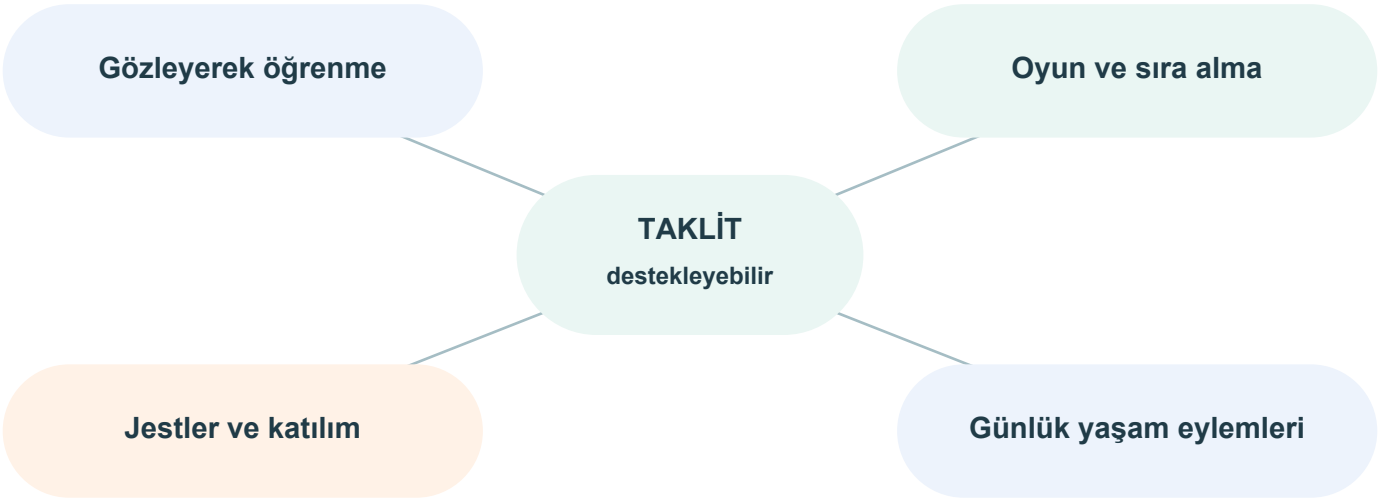
MOTOR TAKLİT

Benim Gibi Yap

Motor Taklit Becerisi Öğretimi • Dört set için ortak uygulama rehberi

Motor taklit: Başkasının beden hareketini gözleyip benzerini yapma.



Taklit neden önemlidir?

Motor taklit, başkasının beden hareketini gözleyip benzerini yapmaktır. Gözleyerek öğrenmeyi kolaylaştırır; hareketli oyunlara katılma, jest kullanma, sıra alma ve günlük yaşam eylemlerini modelden öğrenme için temel oluşturabilir. Taklit öğretimi araştırmalarında oyun, ortak dikkat ve iletişim alanlarında da ilerlemeler bildirilmiştir; ancak bunlar her çocukta veya bu etkinliklerin öğretiminden sonra kendiliğinden ortaya çıkmaz. [1, 2]

Ön koşul: ilişki var, zorunlu sıra yok

Bir hareketi modelden öğrenmek için çocuğun modeli algılayabilmesi ve hareketi kendi motor olanaklarıyla yapabilmesi gerekir. Gerektiğinde konum, hız ve hareket uyarlanır. Motor taklit, modelle öğretilen daha karmaşık eylemlere hazırlık sağlayabilir; konuşma, tüm iletişim biçimleri, ortak dikkat veya akademik öğrenme için evrensel ve zorunlu bir ön koşul değildir. Bu alanların öğretimi taklit kazanılana kadar ertelenmez. Göz teması, konuşabilme ve uzun süre oturma bu etkinliğe başlamak için şart değildir.

MOTOR TAKLİT

Hazırlık ve hedefler

Kısa oturumlar • Görünür canlı model • Çocuğa uygun hareketler

Amaç ve başarı ölçütü

Çocuk, “Benim gibi yap” denilip canlı model gösterildiğinde seçilen beden hareketini, nesne eylemini veya hareket dizisini ek ipucu olmadan taklit eder. Örnek bireysel hedef: modelin bitiminden sonra 5 saniye içinde harekete başlayıp tanımlanan hedefi yapma; her hedef için 5 fırsatın en az 4’ünde, 3 ardışık oturumda bağımsız başarı. İki hareketli dizide her iki hareket doğru sırada yapılmalıdır; tamamlama süresini de önceden belirleyin. Bu ölçüt ve süre öğretim önerisidir; standart test veya tanı ölçütü değildir. Çocuğa göre uyarlayın.

Materyaller ve hazırlık

Seçilen hedefin kartları, değerlendirme formu, kalem ve çocuğun seçtiği kısa oyunlar; isteğe bağlı zamanlayıcı. Nesneli eylemlerde uygun büyüklükte oyuncaklar, küpler, kutu, boş kap ve kaşık gibi hedefe uygun materyaller gerekir. Güvenli, sakin ve hareket etmeye yeterli alan seçin. Oturarak ya da ayakta rahat konum sağlayın. Modelin bedeni ve kullanılan nesneler görünür olsun; göz temasını zorlamayın. Başlangıçta 3-5 dakika, 1-2 kolay hedef ve kısa molalarla çalışın.

