

ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ SERİSİ I

Montessori DUYU ARAÇLARI UYGULAMALARI

Editör
Ebru Uysal



KAPADOKYA
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI

Editör
Ebru Uysal

Montessori Duyu Araçları Uygulamaları



KAPADOKYA
ÜNİVERSİTESİ
— Akıl - Ahlak - Adalet - Adap —

Kapadokya Üniversitesi Yayınları: 16
Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Serisi I
ISBN: 978-605-80032-8-6

© 1. Baskı, Ocak 2020

Montessori Duyu Araçları Uygulamaları
Editör: Ebru Uysal

© Copyright, 2019, KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

Sertifika No: 43348

Kapadokya Üniversitesi tarafından yayımlanan basılı, elektronik veya diğer formatlardaki bilimsel yayınlar, sempozyum bildirileri ve ders içeriklerine ait bütün haklar Kapadokya Üniversitesine aittir. Tanıtım amacıyla kaynak gösterilerek yapılacak kısa alıntılar dışında, Kapadokya Üniversitesinin yazılı izni olmaksızın yayının tümünün elektronik, mekanik veya fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Kitap Editörü: Ebru Uysal
Yayına Hazırlayan: Halil Burak Sakal
Seri Editörü: Münire Aydılek Çiftçi
Kapak ve Sayfa Tasarımı: Nazile Arda Çakır

Baskı ve Cilt: Organize Entegre Matbaacılık San. Tic. A. Ş.
Organize Sanayi Bölgesi, 24. Cadde, No: 31, Melikgazi / Kayseri
Tel: 0850 250 66 77
Sertifika No: 42202

Uysal, Ebru (editör).
Montessori Duyu Araçları Uygulamaları
1. Baskı, 337 s, 160x240 mm
ISBN: 978-605-80032-8-6
Anahtar Kelimeler: 1. Montessöri, 2. Çocuk Gelişimi, 3. Duyu Araçları



50420 Mustafapaşa, Ürgüp, Nevşehir
yayinevi@kapadokya.edu.tr
kapadokyayayinlari.kapadokya.edu.tr
0(384) 353 5009
www.kapadokya.edu.tr

Editör
Ebru Uysal

Montessori Duyu Araçları Uygulamaları

ÖNSÖZ

Montessori eğitim metodu İtalyan tıp doktoru Maria Montessori tarafından geliştirilmiş olan bir eğitim şeklidir. Doktor ve eğitimci olmasının yanı sıra yenilikçi bir kişiliğe de sahip olan Montessori, eğitim metodunu çocukların doğal ortamda öğrendikleri metot olarak savunmuştur.

Montessori eğitimi çocuğun kendi tercihiyle göre çalışma alanını seçtiği, elleriyle yenilikleri keşfettiği yalnız veya grup halinde iş birliği olarak çalışılabilen bir eğitim metodudur. Montessori sınıflarında çocuklar eğitilmiş öğretmenler tarafından gözlemlenirler, sınıf içerisinde kendi öğrenme hızlarında bireysel olarak çalışan çocuklar, potansiyellerini geliştirerek maksimum seviyeye çıkartırlar.

Montessori eğitiminde deneyimsel eğitim, karma yaş grupları, müdahalesiz çalışma zamanı mevcuttur ve sınıf içerisinde günlük yaşam, duyu araçları, matematik gibi farklı çalışma alanları vardır. Sınıflarda öğretmenler yol gösterici ve gözlemci kimliğindedirler. Çocuklar belirli limitler dahilinde özgürdürler. Montessori eğitim metodunda çocuğun bütün gelişim alanlarını destekleyici eğitim verilmektedir ve her çocuk için hazırlanmış bireysel eğitim programı kullanılmaktadır. Öğretmen tarafından özenle hazırlanmış sınıf ortamında barış ve sevgi içerisinde eğitim verilmektedir.

Son yıllarda çocuk gelişimi alanına olan ilginin artmasıyla Türkiye’de de Montessori eğitimine olan talep artmıştır. Çocukların tüm gelişim alanlarının desteklenmesini sağlayan bu eğitim metodu hem eğitimcilerin hem de ebeveynlerin büyük ilgisini çekmektedir. Ülkemizde her geçen gün Montessori okullarına bir yenisı eklenmekte, üniversitelerde ve özel kuruluşlarda Montessori eğitimcisi yetiştirmek için kurslar ve sertifika programları açılmaktadır.

Montessori Eğitimi ile 2008 tarihinde Amerika’da bulunduğum yıllarda tanışma fırsatım oldu. Montessori eğitimimi sevgili Cheryll ve Richard Ruszat’ın yönetmiş olduğu, o zamanlarda benim de bünyesinde çalıştığım University Montessori School’da tamamladım. Cheryll’in vermiş olduğu eğitimle “University Montessori Teacher Education Program at UC Irvine” programından diplomamı aldım. Kızım Melisa da sevgili Cheryll’in okulundan mezun bir Montessori çocuğudur. Felsefesine yürekten inandığım böyle güzel bir okulda bana da baş öğretmen olarak çalışma fırsatı verdikleri için Cheryll ve Richard’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Elinizdeki bu kitap, Kapadokya Üniversitesi tarafından bir seri olarak yayımlanması planlanan Montessori Eğitimi kitaplarının ilkidir. Amerika’da almış olduğum eğitimden ve deneyimlerimden yola çıkarak hazırladığım bu kitap, Türkiye’deki öğrencilere, öğretmenlere ve ebeveynlere yol göstermesi amacıyla oluşturulmuş bir rehber niteliğindedir.

