5	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
K	6	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	
K	7	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	
K	8	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
A	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	
A	10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A	11	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
A	12	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
K	13	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
K	14	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
K	15	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	
A	16	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	
A	17	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
A	18	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
A	19	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
A	20	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
K	21	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	

K	22	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
K	23	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	24	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	25	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	26	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	28	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
A	29	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	30	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	31	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
K	32	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	33	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	34	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
A	35	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	36	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
D	37	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	38	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
D	39	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
D	40	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	41	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
D	42	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
K	43	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
K	44	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
K	45	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
K	46	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
K	47	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
K	48	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
A	49	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
A	50	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
A	51	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
A	52	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1

A	53	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
A	54	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	55	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
K	56	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
K	57	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
K	58	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
K	59	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
K	60	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	61	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	62	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	63	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	64	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
D	65	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
D	66	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
D	67	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
D	68	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
K	69	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
K	70	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
K	71	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
K	72	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
K	73	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
K	74	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
K	75	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
K	76	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
A	77	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
A	78	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
A	79	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
A	80	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
A	81	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
K	82	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
K	83	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1

K	84	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
A	85	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
A	86	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	87	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
A	88	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
A	89	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
K	90	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
K	91	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
K	92	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
K	93	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
A	94	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
A	95	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
A	96	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
A	97	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A	98	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
D	99	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
D	100	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0
D	101	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
D	102	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
D	103	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0
D	104	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
D	105	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
D	106	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
D	107	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
D	108	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
D	109	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
D	110	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
D	111	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
D	112	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
D	113	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	114	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1

D	115	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	116	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
D	117	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
D	118	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
D	119	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
D	120	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
D	121	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
D	122	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
D	123	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1

Ek 15: Matematik VI Ders Kitabı III. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
K	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
K	3	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
K	4	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
K	5	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
K	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
K	7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
A	8	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
A	9	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
A	10	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
A	11	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	
A	12	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	
A	13	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
A	14	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	
A	15	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	
A	16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
K	17	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
K	18	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
K	19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
K	20	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
K	21	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	

A	22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	23	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
A	24	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
A	25	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A	26	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	27	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	28	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
K	29	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	30	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	31	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	32	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
D	33	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	34	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
D	35	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	36	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
D	37	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
D	38	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
D	39	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	40	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	41	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	42	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	44	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	45	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	46	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	47	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	48	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	49	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	50	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	51	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	52	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1

A	53	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
A	54	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	55	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	56	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
A	57	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
A	58	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
K	59	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
K	60	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
K	61	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
K	62	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
K	63	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	64	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	65	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	66	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	67	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	68	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
A	69	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A	70	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
A	71	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	72	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
K	73	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
K	74	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	75	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	76	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
K	77	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
K	78	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
K	79	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	80	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
K	81	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	82	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
A	83	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1

A	84	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	85	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	86	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	87	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
A	88	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	89	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	90	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	91	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	92	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	93	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	94	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	95	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
D	96	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
D	97	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
K	98	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
K	99	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
K	100	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	101	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	102	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
A	103	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	104	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
A	105	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
A	106	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	107	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	108	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	109	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	110	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	111	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	112	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
A	113	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	114	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1

A	115	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	116	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
A	117	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
K	118	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
K	119	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	120	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	121	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	122	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	123	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A	124	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	125	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	126	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
A	127	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	128	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
K	129	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
K	130	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
K	131	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
K	132	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
K	133	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
K	134	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
K	135	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
A	136	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
A	137	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	138	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	139	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
A	140	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
A	141	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	142	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	143	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	144	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	145	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1

Ek 16: Matematik VI Ders Kitabı IV. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
K	2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	
K	3	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	
K	4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	
A	5	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	
A	6	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	
A	7	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	
A	8	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	9	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
A	10	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	11	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	
K	12	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	
K	13	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	
K	14	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	15	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
K	16	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	17	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
K	18	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	19	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	
A	20	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
A	21	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	

A	22	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
A	23	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	24	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	25	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	26	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	27	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	28	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	29	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
A	30	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
A	31	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	32	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
K	33	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
K	34	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	35	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	36	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	37	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	38	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
K	39	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	40	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	41	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	42	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
K	43	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
K	44	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	45	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	46	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	47	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	48	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	49	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	50	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	51	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	52	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1

A	53	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
A	54	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	55	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	56	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	57	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	58	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
A	59	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	60	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	61	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
K	62	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
K	63	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	64	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
K	65	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	66	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	67	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
A	68	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	69	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	70	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	71	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	72	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
A	73	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
A	74	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	75	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	76	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
A	77	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
K	78	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	79	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
K	80	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
K	81	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
A	82	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	83	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1

A	84	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
A	85	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	86	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	87	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	88	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	89	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
A	90	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	91	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
D	92	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
D	93	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	94	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
D	95	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	96	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	97	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
D	98	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D	99	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
D	100	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	101	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	102	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
K	103	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
K	104	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
K	105	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
K	106	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
K	107	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	108	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
A	109	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	110	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
A	111	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	112	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	113	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
K	114	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1