Başlangıç düzeyini belirleyin

Öğretimden önce her hareketi 3 kez, karışık sırada canlı modelle gösterin. “Benim gibi yap” deyin; modeli bir kez sunun ve belirlenen süreyi bekleyin. Ek yardım vermeden ilk yanıtı kaydedin. Yanlış yanıt veya yanıtsızlık varsa denemeyi bitirin. Başlangıç yoklamasını öğretim verisinden ayrı tutun. En kolay ve sevilen hareketten başlayın; listelenen sıra zorunlu değildir.

Set sistemi ve sonraki adım

Dört set; temel beden hareketleri, yeni beden hareketleri, nesneli eylemler ve iki hareketli diziler için materyaller sunar. Setler düzenleme aracıdır; zorunlu gelişim basamakları değildir. Çocuğun kolay yapabildiği farklı bir hedef paralel çalışılabilir. Bağımsız başarı ve farklı kişi/ortamda performans arttığında yeni hedefler ekleyin; öğrenilenleri kısa tekrarlarla koruyun. İki hareketli dizilerde önce modelin iki hareketi tamamlaması, ardından çocuğun aynı sırada yapması beklenir. Nesneli eylemlerde model ve çocuk için eşdeğer nesneleri aynı başlangıç konumunda hazırlayın.

MOTOR TAKLİT

Hareket tanımı örnekleri

Her hedef için doğru yanıtı önceden tanımlayın. Aşağıda örnekler yer alır.

Tek yönerge, farklı canlı modeller

Kart başlıkları hareket adlarıdır. Taklidi ölçerken hareket adını söylemeyin; “Benim gibi yap” deyip hareketi canlı gösterin. Kartlar modelin yanında yardımcıdır.

01 Ellerini kaldır

İki elini baş seviyesinin üzerine kaldırır. Omuz hareketi sınırlıysa rahat ve erişilebilir yükseklik önceden belirlenir.

02 Alkış yap

İki avucunu gövdesinin önünde en az bir kez birbirine değdirir. Yüksek ses çıkarması gerekmez.

03 Başına dokun

Bir elini başının üstüne değdirir. Sağ ya da sol el kabul edilir.

04 El salla

Bir elini kaldırıp sağa-sola en az iki kez hareket ettirir. Sağ ya da sol el kabul edilir.

05 Kollarını aç

İki kolunu yanlara, omuz hizasına veya önceden belirlenen rahat yüksekliğe açar.

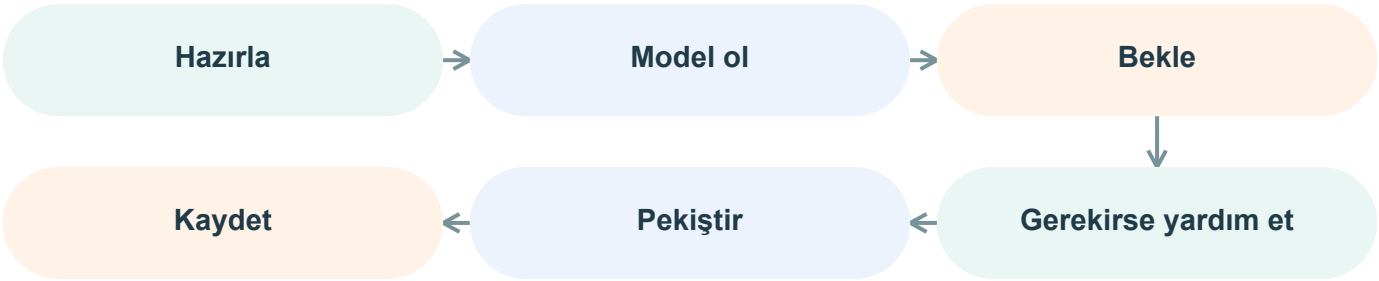
06 Dizlerine vur

Oturarak iki eliyle kendi dizlerine hafifçe en az bir kez dokunur. Sert vurma istenmez.

MOTOR TAKLİT

Öğretim akışı

Bir fırsatın ardından başarı, yardım düzeyi ve katılımı kaydedin.



1. Katılımı davet edin

Çocuğun ilgilendiği kısa bir oyunla başlayın. Önce onun güvenli bir hareketini siz taklit ederek karşılıklı oyun kurabilirsiniz. Hazır olduğunda modeli görebileceği konuma geçin.

2. Yönerge ve modeli sunun

Bir kez “Benim gibi yap” deyin ve seçtiğiniz hareketi açık, doğal hızda gösterin. Aynı anda birden fazla hareket göstermeyin. Kartı gerekiyorsa yanınızda tutun; karttaki yazıyı okuma ya da resimdeki kişiyi adlandırma beklenmez.

3. Bağımsız fırsat verin

Model bitince, önceden belirlediğiniz süreyi (örneğin 5 saniye) bekleyin. Bağımsız doğru yanıtı hemen kaydedip pekiştirin. Hareket adını söylemek ek sözel ipucudur; bağımsız taklit olarak sayılmaz.

MOTOR TAKLİT

Öğretimde destek ve geri bildirim

İlk yanıtı kaydedin; ardından gerekli öğretim desteğini sunun.

4. Gerekirse yardım edin

Yanlış/yanıtsız ilk yanıtı Y olarak kaydedin. Ardından kısa bir öğretim denemesinde etkili ek ipucunu verin: modeli yeniden, daha yavaş gösterme; ilgili beden bölgesine işaret; gerekirse kısa sözel destek. Yardımla tamamlamayı bağımsız başarıya çevirmeyin; yardım türünü ayrıca yazın.