Sevgiler,
Ebru UYSAL

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ: MONTESSORİ EĞİTİMİ VE DUYU ARAÇLARI	11
1- KULPLU SİLİNDİR BLOKLAR	15
“Kulplu silindir bloklar” nedir?	17
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	18
Çalışmalar hakkında genel bilgi	20
Adım adım kulplu silindir blok çalışmaları	21
Alternatif çalışmalar	26
2- RENKLİ SİLİNDİRLER	33
“Renkli silindirler” nedir?	35
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	36
Çalışmalar hakkında genel bilgi	38
Adım adım renkli silindirler çalışmaları	40
Alternatif çalışmalar	44
Renkli silindir grafiği	45
Kulplu ve renkli silindirlerin birlikte kullanımı	50
3- PEMBE KULE	55
“Pembe kule” nedir?	57
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	58
Çalışmalar hakkında genel bilgi	59
Adım adım pembe kule çalışmaları	60
Alternatif çalışmalar	65
4- KAHVERENGİ MERDİVENLER	69
“Kahverengi merdivenler” nedir?	71
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	72
Çalışmalar hakkında genel bilgi	73
Adım adım kahverengi merdivenler çalışmaları	74
Alternatif çalışmalar	77
Pembe kulenin ve kahverengi merdivenin birlikte kullanılması	79
5- KIRMIZI ÇUBUKLAR	81
“Kırmızı çubuklar” nedir?	83

Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	84
Çalışmalar hakkında genel bilgi	85
Adım adım kırmızı çubuklar çalışmaları	86
Alternatif çalışmalar	89
6- RENK TABLETLERİ 1. KUTU	91
“Renk tabletleri 1. kutu” nedir?	93
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	94
Çalışmalar hakkında genel bilgi	95
Adım adım renk tabletleri 1. kutu çalışmaları	96
Alternatif çalışmalar	98
7- RENK TABLETLERİ 2. KUTU	101
“Renk tabletleri 2. kutu” nedir?	103
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	104
Çalışmalar hakkında genel bilgi	105
Adım adım renk tabletleri 2. kutu çalışmaları	106
Alternatif çalışmalar	114
8- RENK TABLETLERİ 3. KUTU	117
“Renk tabletleri 3. kutu” nedir?	119
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	120
Çalışmalar hakkında genel bilgi	121
Adım adım renk tabletleri 3. kutu çalışmaları	122
Alternatif çalışmalar	124
Kademeli renklerin eşleşmesi	126
9- PÜRÜZLÜ VE PÜRÜZSÜZ TABLETLER	133
“Pürüzlü ve pürüzsüz tabletler” nedir?	135
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	136
Çalışmalar hakkında genel bilgi	137
Adım adım pürüzlü ve pürüzsüz tabletler çalışmaları	139
Alternatif çalışmalar	141
10- KUMAŞ KUTUSU	143
“Kumaş kutusu” nedir?	145
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	146

Çalışmalar hakkında genel bilgi	147
Adım adım kumaş kutusu çalışmaları	148
Alternatif çalışmalar	151
11- SERT VE YUMUŞAK NESNELER KUTUSU	153
“Sert ve yumuşak nesneler kutusu” nedir?	155
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	156
Çalışmalar hakkında genel bilgi	157
Adım adım sert ve yumuşak nesneler kutusu çalışmaları	158
Alternatif çalışmalar	160
12- SİHİRLİ ÇANTA	161
“Sihirli çanta” nedir?	163
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	164
Çalışmalar hakkında genel bilgi	165
Adım adım sihirli çanta çalışmaları	166
Alternatif çalışmalar	167
13- BARİK TABLETLER	169
“Barik tabletler” nedir?	171
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	172
Çalışmalar hakkında genel bilgi	173
Adım adım barik tabletler çalışmaları	174
Alternatif çalışmalar	177
14- SICAKLIK ŞİŞELERİ	179
“Sıcaklık şişeleri” nedir?	181
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	182
Çalışmalar hakkında genel bilgi	183
Adım adım sıcaklık şişeleri çalışmaları	184
Alternatif çalışmalar	188
15- KOKU ŞİŞELERİ	189
“Koku şişeleri” nedir?	191
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	192
Çalışmalar hakkında genel bilgi	193
Adım adım koku şişeleri çalışması	194

Alternatif çalışmalar	196
16 - TAT ŞİŞELERİ	197
“Tat şişeleri” nedir?	199
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	200
Çalışmalar hakkında genel bilgi	201
Adım adım tat şişeleri çalışmaları	202
Alternatif çalışmalar	207
17- İŞİTME	209
“İşitme” nedir?	211
Çalışmalar hakkında genel bilgi	212
Adım adım işitme çalışmaları	213
Alternatif çalışmalar	214
18- SES SİLİNDİRLERİ	215
“Ses silindirleri” nedir?	217
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	218
Çalışmalar hakkında genel bilgi	219
Adım adım ses silindirleri çalışmaları	220
Alternatif çalışmalar	226
19- GEOMETRİK ŞEKİLLER	227
“Geometrik şekiller” nedir?	229
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	230
Çalışmalar hakkında genel bilgi	232
Adım adım geometrik şekiller çalışmaları	233
Alternatif çalışmalar	236
20- GEOMETRİ DOLABI	239
“Geometri dolabı” nedir?	241
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	242
Çalışmalar hakkında genel bilgi	244
Adım adım geometri dolabı çalışmaları	245
Alternatif çalışmalar	251
21- GEOMETRİK ŞEKİLLERİN SUNUM ÖRNEKLERİ	253
“Geometrik şekillerin sunum örnekleri” nedir?	255

Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	256
Çalışmalar hakkında genel bilgi	257
Adım adım geometrik şekillerin sunum örnekleri çalışması	258
Alternatif çalışmalar	259
22- YAPI ÜÇGENLERİ	261
“Yapı üçgenleri” nedir?	263
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	264
Üçgen kutu	267
Büyük altıgen kutu	277
Küçük altıgen kutu	283
Dikdörtgen kutu	289
Mavi dikdörtgen kutu	295
23- GEOMETRİK BLOKLAR	301
“Geometrik bloklar” nedir?	303
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	304
Çalışmalar hakkında genel bilgi	305
Adım adım geometrik bloklar çalışmaları	306
Alternatif çalışmalar	310
24- İKİ TERİMLİ KÜP	315
“İki terimli küp” nedir?	317
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	318
Çalışmalar hakkında genel bilgi	319
Adım adım iki terimli küp çalışmaları	320
Alternatif çalışmalar	325
25- ÜÇ TERİMLİ KÜP	327
“Üç terimli küp” nedir?	329
Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı	330
Çalışmalar hakkında genel bilgi	331
Adım adım üç terimli küp çalışmaları	332
Alternatif çalışmalar	336

