

5.SINIF YENİ MÜFREDAT

TEMA	ÖĞRENME ÇIKTISI	DEĞERLENDİRME
SAYILAR VE NİCELİKLER (1)	MAT.5.1.1. Altı basamaklı sayıları okuma ve yazmayı daha büyük basamaklı sayılara genelleme yapabilme	Bu bölümde eski öğretim programına göre toplam olan 15 kazanım sayısı yeni programda 2 olarak ele alınmış. Ama bütüncül yaklaşımdan gidilmesine rağmen biz öğretmenler için öğretilecekler aynıdır. Kazanım (öğrenme çıktısı) sayı olarak bir azalma olmasına rağmen öğretilecek miktar aynıdır. Bunu belirtmemdeki amaç 5.sınıfların daha da yoğun olduğunu belirtmektir.
	MAT.5.1.2. Doğal sayılar ve işlemler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme	
SAYILAR VE NİCELİKLER (2)	MAT.5.1.3. Karşılaştığı problem durumlarında bir doğal sayının çarpan ve katlarına yönelik muhakeme yapabilme	Bu tema matematik için temel olan bir bölümdür. Bu sebeple 5.sınıfa alınmış. Ama bu konu 6.sınıf düzeyinde bile zor anlaşılırken tamamen bu sınıf düzeyine alınması uygun değildir. Yeni programın en dikkat çeken ve uygunluğu en çok tartışılan bölümü olmuştur. 6.sınıftan alınan bu bölüme(toplam ders saati 20) " MAT.5.1.7. Temel aritmetik işlem içeren durumlardaki algoritma dilini yorumlayabilme " öğrenme çıktısı eklenmiş ve öğretilecek konu sayısı artmasına rağmen ders saati değişmemiştir. Bunun sonucunda müfredatta yoğunluk artmıştır.
	MAT.5.1.4. Bir doğal sayının 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10 ile tam bölünebilme kriterlerine ilişkin çıkarım yapabilme	
	MAT.5.1.5. Bir doğal sayının asal olma durumunu ve asal çarpanlarını çözümlenebilme	
	MAT.5.1.6. Günlük yaşam problemleri ya da matematiksel durumlar üzerinden ortak kat ve ortak böleni yorumlayabilme	
	MAT.5.1.7. Temel aritmetik işlem içeren durumlardaki algoritma dilini yorumlayabilme	
SAYILAR VE NİCELİKLER (3)	MAT.5.1.8. Gerçek yaşam durumlarına karşılık gelen kesirleri farklı biçimlerde temsil edebilme	Yeni programın en iyi yönlerinden birisi bu bölümde gerçekleşmiştir. Kesir, ondalık gösterim ve yüzdenin birbirinin farklı gösterimi olmasından dolayı bu konuların birlikte ele alınması olumludur.($1/2=0,5=50\%$) Bu bölümde eksik olarak denk kesirler kavramının 4.sınıfa alınmasıdır. Denk kesirlerin bu sınıfta olmaması dezavantajdır. Çarpan katların bu sınıfa alınması ama denk kesirlerin 4.sınıfta olması programdaki bütüncül yaklaşım açısından çelişkidir. Çünkü denk kesirlerde sadeleştirme ve genişletme için ortak bölen ve katlar bilinmelidir.
	MAT.5.1.9. Farklı gösterimlerle ifade edilen kesirlerin karşılaştırılmasına yönelik çıkarım yapabilme	
İŞLEMLERLE CEBİRSEL DÜŞÜNME	MAT.5.2.1. Karşılaştığı durumlarda eşitliğin korunumuna ve işlem özelliklerine yönelik muhakeme yapabilme	Bu bölümde işlem önceliğinde üslü ifadelerle ilgili " İşlemlerde sadece bir doğal sayının karesi ve küpü ile sınırlı kalınır. " sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırma işlem önceliği için kabul edilebilir ama sayılar ve nicelikler(2) bölümündeki bir asal sayının çarpanını bulma konusunda bir doğal sayının asal çarpanları üslü biçimde de gösterilecekse sorun olacaktır. Çünkü 48 gibi 2'nin 4.kuvveti çarpı 3'ün 1.kuvveti olarak gösterilecek sayılar için sorun olur. Yine bu bölümdeki örüntülerin kuralı bulma durumu bu yaş seviyesine uygun değildir. Daha önce 7.sınıf seviyesinde bu kuralın 5.sınıfa alınması uygun değildir.(cebirsel ifade olmaması da düzey olarak uygun olması anlamına gelmiyor.)
	MAT.5.2.2. Karşılaştığı durumlarda işlem önceliğini yorumlayabilme	
	MAT.5.2.3. Karşılaştığı sayı ve sayı temsiline dönüşen şekil örüntülerinin kuralına ilişkin muhakeme yapabilme	
GEOMETRİK ŞEKİLLER	MAT.5.3.1. Temel geometrik çizimler için matematiksel araç ve teknolojiden yararlanabilme	Bu bölümde eş açılar çizilirken noktalı ve kareli kağıt kullanılmaması bir eksiklik. Ayrıca eş doğru