5. Başarıyı pekiştirin

“Benim gibi ellerini kaldırdın!” gibi kısa, betimleyici geri bildirim verin ve çocuğun sevdiği oyunu birkaç saniye sürdürün. Yardımlı başarıyı da destekleyin; bağımsız yanıta daha belirgin geri bildirim sunun. Bir şey ancak gelecekteki katılımı/yanıtı artırıyorsa pekiştireçtir; etkisini gözleyin.

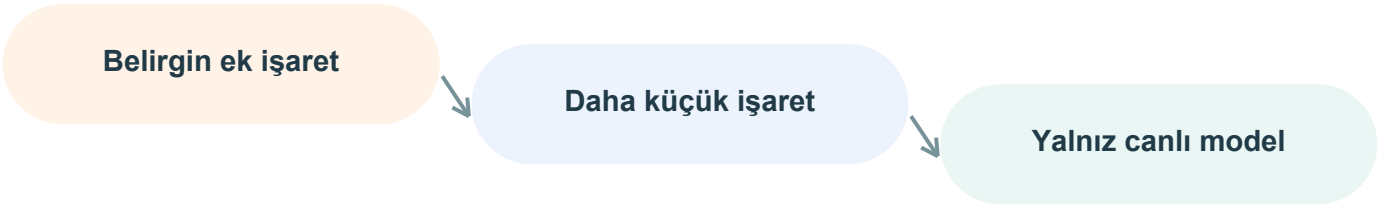
6. Kısa tekrar ve mola

Hareket başına birkaç fırsat sunun; öğrendiği hareketleri yenileriyle karıştırın. Bir oturumda altı hareketin hepsini çalışmak zorunda değilsiniz. Çocuk uzaklaşır, yorulur veya istemezse ara verin. Süreyi, ipucunu ve pekiştireci kayda göre değiştirin.

MOTOR TAKLİT

Desteği adım adım azalt

Canlı model kalır; ek ipucu, başarı sürdükçe azaltılır.



İpucunu bireyselleştirin

İlk canlı model hedef uyaranıdır; ek tekrar, işaret, sözel destek veya fiziksel yardım ipucudur. Daha az müdahaleli ama işe yarayan desteği seçin. Her çocuk için sabit bir ipucu sırası yoktur. Yardım olmadan çok sık hata yapan çocukta eğitimci, ilk öğretim denemelerinde etkili ipucunu hemen verip daha sonra geciktirebilir. Bu yardımlı denemeleri bağımsız yoklamadan ayrı kaydedin. [3]

Silikleştirme örneği

“Başına dokun” hareketinde büyük bir işaret işe yarıyorsa sonraki denemelerde işareti küçültün; sonra yalnızca canlı modeli sunun. Anında ek ipucu gerekiyorsa, başarı sürerken ek ipucundan önce 1, sonra 2-3, sonra belirlenen 5 saniyeye kadar bekleme eklenebilir. Canlı modeli kaldırmayın: hedef, ek yardım olmadan modeli taklit etmektir. Hatalar artarsa son başarılı destek düzeyine dönün; her değişimde tek özelliği azaltın.

Fiziksel yardım ve erişilebilirlik

Fiziksel yardım rutin ilk seçenek değildir. Yalnızca gerektiğinde, bu konuda yetkin eğitimci tarafından, çocuğun kabul ettiği en az temasla kullanılmalıdır. Elini çekme veya rahatsızlık halinde durun; bedeni zorlamayın. Ağrı, hareket kısıtlılığı veya duyusal rahatsızlık varsa hedefi uyarlayın. Uyarlanmış hareketin tanımını yazın; farklı tanımlarla alınan puanları doğrudan karşılaştırmayın.

Pekiştirmeyi doğal hale getirin

Başlangıçta her başarıdan hemen sonra çocuğun sevdiği kısa bir etkinlik sunun. Beceri yerleştikçe ek ödülleri kademeli seyrekleştirin; karşılıklı oyun, şarkı ve sosyal geri bildirim sürsün. Temel ihtiyaçlar, iletişim desteği veya mola hakkı ödüle bağlanmaz. Övgüden hoşlanmayan çocuk için sessiz geri bildirim ve tercih ettiği oyun kullanılabilir.

MOTOR TAKLİT

Oyuna ve günlük yaşama taşı

Yeni kişi ve ortamlarda önce bağımsız fırsat sunun; sonucu ayrı kaydedin.

Farklı kişi
Eğitimci → aile

Farklı ortam
Oda → oyun alanı

Zaman içinde
1 ve 2 hafta sonra

Genelleme ve kalıcılık

Öğrenilen hareketleri farklı yetişkinle, farklı odada, farklı konumda ve karışık sırada deneyin. Yeni koşullarda önce ek ipucusuz 3-5 fırsat sunun ve ayrı kaydedin. Sonra ihtiyaç varsa öğretin. Örneğin el sallamayı vedalaşmada, alkışı şarkıda kullanın. Yeni bir kolay hareket göstererek yeni hareketi taklit etmeyi de yoklayın; altı hareketin öğrenilmesi genellenmiş taklidin kanıtı değildir. Bir ve iki hafta sonra kısa kalıcılık yoklaması yapın.

Günlük oyun içinde

Günde bir kısa oyun fırsatı yeterli bir başlangıç olabilir. Çocuğun seçtiği şarkıda alkış, vedalaşırken el sallama, karşılıklı oyunda kollarını açma çalışılabilir. Önce siz onun hareketini taklit edin; ardından “Benim gibi yap” diyerek tek bir hareket gösterin. Kardeş katılıyorsa gönüllü olsun ve yetişkin eşlik etsin.