GİRİŞ: MONTESSORI EĞİTİMİ VE DUYU ARAÇLARI

Montessori eğitim yöntem ve yaklaşımlarının tarihi bir asır öncesine dayanır. Bu yöntemin kurucusu olan Maria Montessori, 1896 yılında aldığı tıp fakültesi derecesi ile İtalya'nın ilk kadın doktoru ünvanına sahiptir. Günümüzde Montessori eğitimine duyulan ilgi ile birlikte Montessori eğitimi veren anaokullarının ve bu alanda yapılan çalışmaların sayısı hızla artmaktadır. Montessori eğitimi, çocuğun deneyimleyerek öğrenmesini, birçok şeyi yetişkinlerin yardımına ihtiyaç duymadan yapabilmesini amaçlar. Eğitim, çocuğun gündelik yaşamda karşılaşması muhtemel durumlardan duyuları ile kavrayabileceği temel kavramlara birçok alanı içerir. Bu kitapta Montessori sınıflarında kullanılan duyu araçlarının kullanım amacından ve çocuğa sağladığı katkılardan bahsedilecektir.

Duyu araçları tekrar edilerek uygulanan araçlar olduğundan çocuk bu araçlarla nesneler arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırarak öğrenir. Her araçta farklı duyu organının önemi vurgulanır ve çocuk araçlarla belirli düzen ve sıra dahilinde çalışır.

Duyu araçları özellikleri bakımından 3 kategoriye ayrılabilir. Bunlar; zıt kavramların öğretildiği araçlar, aynı-benzer kavramların öğretildiği araçlar ve özellik bakımından dereceli araçlardır.

Zıt kavramların öğretildiği araçlara yüksek ve alçak ses öğretiminin yapıldığı ses silindirleri, sert ve yumuşak yüzeyden oluşan dokunma tabletleri, ağır ve hafif tabletler, birbirine zıt olan kırmızı-sarı rengi ve şekil olarak birbirine zıt olan daire ve karenin öğretimi örnek olarak verilebilir. Duyu araçları ile çocuk ne kadar çok çalışırsa o kadar çok zıtlıkları, farklılıkları fark eder.

Bir sonraki adım birbiriyle aynı olan duyu araçlarını eşleştirmektir. Benzer özellik gösteren araçlar farklı olan araçların yardımıyla kolaylıkla bulunabilmektedir. Örneğin eşleşecek olan araçlar karışık olarak tepsi veya kutu içerisinde bulunur ve benzer olan çift eşleşerek kutu önünde sıralanır. Bir başka duyu aracı olan ses silindirlerinde; kırmızı renkli silindirler öncelikli olarak sallanır, içindeki kumun sesine dikkat edilir ve mavi silindirler içerisinde aynı sesi çıkaran silindir bulunmaya çalışılır. Bir başka örnekte ise içerisinde farklı kokuların bulunduğu koku şişeleri arasından kırmızı kapaklı herhangi bir silindir seçilir, kokusuna bakılır ve aynı olan koku mavi kapaklı koku şişeleri içerisinde tek tek koklanarak bulunmaya çalışılır.

Derecelendirmeli araçlar grubundaki duyu araçları ise renginde, boyutlarında, dokunarak hissetmede kademeli olarak değişen özelliklerin bulunduğu araçlardır. Örneğin renkli tabletler koyudan açığa doğru sıralaması yapılan bir araçtır. Bir başka örnek olan ses silindirlerinde ise az sesliden çok sesliye doğru bir sıralama yapılabilir.

Duyu araçlarının temelinde geometri, matematiksel çalışma formları ve şekiller yatmaktadır.

Geleneksel olan beş duyumuza ek olarak, Montessori duyu araçlarında 'Stereognostic' ismi verilen altıncı duyudan bahsedebiliriz. 'Stereognostic' terimi Yunanca'dan gelmektedir. 'Stereos', 'katı' - 'gnosis'-'bilgi' kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur. Stereognostic duyu günlük yaşam becerisinde kullanılan objeleri dokunarak ve elimizde hareket ettirerek tanıma becerisidir.

Stereognostic duyu içeren Montessori araçları ile çalışılırken öncelikle gözler açık olarak çalışılır. Çocuk aracı deneyimledikçe araç gözü kapalı olarak çalışılır. Stereognostic duyu çocuğa üç boyutlu cisim bilgisi vermektedir. Bu duyu ile çocuk eliyle hissettiği üç boyutlu katı cismin boyutunu, yapısını, şeklini ve doğasını algılar ve anlar.

Duyu araçları ile ilgili olan bu kitabımızda, burada sayılan bütün duyulara ilişkin Montessori eğitimleri adım adım ve kolayca anlaşılabilir şekilde tarif edilmektedir. Hangi eğitimin hangi duyulara yönelik olduğunu, aşağıdaki listeden kolaylıkla takip edebilirsiniz.

Görme duyumuz

Kulplu silindirler
Kulpsuz silindirler
Pembe kule
Kahverengi merdivenler
Kırmızı çubuklar
Renkli tablet (üç ayrı kutu)

Dokunma duyumuz

Pürüzlü ve pürüzsüz tabletler
Dokunma tabletleri
Kumaş kutusu
Sert ve yumuşak nesneler kutusu
Sihirli çanta
Barik tabletler
Sıcaklık tabletleri

Koklama duyumuz

Koku şişeleri

Tatma duyumuz

Tat şişeleri

İşitme duyumuz

Ses silindirleri

Stereognostic duyu

Gizemli çanta, günlük yaşamda kullanılan bazı araçlar.

Altı duyumuz ile çalıştığımız duyu araçları eğitiminde geometri çalışmalarını da yapılmaktadır. Geometrinin öğretildiği bu duyu araçları, aşağıdaki araçlardır:

Geometrik şekiller
Geometri dolabı
Yapı üçgenleri
İki terimli küp
Üç terimli küp

Montessori araçlarının kullanımına ilişkin temel bilgiler

Duyu araçları çalışılırken her zaman baskın olan elimiz kullanılmalıdır. Sağ eli baskın olanlar sağ eli, sol eli baskın olanlar sol eli ile çalışmalıdır. Bazı duyu araçları 10 parçadan oluşmakta ve 10'a kadar olan sayıları içermektedir.