K	115	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
A	116	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	117	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
K	118	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
K	119	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A	120	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	121	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
K	122	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
K	123	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
K	124	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
K	125	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
K	126	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	127	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
A	128	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
A	129	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
A	130	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1
A	131	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	132	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
A	133	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
D	134	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
D	135	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	136	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
D	137	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	138	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	139	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	140	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	141	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
D	142	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	143	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	144	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
D	145	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1

D	146	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	147	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
D	148	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
D	149	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	150	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	151	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	152	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
D	153	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	154	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	155	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	156	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
D	157	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
D	158	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
D	159	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
D	160	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
D	161	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
D	162	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	163	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	164	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
D	165	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
D	166	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	167	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1

Ek 17: Matematik VI Ders Kitabı V. Üniteye Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	3	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	
K	4	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
K	5	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	6	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	
A	7	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
A	8	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
A	9	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	10	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
A	11	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	
A	12	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	
A	13	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A	14	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	
A	15	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
A	16	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	
K	17	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
K	18	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
K	19	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	
K	20	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	
K	21	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	

K	22	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	23	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	24	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1
A	25	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	26	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	27	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A	28	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	29	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A	30	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	31	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
A	32	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
K	33	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
K	34	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	35	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	36	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	37	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
K	38	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	39	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
K	40	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
K	41	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
K	42	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
K	43	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
K	44	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
A	45	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
A	46	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
A	47	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	48	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	49	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	50	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	51	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	52	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1

A	53	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
A	54	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	55	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	56	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
K	57	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	58	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	59	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	60	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	61	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
A	62	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	63	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
A	64	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
A	65	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A	66	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
A	67	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
D	68	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	69	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
D	70	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
D	71	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
D	72	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	73	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
D	74	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	75	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
D	76	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
D	77	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	78	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	79	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	80	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
K	81	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
K	82	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	83	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1

K	84	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	85	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
A	86	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	87	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	88	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	89	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	90	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	91	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	92	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	93	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	94	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
A	95	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
A	96	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
K	97	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
K	98	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
A	99	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	100	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	101	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	102	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
A	103	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
A	104	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	105	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
A	106	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A	107	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
K	108	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
K	109	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
A	110	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
A	111	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
A	112	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
A	113	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
A	114	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0

D	115	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
D	116	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D	117	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	118	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	119	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	120	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
D	121	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
D	122	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
D	123	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	124	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
D	125	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D	126	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
D	127	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D	128	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
D	129	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
D	130	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	131	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
D	132	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
D	133	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
D	134	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
D	135	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	136	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
D	137	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0

Ek 18: Matematik VI Ders Kitabı VI. Ünite de Yer Alan Konu Anlatımı, Alıştırma ve Değerlendirme Sorularına Göre Problem Kurma Stratejilerine İlişkin Ayrıntılı Dağılım Tablosu

		PROBLEM KURMA										
		EĞER...İSE...DIR,EĞER...İSE...DEĞİLDİR						VERİLEN BİR PROBLEME	ANALOJİ	GENELLEŞTİRME	BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN	
TÜRÜ	SIRA NO	SAYILARI DEĞİŞTİRMEK	GEOMETRİK DEĞİŞİKLİKLER	İŞLEMLERİ DEĞİŞTİRMEK	İŞLEMİCİYİ DEĞİŞTİRMEK	ÇIKARMAK VEYA YENİ KOŞULLAR EKLEMEK	SÜRECİ TEKRARLAMAK	ÇOKLU ÇÖZÜM ÜRETME	(BENZETME) KULLANMA		FARKLI GÖSTERİMLER KULLANMA	
K	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
K	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
K	3	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
K	4	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	
K	5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
A	6	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
A	7	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
A	8	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
A	9	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
A	10	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	11	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	12	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
A	13	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
A	14	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	15	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	16	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	17	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
A	18	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
A	19	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	
A	20	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	
A	21	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	

A	22	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	23	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	24	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
D	25	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
D	26	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	27	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	28	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
D	29	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
D	30	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	31	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
D	32	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	33	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	34	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	35	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
K	36	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
K	37	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
K	38	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
K	39	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
K	40	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	41	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	42	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	43	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	44	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A	45	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
A	46	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A	47	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	48	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	49	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
A	50	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	51	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	52	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1

A	53	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	54	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	55	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
K	56	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A	57	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	58	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
A	59	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	60	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
A	61	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	62	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	63	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	64	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	65	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	66	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	67	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
A	68	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1
D	69	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
D	70	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	71	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
D	72	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
D	73	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
D	74	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D	75	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	76	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
D	77	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
K	78	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
K	79	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
K	80	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
K	81	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	82	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
K	83	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1

K	84	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
K	85	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
A	86	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
A	87	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
A	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	89	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
A	90	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
A	91	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
A	92	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
A	93	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
A	94	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	95	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
A	96	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
K	97	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
K	98	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
A	99	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
A	100	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
A	101	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A	102	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
D	103	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
D	104	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	105	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	106	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
D	107	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
D	108	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
D	109	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D	110	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
D	111	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
D	112	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
D	113	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1
D	114	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0

D	115	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
D	116	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	117	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
D	118	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	119	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
D	120	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
D	121	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
D	122	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
D	123	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D	124	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
D	125	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
D	126	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1