İlerlemeyi paylaşın

Eğitimciyle aynı hareket tanımını ve yanıt süresini kullanın. “Bugün 3 fırsatın 2’sinde yardım olmadan yaptı” gibi gözlenebilir bilgi paylaşın. Yalnızca “yapıyor” demek yardım düzeyini göstermez. Aile kaydı kısa tutulabilir: tarih, hareket, bağımsız yanıt sayısı/fırsat sayısı, kullanılan yardım ve çocuğun sevdiği oyun.

Aile için kısa kayıt

Tarih + hareket + bağımsız yanıt / fırsat + kullanılan yardım + sevilen oyun.
Örnek: El salla: 3 fırsatın 2’sinde bağımsız. Bir fırsatta yeniden model gerekti.

MOTOR TAKLİT

Sık sorulanlar ve kaynaklar

Gözlenebilir yanıtları kaydedin; ilerlemeyi çocuğun kendi performansıyla izleyin.

Sık karşılaşılan durumlar

Yalnızca hareket adı söylenince yapıyor: Bu, sözel yönergeyi izleme olabilir. Taklidi ayrıca, hareket adı olmadan canlı modelle yoklayın.
Yalnızca kartla yapıyor: Kartı azaltıp canlı modele odaklanın; ilk denemede kart yoksa bunu kayda yazın.
Her modelde alkış yapıyor: İki belirgin hareketi karışık sırayla gösterin; ayırt etmeyi kısa denemelerle destekleyin.
Katılım azalıyor: Molayı artırın, hareketi kolaylaştırın ve tercihleri yeniden gözleyin. Daha çok tekrar dayatmayın.

Kanıtın sınırları

Bu paket, canlı model, ipucu, pekiştirme ve oyun içinde uygulama ilkeleriyle hazırlanmış bir eğitim materyalidir; araştırmalardaki bir müdahale protokolünün birebir kopyası veya standardize değerlendirme aracı değildir. Taklit müdahalelerinin kanıtı ağırlıkla otizmli çocuklarla yapılan çalışmalardan gelir. Diğer çocuklara uygunluk, bireysel performans ve gereksinimlere göre değerlendirilir.

Bilimsel kaynaklar

[1] Ingersoll & Schreibman (2006). Teaching reciprocal imitation skills… J Autism Dev Disord, 36, 487-505. Beş çocukla çoklu başlangıç düzeyi çalışması. PubMed: 16568355

[2] Ingersoll (2010). Brief report: Pilot randomized controlled trial of reciprocal imitation training… J Autism Dev Disord, 40, 1154-1160. PubMed: 20155309

[3] AFIRM / Frank Porter Graham Child Development Institute. Prompting, modeling ve reinforcement kaynakları. afirm.fpg.unc.edu/afirmmodules

SET 1 • MOTOR TAKLİT

Değerlendirme formu

Set 1 • Her hareketi ve ilk yanıtı ayrı değerlendirin.

Çocuk / kod: _____ Tarih: _____
Uygulayıcı: _____ Model kişi: _____
Ortam: _____ Yanıt süresi: _____ saniye
Aşama: Başlangıç / Öğretim / Genelleme / Kalıcılık
Kart kullanımı / hareket uyarlaması: _____

Kayıt anahtarı

B: Süresi içinde bağımsız doğru. Y: Yanlış, eksik veya yanıtsız.
İ: İlk fırsatta yardım verildi; bağımsız sayılmaz. -: Fırsat sunulmadı.
Her fırsatta “Benim gibi yap” + bir canlı model sunun. İlk yanıtı hücreye yazın; sonraki öğretim yardımını not alanına ekleyin. Başlangıçta ilk 3 sütunu kullanabilirsiniz.

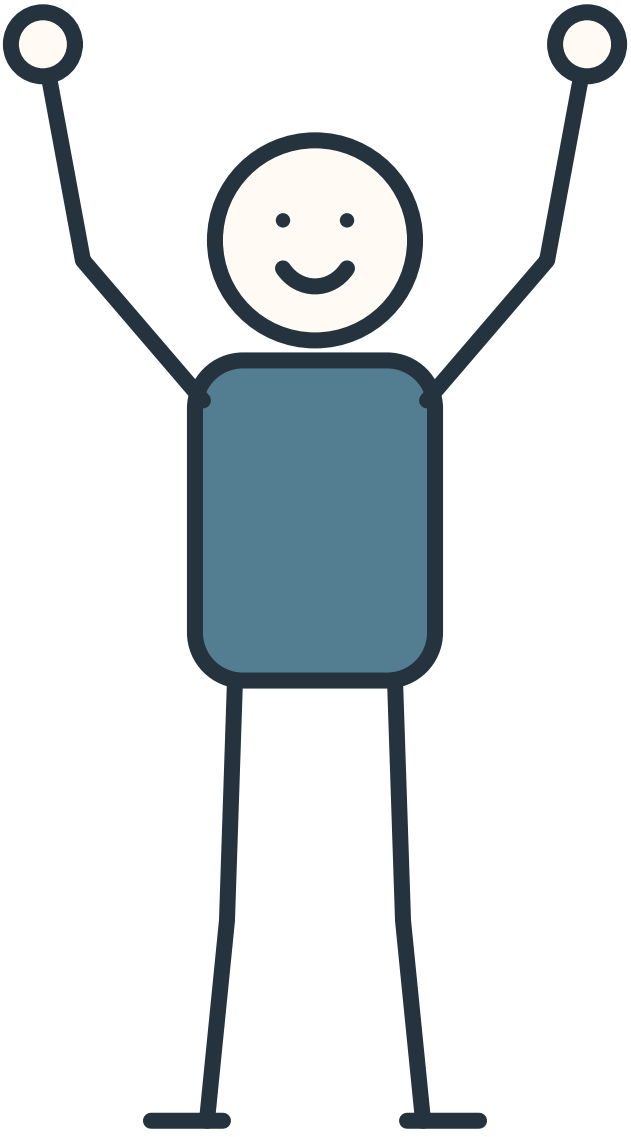
Hareket	1	2	3	4	5	B / fırsat
Ellerini kaldır						
Alkış yap						
Başına dokun						
El salla						
Kollarını aç						
Dizlerine vur						