Duyu araçları çalışılırken öncelikle somut araç çocuğa tanıtılır. Daha sonra eğer varsa resimli kartlarla çalışılır ve son olarak konuşma eklenerek aracın adı tanıtılır. Çalışılacak araçlar soldan sağa, basitten zora doğru rafa yerleştirilmelidir. Rafta bulunan araçların her zaman tam olmasına dikkat edilmelidir. Eksik parçalı araçlar kesinlikle rafta bulundurulmamalıdır.

Araçlar rafa yerleştirilirken dikey, yatay, köşeli veya kavisli olarak koyulabilir. Aracın daha çekici hale gelmesi için kullanılan tepsi, kase, kutu, bardak vb. malzemeler çocuğun hoşuna gidecek türden dikkatle seçilmelidir.

Araçlar ilk defa çocuğa tanıtılırken eğitimci araçla nasıl çalışılması gerektiğini açık açık konuşmalıdır. Çocuk ile araç hakkında konuşurken kullandığımız ses tonu ve kelimelerle aracı daha çekici hale getirmeliyiz. Aracı ilk defa görüyormuş gibi davranmak da ilgi çekiciliğini arttırıcı bir başka yoldur. Sunum sırasında çok yavaş hareket etmemiz gerekmektedir. Böylelikle çocuk el hareketlerimizi rahatlıkla takip edebilir ve ne yapmak istediğimizi anlayabilir. Daha küçük çocuklarla çok parçalı araçları çalışırken aracın tümünü tanıtmak yerine aracı iki kısma ayırarak tanıtabiliriz. Örneğin pembe kule aracının sunumunu yaparken ilk beş tanesini bir derste diğer beş tanesini başka bir derste sunmak gibi.

Kitabımızı, Montessori eğitimcileri ve anne babalara yönelik hazırladık. Araçların tanıtımı en ince ayrıntısına kadar resimler ve görsel materyal ile desteklenmiştir. Kapadokya Üniversitesi olarak çocuklarımıza özenle verdiğimiz Montessori eğitimini, bu şekilde geniş kitlelere yaygınlaştırmayı hedefliyoruz.

Kitabımızın bölüm başlıklarından sonra gelen sayfalardaki kare kodları (QR kodlar) cep telefonunuzun kameraları ile tarayarak bölümler içinde yer alan Montessori uygulamalarının ayrıntıları ile anlatıldığı uygulama videolarını izleyebilirsiniz.

Kitabımızın çocuğunuzun gelişimine katkı sunmasını diliyoruz.

GÖRME DUYUSU

BÖLÜM



KULPLU SİLİNDİR BLOKLAR



Bu bölümde:

“Kulplu silindir bloklar” nedir?

Çalışmada kullanılacak araçların tanıtımı

Çalışmalar hakkında genel bilgi

Adım adım kulplu silindir blok çalışmaları

Alternatif çalışmalar

“KULPLU SİLİNDİR BLOKLAR” NEDİR?

Kulplu silindirler her birinin içerisinde 10 adet kulplu silindir bulunan 4 adet ahşap bloktan oluşmaktadır. Silindirlerin özellikleri soldan sağa doğru değişiklik göstermektedir. Her bir kulplu silindirin sığacağı yuva farklıdır.

Kulplu silindirler boyut, hacim, kalınlık ve yükseklik belirlemeyi, el göz koordinasyonunu ve ince motor gelişimini desteklemektedir. Ayrıca kulplu silindirler çocukların hata bulma yeteneklerini, buldukları hataları düzeltmelerini, herhangi bir işe odaklanmalarını, konsantrasyon, düzen ve gözleme yeteneklerini desteklemektedir.

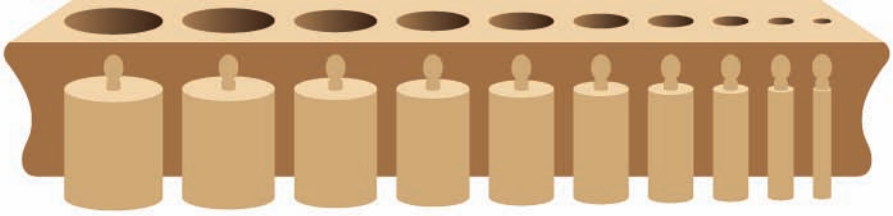


ÇALIŞMADA KULLANILACAK ARAÇLARIN TANITIMI

Kulplu ahşap blokların kullanıldığı bu eğitimde birbirinden farklı dört ahşap blok bulunmaktadır. Her bir blokta, yuvalarına yerleştirilmiş 10 adet kulplu ahşap silindir bulunur. Kullanılacak olan farklı 4 blok aşağıda açıklanmaktadır.

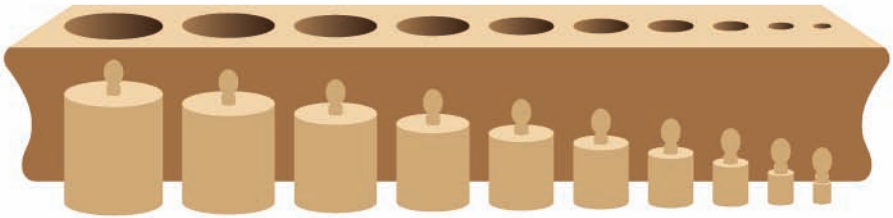
Blok 1:

Silindirlerin yüksekliği sabit kalır. Bloklar ve yuvalarının çapı giderek küçülür.



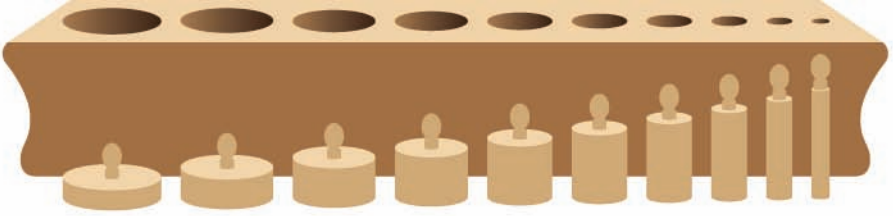
Blok 2:

Silindirlerin çapı ve yüksekliği azalır. Blokların yuvalarının genişliği ve derinliği de buna uygun şekilde değişir.