	<p>MAT.5.3.2. Temel geometrik çizimlere dayalı deneyimlerini yansıtabilme</p> <p>MAT.5.3.3. Açıları ölçmek için matematiksel araç ve teknolojiden yararlanabilme</p> <p>MAT.5.3.4. Düzlemde iki veya üç doğrunun birbirine göre durumuna bağlı oluşabilecek açılara dair çıkarım yapabilme</p> <p>MAT.5.3.5. Çokgenleri düzlemde doğruların kesişimi olarak yorumlayabilme</p> <p>MAT.5.3.6. Çokgenlerin özellikleri ile ilgili edindiği deneyimleri yansıtabilme</p> <p>MAT.5.3.7. Düzlemde kesişen iki çemberin merkezleri ve kesişim noktaları ile inşa edilen üçgenlere yönelik muhakeme yapabilme</p>	<p>parçası çizme ve noktanın noktaya göre konumun kalkması eksiklik.</p>
GEOMETRİK NİCELİKLER	<p>MAT.5.4.1. Kenar uzunlukları doğal sayı olan bir dikdörtgenin çevre uzunluğu verildiğinde kenar uzunluklarını yorumlayabilme</p> <p>MAT.5.4.2. Birim karelerden yola çıkarak bir şeklin alanını değerlendirebilme</p> <p>MAT.5.4.3. Kenar uzunlukları doğal sayı olan dikdörtgenin alanı verildiğinde çevre uzunluğunu, çevre uzunluğu verildiğinde alanını yorumlayabilme</p> <p>MAT.5.4.4. Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı ile ilgili problem çözebilme</p>	
İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ	<p>MAT.5.5.1. Kategorik veri ile çalışabilme ve veriye dayalı karar verebilme</p> <p>MAT.5.5.2. Başkaları tarafından oluşturulan kategorik veriye dayalı istatistiksel görsel, özet, sonuç, yorum, çıkarım veya tahminleri tartışabilme</p>	<p>Ortaokul müfredatı boyunca daire grafiğini sadece 5.sınıfta parça bütün ilişkisi olarak ele aldıktan sonra bir daha daire grafiğine liseye kadar değinilmemesi bir çelişki. 8.sınıf düzeyinde açı düzeyinde girilse anlamlı olur. Ama ortaokulda hiç girilmeyecekse bu konunun 5.sınıfta verilmesi anlamlı değil.</p>
VERİDEN OLASILIĞA	<p>MAT.5.6.1. Herhangi bir basit olayın olasılığının 0 (imkânsız) ile 1 (kesin) arasında olduğunu (olasılık spektrumu) yorumlayabilme</p> <p>MAT.5.6.2. Basit olayları az ya da çok olasılıklı şeklinde yapılandırabilme</p>	<p>Olasılık her sınıf düzeyinde çok anlamlı olmayacak şekilde parça parça verilmiş. Olasılık için bu sınıf düzeyinde 9 saat çok fazla. Uzun öğretim gerektiren konulara az kısa öğretim gerektiren konulara fazla süre verilmesi anlamlı değildir.</p>