Bağımsız başarı (%) = B / sunulan fırsat × 100.
İ ve Y sunulan fırsata dahildir; “-” dahil değildir. Aşamaların verilerini birleştirmeyin.

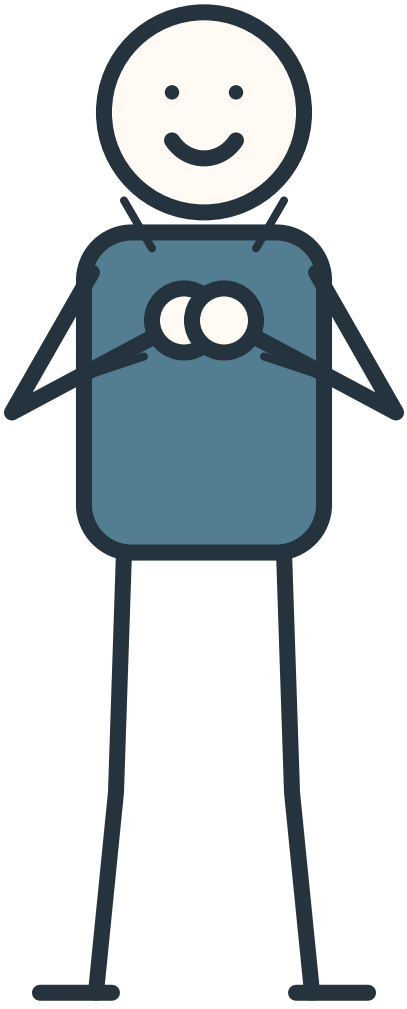
Öğretim notu: Hareket / yardım türü / yardımla sonuç
_____
_____
Pekiştireç, katılım ve sonraki adım:
_____
_____

Örnek hedef: Her hareket için 4/5 bağımsız başarı, 3 ardışık oturum. Farklı kişi ve ortamda ayrı genelleme yoklaması yapın; 1 ve 2 hafta sonra kalıcılığı kontrol edin. Bu form bir tanı testi değildir.