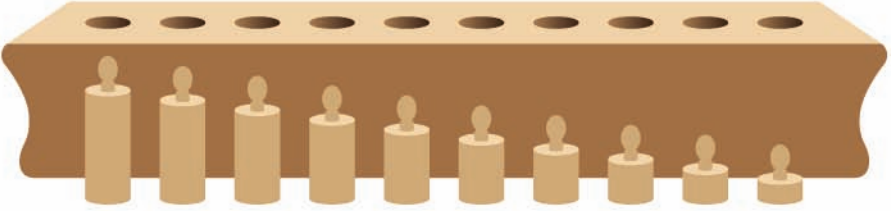


Blok 3:

Silindirlerin yüksekliği artar, çapı azalır. Blokların yuvalarının genişliği ve derinliği de buna uygun şekilde değişir.

**Blok 4:**

Silindirlerin apı sabit kalır, yüksekliği azalır. Blokların yuvalarının derinliği de buna uygun şekilde değişir.



<https://youtu.be/tinFMCwXgBk>

Telefonunuzun
veya tabletinizin
kameranıyla kare
kodu tarayın.



ÇALIŞMALAR HAKKINDA GENEL BİLGİ

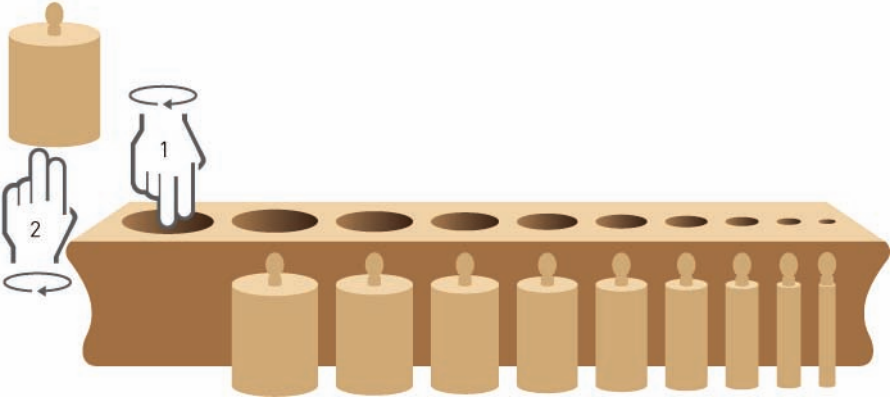
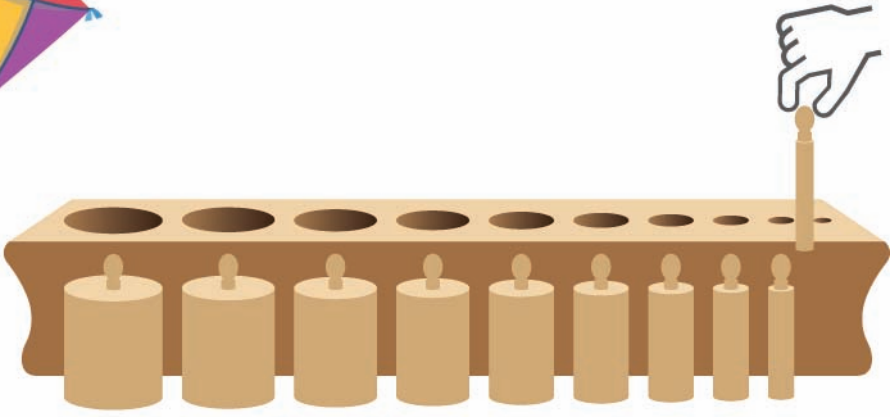
Yaş aralığı	İki buçuk – dört yaş arası.
Hedeflenen temel kazanımlar	Görsel ayırım yapabilme.
Hedeflenen yan kazanımlar	Okuma yazmaya hazırlık. Matematik, birebir eşleşme ve taban sayısı 10'a kadar olan sayılara hazırlık.
Çocuğun ilgisini çeken noktalar	Deliklerin boyutunu hissetmek. Silindirlerin delikler içinde kayboluşunu gözlemlemek. Blokun ahşap dokusunu hissetmek. Silindirlerin dizildikleri zaman değişik ebatlarda olması. Silindirlerin deliklere tam olarak uyduğunu görmek.
Hata kontrolü	Silindirlerin sadece doğru deliğe uyması. Silindirlerin ses çıkarmaması. (Uygun deliğe yerleştirilmediğinde tıkırdaması.)
Öğretilmek istenen kavramlar	Blok Silindir Yuva / delik
Ön hazırlık	İki numaralı blok için ilk blokun, diğerleri için ise önceki blokların çalışılmış olması gerekir.