HAZIRLAYAN:

Şevket ŞAHİN

Ortaokul Matematik Öğretmeni

6.SINIF YENİ MÜFREDAT

TEMA	ÖĞRENME ÇIKTISI	DEĞERLENDİRME
SAYILAR VE NİCELİKLER	MAT.6.1.1. Karşılaştığı gerçek yaşam durumlarında ondalık gösterimlerin basamak değerlerini kesirlerden yararlanarak yorumlayabilme	Bu bölümde uzunluk ölçme ile ondalık gösterimlerle işlemlerin bir araya gelmesi anlamlı olmuştur. Ayrıca kesir, ondalık gösterim ve yüzdenin bir arada ele alınması olumlu olmuştur. Ama bir başka açıdan bu konuları sarmal olarak farklı sınıf düzeylerinde ele aldığımız önceki programda her yıl tekrar açısından olumluydu. Ondalık gösterimlerde 10'un kuvvetlerine atıfta bulunulmasına rağmen 5.sınıfta üslü ifadeleri kare ve küp ile sınırlandırmak çelişki oluşturmaktadır. (10 üssü 0 veya 10 üssü 1 yok anlamı çıkıyor.)
	MAT.6.1.2. Kesir ve bölme işlemi arasındaki ilişkiye yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	
	MAT.6.1.3. Karşılaştığı durumlarda standart uzunluk ölçme birimlerini değerlendirebilme	
	MAT.6.1.4. Gerçek yaşam durumlarında karşılaşılan kesir, ondalık ve yüzde ile ilgili dört işlem gerektiren problemleri çözebilme	
İŞLEMLERLE CEBİRSEL DÜŞÜNME VE DEĞİŞİMLER TEMASI	MAT.6.2.1. Gerçek yaşam durumlarında bilinen niceliklerden bilinmeyen niceliklere ilişkin muhakeme yapabilme	Bu sınıf düzeyinde tam sayılar olmamasına rağmen cebirsel ifadelerdeki katsayıların eksi olması kavramsal olarak nasıl ele alınacaktır.
	MAT.6.2.2. Karşılaştığı sayı ve sayı temsiline dönüşen şekil örüntülerini yorumlayabilme	
	MAT.6.2.3. Algoritma diliyle sunulmuş cebirsel ifadeler içeren durumları yorumlayabilme	
GEOMETRİK ŞEKİLLER	MAT.6.3.1. Düzlemde iki paralel doğru ve bir kesen ile oluşan açıları sınıflandırabilme	Bu bölümde iki paralel doğrunun bir kesenle yaptığı açıları dörtgenlerle birlikte bütüncül olarak ele almak olumludur.
	MAT.6.3.2. Matematiksel araç ve teknolojiden yararlanarak iki paralel doğrunun iki kesenle oluşturduğu şekillerin özelliklerine dair çıkarım yapabilme	
	MAT.6.3.3. Birbirlerini ortalaayan doğru parçalarını köşegen kabul eden dörtgenlere yönelik çıkarım yapabilme	
	MAT.6.3.4. Üçgen, yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen ve karenin açıları ile ilgili problem çözebilme	
GEOMETRİK NİCELİKLER	MAT.6.4.1. Uzunluk ve alan ölçme birimleri arasındaki ilişkilerle ilgili analogik akıl yürütebilme	----
	MAT.6.4.2. Dikdörtgenin alan bağıntısına yönelik deneyimlerini paralelkenar ve üçgenin alan bağıntılarına yansıtabilme	