Ellerini kaldır

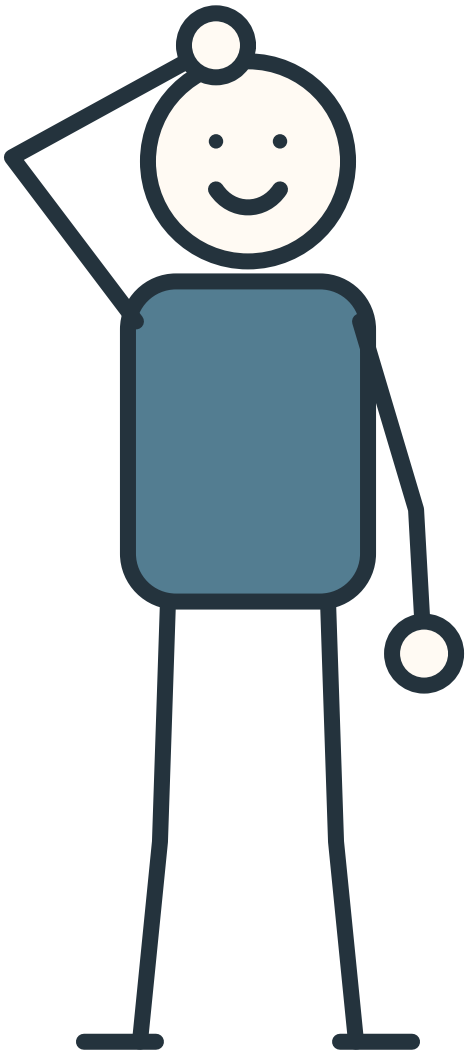


Alkış yap



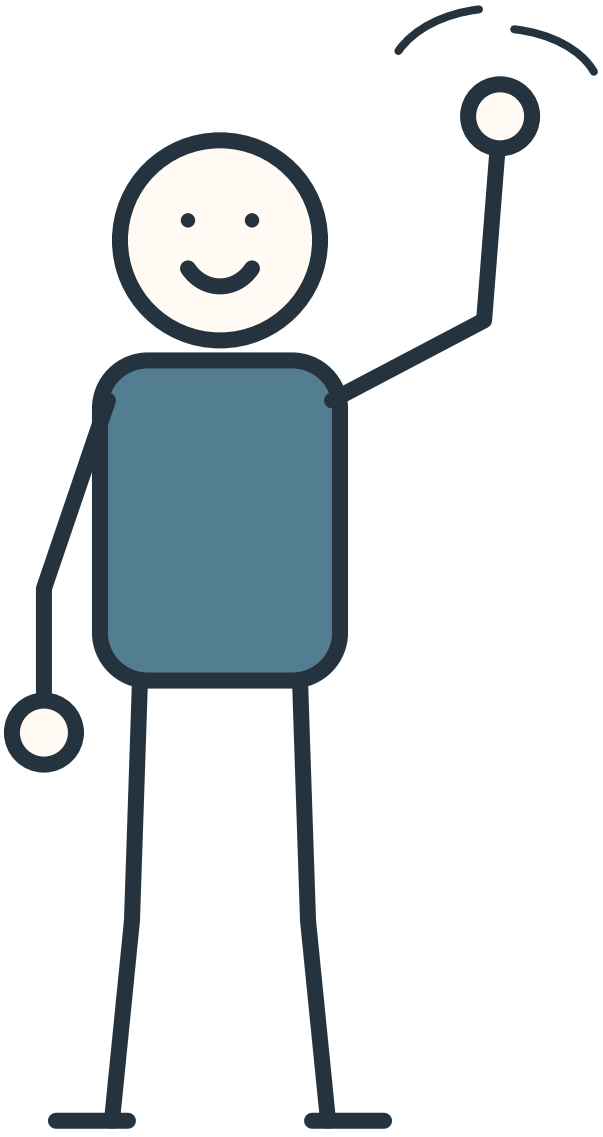
ozelegitim.huseyinbakir

Başına dokun



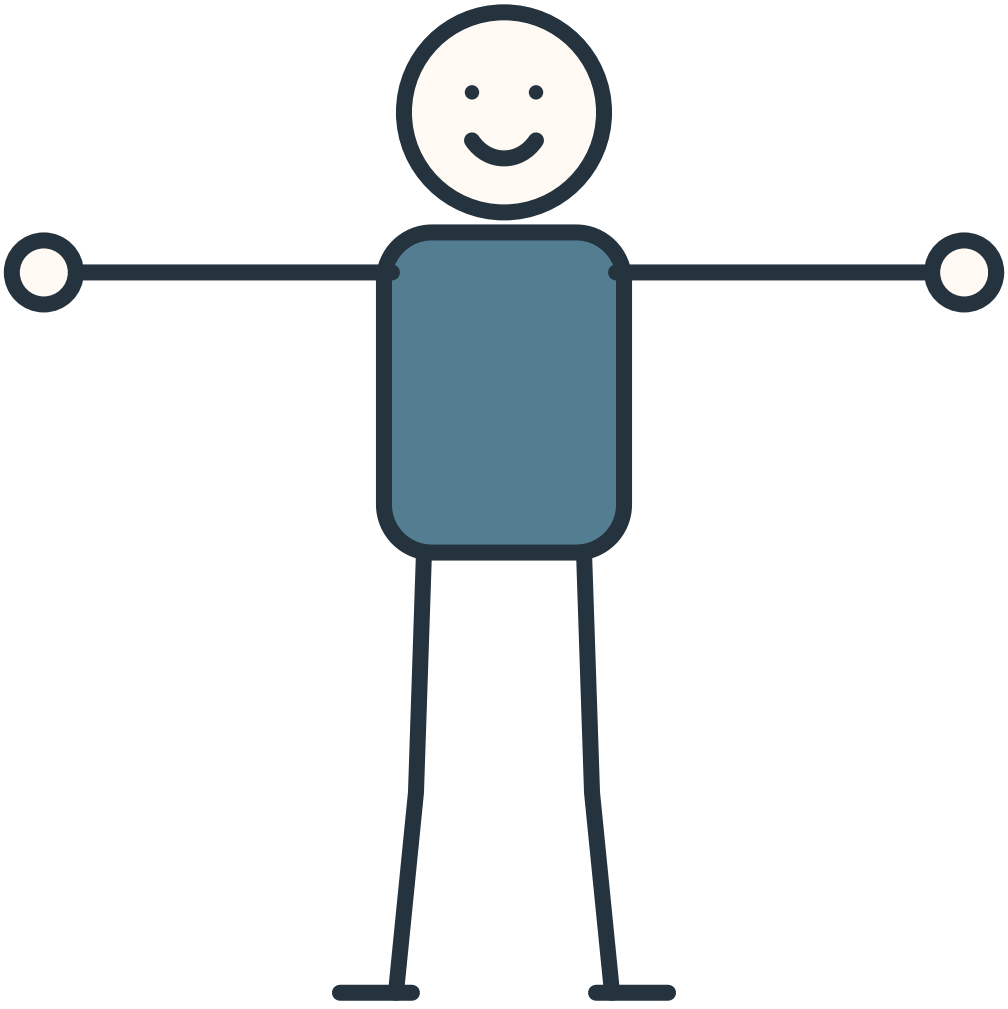
ozelegitim.huseyinbakir

El salla



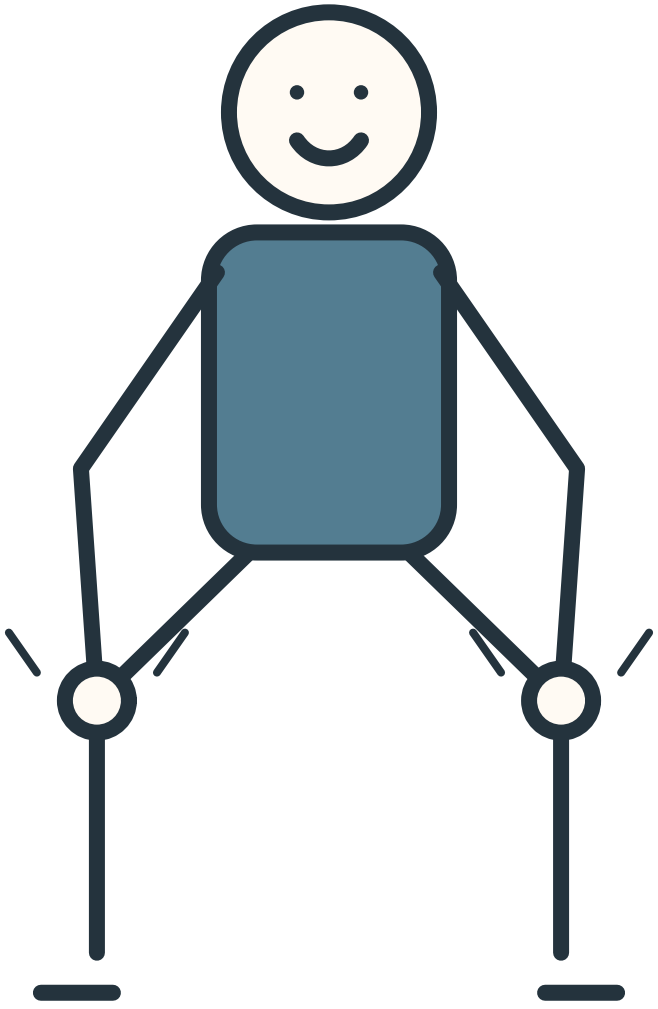
ozelegitim.huseyinbakir

Kollarını aç



ozelegitim.huseyinbakir

Dizlerine vur



SET 2 • MOTOR TAKLİT

Değerlendirme formu

Set 2: Yeni beden hareketleri • Her hedef ve ilk yanıt ayrı kaydedilir.

Çocuk / kod: _____ Tarih: _____
Uygulayıcı / model kişi: _____
Ortam: _____ Başlama süresi: _____ sn.
Aşama: Başlangıç / Öğretim / Genelleme / Kalıcılık
Kart / materyal / uyarlama: _____