ADIM ADIM KULPLU SİLİNDİR BLOK ÇALIŞMALARI

Çalışma - I

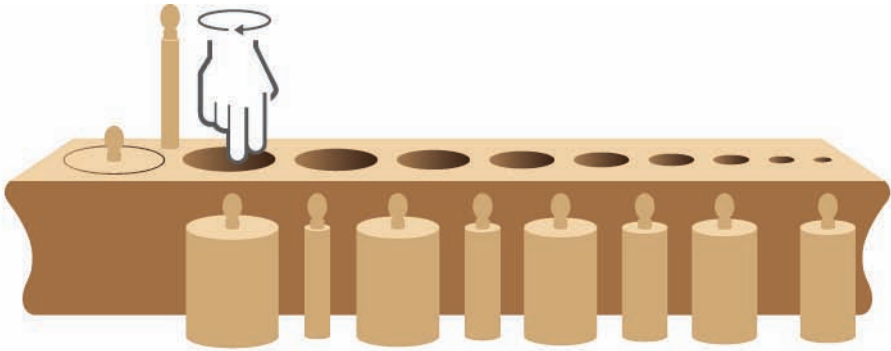
1. Bu çalışmada, bölümün başında tanıtılan 4 adet silindir blok kullanılacaktır.
2. Çalışmaya birinci bloktan başlayın. Diğer blokları raftan indirmeyin.
3. Çocuğu aracı çalışmak için davet edin.
4. Silindir blokunu raftan alın. Silindir blokunu taşıırken iki elinizi de kullanın ve blokun iki ucundan kavrayarak taşıyın.
5. Masaya yavaşça yerleştirin ve oturun. Silindirleri yerleştirmek için masanın kenarı ile blok arasında belli bir mesafe bırakın.
6. Soldaki en kalın silindir ile başlayın.
7. Soldan sağa doğru çalışarak en kalın silindirin kulpunu sağ elinizin başparmağı ve işaret parmağı (kıskaç hareketi) ile kavrayarak tutun.
8. Silindiri yavaşça kaldırın, ilgili yuvanın önünde yavaşça masanın üzerine koyun.
9. Kalan silindirlerin her biri için 5. ve 6. adımları tekrarlayın.
10. Silindirleri yerleştirmek için soldaki ilk yuvadan başlayın.
11. Yuvayı sol elinizin iki parmağıyla yoklayın.
12. Sağ eliniz ile ilk silindiri kulpundan kavrayın.
13. Sol elinizin iki parmağı ile silindirin yanlarını ve tabanını yoklayın.
14. Bunu yaptıktan sonra karşılık gelen silindir yuvasını da aynı şekilde yoklayın; ardından eşleştirmeyi onaylamak için silindiri tekrar çekin.
15. Silindiri sessiz ve yavaşça ilgili deliğe yerleştirin.
16. Kalan silindirlerin her biri için 8 - 12 arası adımları tekrarlayın.
17. Çocuğu çalışmayı tekrarlamaya davet edin. (Sen de çalışmak ister misin? Sorusunu yöneltin.)
18. Bloku rafa geri koyun.
19. Blokların geri kalanıyla aynı şekilde devam edin.



Çalışma - II

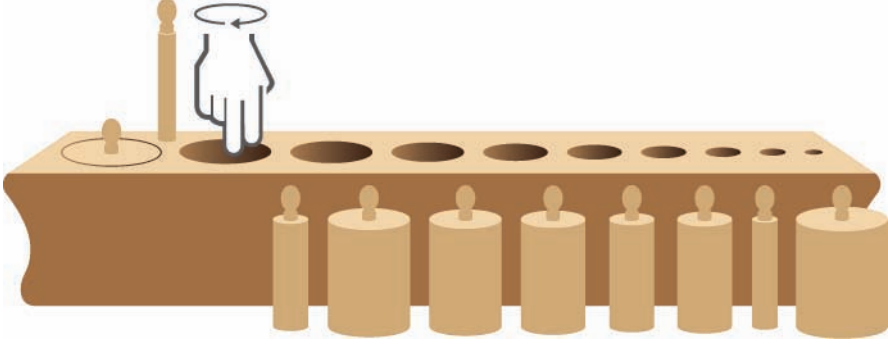
1. Çocuğu aracı çalışmak için davet edin.
2. Silindir blokunu raftan alın. Silindir blokunu taşıırken iki elinizi de kullanın ve blokun iki ucundan kavrayarak taşıyın.
3. Masaya yavaşça yerleştirin ve oturun. Silindirleri yerleştirmek için masanın kenarı ile blok arasında belli bir mesafe bırakın.
4. Soldaki en kalın silindiri seçerek başlayın.
5. Soldan sağa doğru çalışarak en kalın silindirin kulpunu sağ elinizin başparmağı ve işaret parmağı (kısaç hareketi) ile kavrayarak tutun.
6. Silindiri yavaşça ve sessizce kaldırın; ilgili yuvanın önünde yavaşça masanın üzerine koyun.

7. Sağ elinizi bloğun en sağındaki son silindire götürün ve yukarıda bahsedildiği şekilde çıkarın.
8. Silindiri daha önce çekilmiş olan kalın silindirin yanına, masanın üzerine yerleştirin.
9. Silindir bloğunun soluna geri dönün; tüm silindirler çıkarılıncaya kadar bir soldan, bir sağdan olmak üzere 2-8 arasındaki adımları tekrarlayın.
10. Silindirleri yerleştirmek için soldaki ilk yuva ile başlayın.
11. Yuveyı sol elinizin iki parmağı ile takip edin.
12. Soldaki ilk silindiri sağ elinizle kulpundan kavrayın.
13. Sol elinizin iki parmağı ile silindirin etrafını ve tabanını takip edin.
14. Bundan sonra denk gelen silindir yuvasını da aynı şekilde yoklayın; eşleştğini göstermek için silindiri tekrar kontrol edin.
15. Bir sonraki silindiri yerleştirmek için artık solda olan silindiri sağ elinizle kaldırın.
16. Solda yer alan sıradaki yuveyı kontrol edin.
17. Uygun olmadığını göstermek için silindiri bir daha kontrol edin.
18. Uygun olanı bulana kadar silindirleri ve yuveyı kontrol etmeye devam edin.
19. Silindiri uygun olan yuvaya sessiz ve yumuşak bir şekilde yerleştirin.
20. Tüm silindirler yerleşene kadar 10 - 19 arası adımları tekrarlayın.
21. Çocuğu çalışmayı tekrarlamaya davet edin.
22. Bloku rafa geri yerleştirin.



Çalışma - III

Silindirleri rastgele çekin ve/veya blokun önüne karışık olarak dizin.



Çalışma - IV

Bu çalışma, bir sonraki bölümde anlatılacak olan renkli silindir blokları da içermektedir. Bu nedenle buradaki çalışmayı yapmadan önce bir sonraki bölümü incelemenizi tavsiye ediyoruz.

Bir numaralı kulplu silindir bloklar ile kırmızı silindir kutusunun karşılaştırılması

1. Kalın, ince.
2. Kalın, daha kalın, en kalın.
3. İnce, daha ince, en ince.
4. Geniş, daha geniş, en geniş.
5. Dar, daha dar, en dar.