	MAT.6.4.3. Geometrik şekillerin alanları ile modellenen gerçek yaşam durumlarına yönelik problem çözebilme	
	MAT.6.4.4. Çemberde uzunluk ve çap arasındaki ilişkiye yönelik çıkarım yapabilme	
	MAT.6.4.5. Çapı veya yarıçapı verilen bir çemberin uzunluğu ile ilgili problem çözebilme	
	MAT.6.4.6. Çemberde merkez açının ölçüsü ile gördüğü yayın uzunluğu arasındaki ilişkiye dair tümevarımsal akıl yürütebilme	
İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ	MAT.6.5.1. Kategorik veya nicel (kesikli) veri ile çalışabilme ve veriye dayalı karar verebilme	Bu bölümdeki aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer ve açıklığın yorumlanma durumları bu yaş grubu için çok uygun değil. 7.sınıfta olması daha anlamlı.
	MAT.6.5.2. Başkaları tarafından oluşturulan kategorik veya nicel (kesikli) veriye dayalı istatistiksel görsel, özet, sonuç, yorum, çıkarım veya tahminleri tartışabilme	
VERİDEN OLASILIĞA	MAT.6.6.1. Basit olayların olma olasılığını gözleme dayalı tahmin edebilme	5.sınıfta olduğu gibi 9 saat ders süresi bu öğrenme çıktısı için fazladır.

HAZIRLAYAN:

Şevket ŞAHİN

Ortaokul Matematik Öğretmeni

7.SINIF YENİ MÜFREDAT

TEMA	ÖĞRENME ÇIKTISI	DEĞERLENDİRMELER
SAYILAR VE NİCELİKLER (1)	MAT.7.1.1. Karşılaştığı durumlarda doğal sayı, tam sayı ve rasyonel sayıları yorumlayabilme	Önceki programdaki 6.sınıfta tam sayılar, mutlak değer, tam sayıların karşılaştırılması ile 7.sınıftaki tam sayılarla işlemler ve problemler ve rasyonel sayılar ve işlemler konuları tamamen birleştirilerek bu temaya alınmış. Tüm bu saydığım bu konulara önceki programda 73 saat ders verilirken yeni programda 29 saat verilmesi anlamsızdır. Eski program ile bu program arasında konu olarak hiçbir fark yokken ders saatinin bu kadar azalması bu programın uygulanmasını mümkün kılmıyor. “paydası 1 olan rasyonel sayılar” şeklinde ibare ile tam sayılar ve rasyonel sayıların birleştirilmesi öğrenilecek konunun süre olarak kısılacığı anlamı taşımamaktadır.
	MAT.7.1.2. Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilme	
	MAT.7.1.3. Rasyonel sayıların sıralama ve karşılaştırma ilişkilerini yorumlayabilme	
	MAT.7.1.4. Rasyonel sayılar ve işlemler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme	
SAYILAR VE NİCELİKLER (2)	MAT.7.1.5. Gerçek yaşam durumları üzerinden oran ilişkileri hakkında muhakeme yapabilme	Bu bölümde doğru orantıda $a:b=c:d$ ifadesinin $a:d=b:d$ v.b şeklinde yer değişikliği ele alınmalıdır.
	MAT.7.1.6. Gerçek yaşam durumları üzerinden orantısız çoklukları yorumlayabilme	
	MAT.7.1.7. Gerçek yaşam durumları üzerinden doğru orantılı çokluklara ilişkin problemleri çözebilme	
İŞLEMLERLE CEBİRSEL DÜŞÜNME VE DEĞİŞİMLER	MAT.7.2.1. Gerçek yaşam ya da matematiksel durumlar üzerinden cebirsel ifadelerle toplama, çıkarma ve bir rasyonel sayıyla çarpma işlemlerini yorumlayabilme	İspat öğrenme çıktısının ele alınması olumlu olmuştur. Bu bölümde denklemler ve eşitsizliklerdeki bilinmeyenlerin katsayılarının paydası 1 olmayan rasyonel olup olmayacağı açıkça belirtilmelidir.
	MAT.7.2.2. Denklem ve eşitsizlik içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme	
	MAT.7.2.3. Sayılar ve özelliklerini içeren ispatlara ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme	
	MAT.7.2.4. Temel aritmetik ve cebirsel ifadelerle işlem içeren durumlardaki süreci algoritma dilini kullanarak yapılandırabilme	
GEOMETRİK ŞEKİLLER	MAT.7.3.1. Matematiksel araç ve teknolojiden yararlanarak üçgende kenarortayı, açıortayı ve yüksekliği çözümlenebilme	Üçgenin alan konusunun bu bölümden sonra yer alması daha anlamlı olur. Çünkü yükseklik kavramı 6.sınıf için kavraması zor olmaktadır. Üçgende yükseklik ve alanın arka arkaya ele alınması daha iyi olur. 6.sınıfta üçgenin alanı 7.sınıfta üçgende yükseklik sıralama olarak uygun değildir.
	MAT.7.3.2. Üçgenlerde kenarortay inşasını yansıtabilme	
GEOMETRİK NİCELİKLER(1)	MAT.7.4.1. Geometrik cisimler ile görünüşleri arasındaki ilişkiyi çözümlenebilme	Cisimlerin görünümü ile prizmalar konusunun birleşmesi olumludur. 5.sınıf prizmaların yüzey alanı, 6.sınıf prizmaların hacmi ve hacim ölçme birimleri ile 7.sınıf cisimlerin görünüşleri konuları birleştirilmiş. Bu sınıflarda bu konunun tamamına toplam 35 saat ayrılmakta iken yeni programda 19 saat yer verilmesi anlamsızdır.
	MAT.7.4.2. Dikdörtgen prizmanın açınımını ve yüzey alanını matematiksel araç ve teknolojiden yararlanarak yorumlayabilme	
	MAT.7.4.3. Dikdörtgen prizmanın hacmini eş nesnelere aracılığıyla yorumlayabilme	
	MAT.7.4.4. Dikdörtgen prizmanın hacim bağıntısını değerlendirebilme	
	MAT.7.4.5. Hacim ölçme birimleri arasındaki ilişkileri değerlendirebilme	