Kayıt anahtarı

B: Bağımsız doğru. Y: Yanlış, eksik veya yanıtsız.
İ: İlk fırsatta yardım verildi; bağımsız sayılmaz. -: Fırsat sunulmadı.
“Benim gibi yap” + ilk canlı model sonrası ilk yanıtı yazın. Sonraki öğretim yardımını not alanına ekleyin.
Başlangıçta ilk 3 sütun kullanılabilir.

Hedef	1	2	3	4	5	B / fırsat
Ayaklarını yere vur						
Omuzlarını kaldır						
Ellerini beline koy						
Kollarını öne uzat						
Ellerini birleştir						
Gövdeni yana eğ						

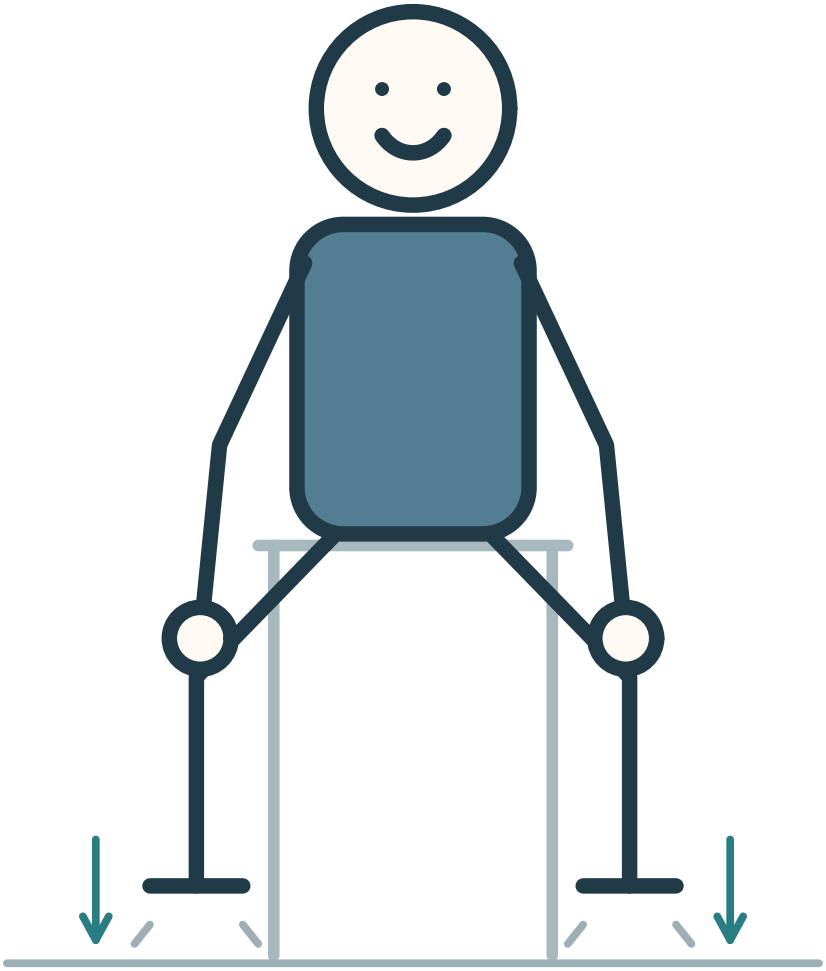
Bağımsız başarı (%) = B / sunulan fırsat × 100.
Y ve İ fırsata dahildir; “-” dahil değildir. Aşamaları ve hedefleri ayrı değerlendirin.