İki ve üç numaralı kulplu silindir bloklar ile sarı silindir kutusunun karşılaştırılması

1. Büyük, küçük.
2. Büyük, daha büyük, en büyük.
3. Küçük, daha küçük, en küçük.

Dört numaralı silindir blokun mavi silindir kutu ile karşılaştırılması (uzun / kısa)

1. Uzun, daha uzun, en uzun.
2. Kısa, daha kısa, en kısa.

Silindir bloklardaki deliklerin karşılaştırılması

1. Sığ, daha sığ, en sığ.
2. Derin, daha derin, en derin.
3. Geniş, daha geniş, en geniş.
4. Dar, daha dar, en dar.





ALTERNATİF ÇALIŞMALAR

Bu bölümde kulplu silindirler için anlatılan çalışmaları aşağıda verilen şekilde çeşitlendirebilirsiniz.

Bloku, en kalın delik sağ tarafta olacak şekilde ters çevirin.

Bloku dikey olarak yerleştirin.

Bir kilim kullanın.

Eğitimde kullanılacak araçlar

1. İki veya daha fazla silindir bloku.
2. Kilim.
3. Toplanan silindirlerin çaplarını ve yüksekliklerini gösteren nötr renkte (siyah, beyaz ve gri) grafik.
4. Silindir seçimini işaretlemek için bir kalem.

Ön hazırlık

Çocuğun, dikey çeşitler de dahil olmak üzere tüm silindir blokları ile başarılı bir şekilde çalışmış olması gerekir.

Ek Çalışma - I (Silindirleri birleştirmek)

1. Çocuğu davet edin ve kilimi serin.
2. İlk silindir blokunu kilime getirin ve kilimin sol tarafına yerleştirin.
3. İkinci bir silindir blokunu kilime getirin ve ilk silindir bloğunun üst kısmına, doğru bir açıyla yerleştirin. Silindirler, ters çevrilmiş "V" olarak da düzenlenebilir.
4. Silindirleri çıkarın ve kilimin üzerindeki silindir bloklarının sağına ve altına (silindir bloklarının oluşturduğu açının iç tarafına gelecek şekilde) rastgele yerleştirin.
5. Rastgele seçilen bir yuvayı yoklayın.
6. İlgili silindiri bulun ve silindiri yoklayın.
7. Doğrulamak için alanı yoklayın.
8. Silindiri yuvaya yerleştirin.

9. Rastgele deliklerden birini işaret edin ve "Bu yuvaya giren silindiri bulabilir misin?" diye sorun.
10. Çocuğun silindiri bulmasına ve uygun deliğe yerleştirmesine izin verin.
11. Tamamen dolduruluncaya kadar rastgele bir sırada delikler hakkında soru sormaya devam edin.
12. Eğer çocuk bununla başarılı olursa başka bir silindir bloku ekleyebilir, bir üçgen oluşturabilir ve ardından bir kare oluşturan dördüncü silindir blokunu ekleyebilirsiniz.

Silindir Blok Çalışması - Kombinasyonlar

İkili Kombinasyonlar

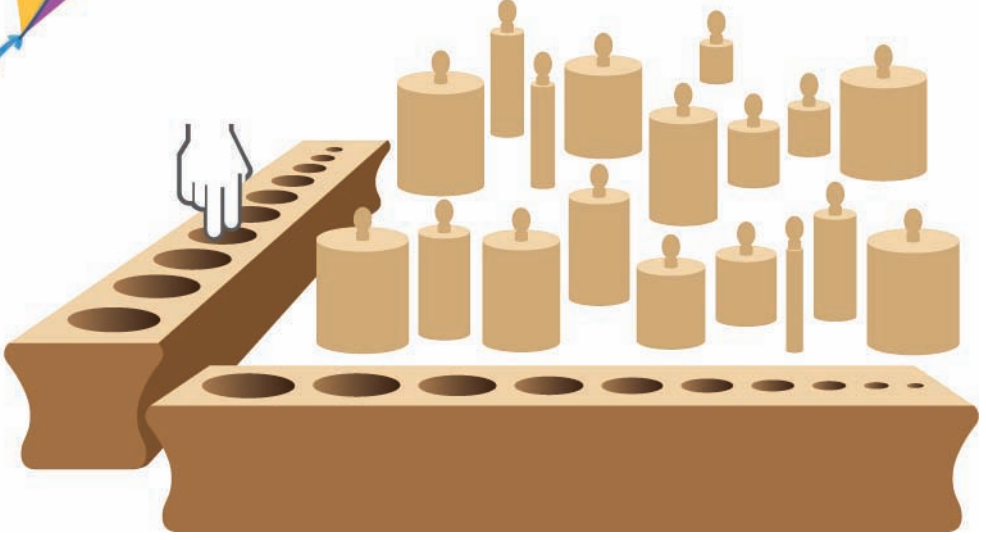
- 1 ve 2
- 2 ve 3
- 3 ve 4
- 1 ve 3
- 2 ve 4
- 1 ve 4

Üçlü Kombinasyonlar

- 1 ve 2 ve 3
- 2 ve 3 ve 4
- 1 ve 2 ve 4
- 1 ve 3 ve 4
- 1 ve 2 ve 3

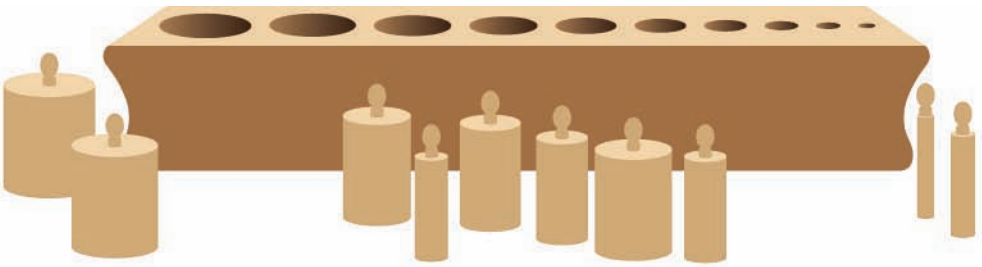
13. Başka bir çalışmada silindir blokları bir kilime silindirleri farklı bir kilime yerleştirerek mesafe oyunu oynatabilirsiniz, çocuk silindirleri bir kilimden diğer kilime taşır ve doğru yuvayı bulur.
14. Yukarıdaki alıştırmayı gözü kapalı yapın.
15. Yukarıdakileri 2-4 çocuk ve 2-4 blok arasında bir yarış olarak yapın. Bir çocuk, bir blok; iki çocuk, iki blok.