	MAT.7.4.6. Günlük yaşam durumlarında dikdörtgen prizmalar ile modellenen cisimlerin yüzey alanı ve hacmine yönelik problem çözebilme	
GEOMETRİK NİCELİKLER(2)	MAT.7.4.7. Dikdörtgenin, paralelkenarın alanına ve çemberin uzunluğuna ilişkin deneyimlerini dairenin alan bağıntısına yansıtabilme
	MAT.7.4.8. Çemberde merkez açıyla gördüğü yay uzunluğu arasındaki ilişkiden yola çıkarak daire ve daire diliminin alanına yönelik analogik akıl yürütebilme	
	MAT.7.4.9. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarına dair çıkarım yapabilme	
	MAT.7.4.10. Günlük yaşam durumlarında daire, daire dilimi, eşkenar dörtgen ve yamuğun alanına ilişkin problem çözebilme	
DÖNÜŞÜM	MAT.7.5.1. Şekillerin yansıma dönüşümü altındaki görüntülerinin oluşturulmasına dair çıkarım yapabilme	----
	MAT.7.5.2. Yansıma dönüşümündeki deneyimlerini orta dikme ve açortay inşasına yansıtabilme	
İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ	MAT.7.6.1. Kategorik ve nicel (sürekli) veri ile çalışabilme ve veriye dayalı karar verebilme
	MAT.7.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan kategorik veya nicel (sürekli) veriye dayalı istatistiksel görsel, özet, sonuç, yorum, çıkarım veya tahminleri tartışabilme	
VERİDEN OLASILIĞA	MAT.7.7.1. Basit bir olayın ve tümleyeninin olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	MAT.7.7.3. Olayları ayırık olma ve ayırık olmama durumlarına göre sınıflandırabilme Öğrenme çıktısında kümeler konusunun kalkması ayırık olay ve ayırık olmayan olayın öğretimini zorlaştıracaktır.
	MAT.7.7.2. Aynı deneye ait basit olayların eşit olasılıklı olma durumlarını değerlendirebilme	
	MAT.7.7.3. Basit olayları ayırık olma ve ayırık olmama durumlarına göre sınıflandırabilme	

HAZIRLAYAN:
Şevket ŞAHİN
Ortaokul Matematik Öğretmeni

8.SINIF YENİ MÜFREDAT

TEMA	ÖĞRENME ÇIKTISI	DEĞERLENDİRME
SAYILAR VE NİCELİKLER	MAT.8.1.1. Farklı bağlamlardaki üslü ifadelerle, özelliklerine ve üslü ifadelerle yapılan işlemlere ilişkin çıkarım yapabilme	Kareköklü sayılarla çarpma işleminin olmaması Pisagor bağıntısında $\sqrt{5}$ 'in karesini veya $3\sqrt{2}$ 'nin karesini alma işlemini yapamama anlamına geliyor. Dolayısıyla Pisagor bağıntısında kenar uzunlukları kareköklü olan ifadelerle işlem yapma kısıtlanacaktır. Böylelikle irrasyonel sayıların ele alınması sınırlanmış olacaktır. Eş ve benzer üçgenler öğretiminde üçgenlerin üç kenar uzunluklarının toplamının kareköküne eşit olduğunu belirlemeleri sağlanır. Çizilen farklı dik üçgenlerde, dik kenar uzunluklarının kareleri toplamının karekökü irrasyonel sayı olur ise sayının ondalık
	MAT.8.1.2. Karşılaştığı problem durumlarında kareköklü ifadeler ile ilgili muhakeme yapabilme	
	MAT.8.1.3.Sayıların rasyonel ya da irrasyonelliğini değerlendirebilme	
	MAT.8.1.4.Gerçek sayıları ve aralıklarını sayı doğrusunda yorumlayabilme	
CEBİRSEL DÜŞÜNME VE DEĞİŞİMLER	MAT.8.2.1. Gerçek yaşam durumları üzerinden dik koordinat düzlemini çözümlenebilme
	MAT.8.2.2.Gerçek yaşam durumlarındaki doğrusal ilişkileri doğrusal fonksiyonlarla temsil edebilme	
	MAT.8.2.3.Dik koordinat düzleminde iki doğrusal fonksiyonun grafiklerinin konumlarına ilişkin çıkarım yapabilme	
	MAT.8.2.4.Doğrusal fonksiyonlara ilişkin problemlerin çözümlerini algoritma dilini kullanarak yapılandırabilme	
GEOMETRİK ŞEKİLLER	MAT.8.3.1. Matematiksel araç ve teknoloji yardımıyla üçgenin kenarları ve açıları arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme	5.sınıftaki çember yardımıyla üçgen oluşturmanın buraya da gelmesi iyi olur. Eş ve benzer üçgenler öğretiminde bahsedilen üç kenar bilinmesi, üç açı bilinmesi, iki kenar ve arasındaki açının bilinmesi gibi kuralların aynı zamanda üçgen çizimi olan pergel ve açıölçer ile birlikte ele alınması öğretimi kolaylaştırır. akıl yürütebileceklerini sorgulamalarına fırsat verilir. Tartışma sonunda dar açılı üçgenlerin kenar uzunluklarında $a^2 + b^2 > c^2$, geniş açılı üçgenlerin kenar uzunluklarında ise $a^2 + b^2 < c^2$ şartının geçerli olduğunu fark etmeleri beklenir. Öğrencilerin öne sürülen kenar uzunluklarına sahip üçgenleri oluşturarak açıları değerlendirmeleri sağlanır (OB4). Yukarıdaki bağıntıların ele alınması olumlu olmuştur.
	MAT.8.3.2. Matematiksel araç ve teknoloji yardımıyla üçgenin kenar uzunlukları arasındaki ilişkiye yönelik çıkarım yapabilme	
	MAT.8.3.3. Bir üçgene eş üçgen oluşturmak için üçgenle ilgili bilinmesi yeterli olan elemanlara dair çıkarım yapabilme	
	MAT.8.3.4. Bir üçgene benzer üçgen oluşturmak için üçgenle ilgili bilinmesi yeterli olan elemanlara dair çıkarım yapabilme	