Ek Çalışma - II (Karşılaştırma / bulma kategorilerinin yapılması)

1. Çocuğu aracı çalışmak için davet edin.
2. Kilime iki silindir bloku yerleştirin ve silindirleri karıştırın.
3. Herhangi bir silindiri veya standart silindir olarak seçin. Çocuktan; diğer silindirlerin kontrol silindiri ile karşılaştırıldığında büyük, küçük gibi kategorilere göre sıralamasını isteyin.



Ek Çalışma - III (Sıralama silindirleri)

1. Çocuğu aracı çalışmak için davet edin.
2. İki silindir blokunu kilime yerleştirin ve silindirleri karıştırın.
3. Çocuğun silindirleri uzundan kısaya, kısıdan uzuna, kalından inceye doğru sıralamasını isteyin.
4. Çocuğa silindirlerin eşleşip eşleşmediğini sorun.

Ek Çalışma - IV (Çiftleri bulma)

1. Çocuğu aracı çalışmak için davet edin.
2. Kilime dört silindir bloku yerleştirin ve bir kare oluşturun.
3. Çocuktan karışık halde bulunan silindirleri doğru yerlerine koymasını isteyin.

Ek Çalışma - V (Grafik kullanma)

1. Çocuğu aracı çalışmak için davet edin ve kilimi serin.
2. İlk silindir blokunu kilime getirin ve kilimin sol üst köşesine yerleştirin.
3. Silindir grafiğini kilime getirin ve silindir blokunun sağına yerleştirin.
4. Silindirleri çıkarın ve silindir blokunun alt tarafına gelecek şekilde kilime rastgele yerleştirin.
5. Grafikteki ilk çapı gösterin.
6. Çevresini yoklayın ve "Bu çapa uyan silindiri bulalım mı?" diye sorun.
7. Doğru silindiri seçin ve sağ elinizle kaldırın.
8. Sol elin iki parmağını kullanarak silindirin tabanını takip edin.
9. Seçilen çapın çevresini yoklayın.
10. Doğrulama için silindirin tabanını tekrar kontrol edin.
11. Silindiri tabloda yer alan çapa yerleştirin.
12. Tüm silindirler çapları ile eşleşene kadar devam edin.
13. Silindirleri bloka koyun.
14. Çocuğun dikkatini çekin.
15. Silindir blokunu rafa geri yerleştirin.
16. Grafiği rafa geri yerleştirin.





Ek Çalışma - VI

Her çalışma gözü kapalı yapılabilir.

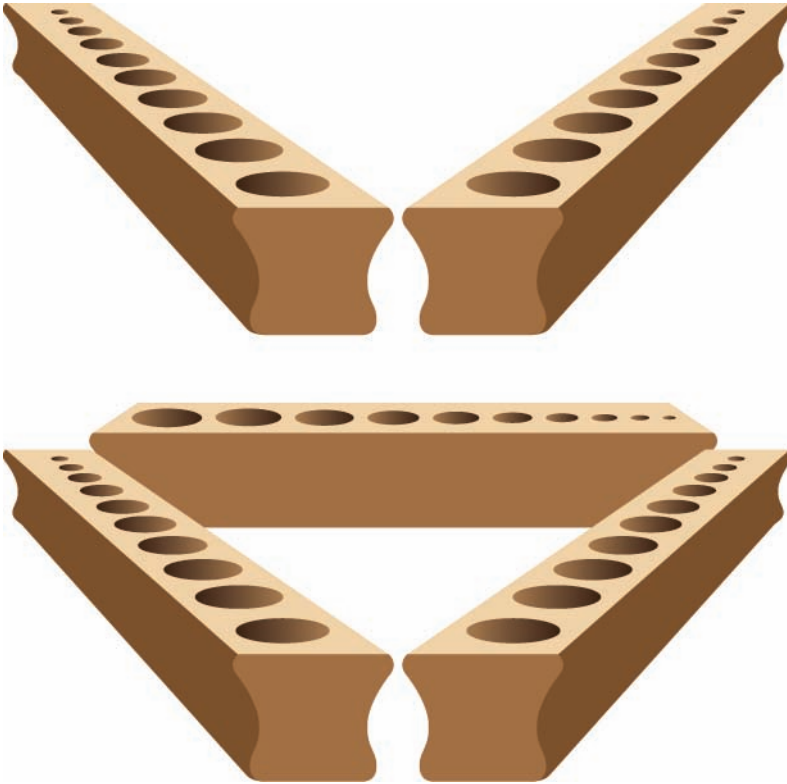
Ek Çalışma - VII

Odanın bir tarafına bir blok ve diğer tarafına başka bir blok yerleştirin ve mesafe oyununu oynayın.

Bir kilime silindir blok koyulur, diğer kilime kulplu silindirler koyulur. Çocuk kulplu silindiri alarak diğer silindirde doğru yeri bulmaya çalışır.

Ek Çalışma - VIII

Bir kerede birden fazla blok kullanabilir. İki blok tersine çevrilmiş "V", üç blok üçgen ve dört blok kare şeklini oluşturabilir. Tüm silindirleri merkeze rastgele yerleştirin.



Ek Çalışma - IX

İki kişi, bir veya daha fazla silindiri bir araya getirmek için "yarış" yapabilir.

Ek Çalışma - X

Silindirleri gizemli çantaya koyun. Çocuğun delikten bakarak ve çanta içindeki silindirlere yalnızca dokunarak, doğru delik için uygun silindiri bulmasını sağlayın.

Gizemli Çanta veya Sihirli Çanta uygulaması ve bu uygulamanın çeşitlendirmeleri için 12. bölüme bakmanızı öneriyoruz.



Ek Çalışma - XI

Kulplu silindirlerle yapılan çalışmalara karşılık gelen renkli silindiri kullanın. (Bir sonraki bölümün sonunda yer alan, Kulplu ve Renkli Silindirlerin Birlikte Kullanımı konusuna bakınız.)