	<p>MAT.8.3.5. Kenar uzunlukları $a^2+ b^2= c^2$ eşitliğini sağlayan üçgenleri oluşturarak dik üçgen olduklarını; dik üçgenlerde dik kenar uzunluklarının kareleri toplamının hipotenüs uzunluğunun karesine eşit olduğunu yorumlayabilme</p> <p>MAT.8.3.6. Açı kenar bağıntısı, üçgen eşitsizliği ve Pisagor bağıntısını içeren problemleri çözebilme</p>	
GEOMETRİK NİCELİKLER	<p>MAT.8.4.1. Dik dairesel silindirin yüzey açılımını ve yüzey alanını yorumlayabilme</p> <p>MAT.8.4.2.Dairenin alan bağıntısının oluşturulma sürecinden hareketle dik dairesel silindirin hacim bağıntısına yönelik analogik akıl yürütebilme</p>
DÖNÜŞÜM	<p>MAT.8.5.1. Matematiksel araç ve teknoloji yardımıyla öteleme dönüşümünü çözümlayebilme</p> <p>MAT.8.5.2. Koordinat düzleminde geometrik şekillere ait noktaların apsis ve ordinatlarının öteleme dönüşümündeki değişimlerine ve eksenlere göre yansıma dönüşümündeki değişimlerine ilişkin çıkarım yapabilme</p> <p>MAT.8.5.3. Dönüşümleri içeren problemleri çözebilme</p>	Eski programda 5.sınıfta yer alan noktanın noktaya göre konumu öteleme altında örneklendirilebilir. Bu örneklendirme eğitim konusunun anlamlandırılması için anlam ifade eder. Ayrıca Pisagor konusu ile doğru parçalarının eşit uzunluğa sahip olduğu ilişkilendirilebilir.
İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ	<p>MAT.8.6.1. Kategorik ve nicel (kesikli-sürekl) veri ile çalışabilme ve kategorik ve nicel (kesikli-sürekl) veriye dayalı karar verebilme</p> <p>MAT.8.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan kategorik ve nicel (kesikli-sürekl) veriye dayalı istatistiksel görsel, özet, sonuç, yorum, çıkarım ve/veya tahminleri tartışabilme</p>	Veri analizi konusuna bu sınıf düzeyinde ayrılan sürede çok fazladır. 8.sınıf diğer sınıflara göre daha az konu içermektedir. Buradaki zaman genişliğinin bir kısmı diğer sınıflar için (özellikle 5.sınıflar) kullanılabilir. Çarpan katlar konusunun 8.sınıfa belirli bir miktarda gelmesi gibi kullanılabilir.
VERİDEN OLASILIĞA	<p>MAT.8.7.1. Gerçek yaşamda karşılaşılabileceği basit olaylar içeren durumlarda farklı olasılık yaklaşımlarından (öznel, deneysel, teorik) uygun</p>	Olasılığa ortaokulda her sınıf düzeyinde yer verilmiştir. Ve çok fazla süre tanınmıştır. Bu konunun 7.sınıf ve 8.sınıf düzeyinde iki yıl verilmesi daha uygun olur.

	olanı belirleyerek karar verebilme	
--	------------------------------------	--

HAZIRLAYAN:

Şevket ŞAHİN

Ortaokul Matematik Öğretmeni