Öğretim notu: Hedef / yardım türü / yardımla sonuç
_____
_____

Pekiştireç / katılım / sonraki adım:
_____
_____

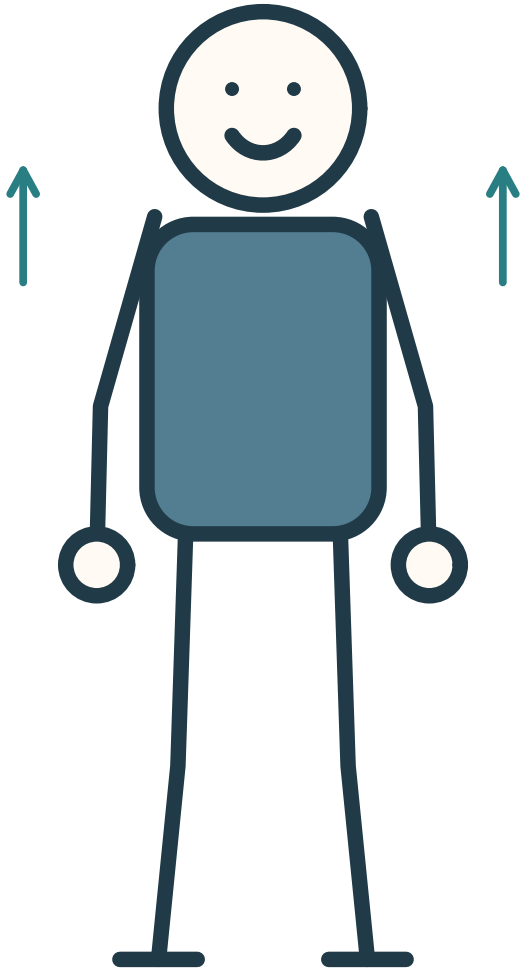
Örnek hedef: Her hedef için 4/5 bağımsız başarı, 3 ardışık oturum. Farklı kişi ve ortamda genelleme; 1 ve 2 hafta sonra kalıcılık kontrolü. Bu form bir tanı testi değildir.

Ayaklarını yere vur



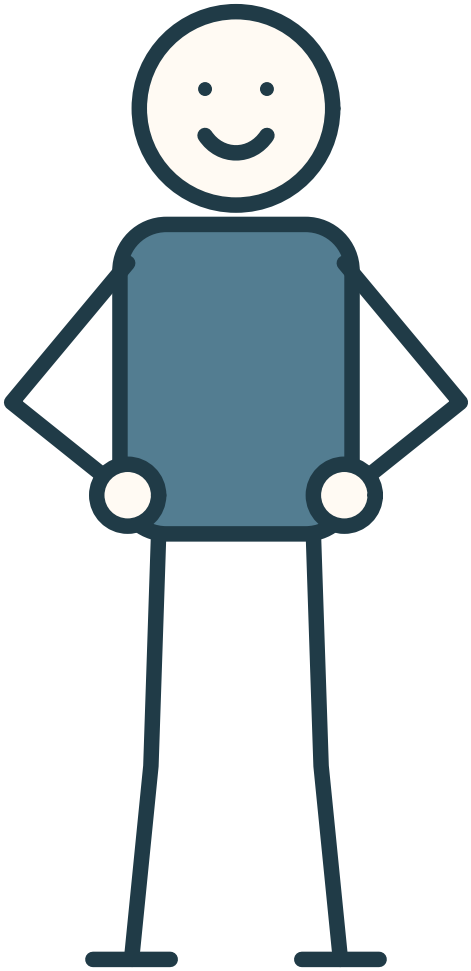
ozelegitim.huseyinbakir

Omuzlarını kaldır



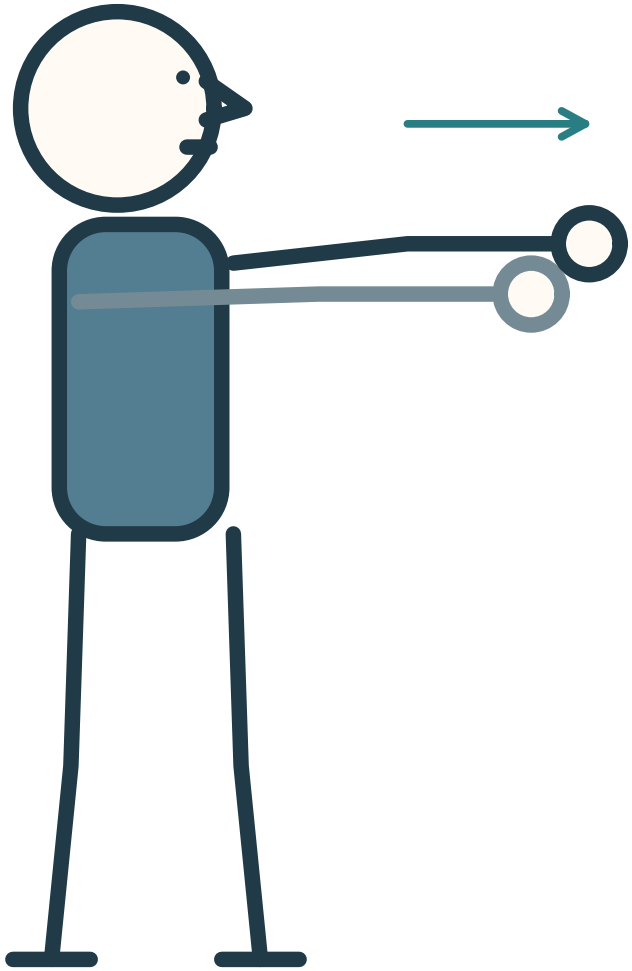
ozelegitim.huseyinbakir

Ellerini beline koy



ozelegitim.huseyinbakir

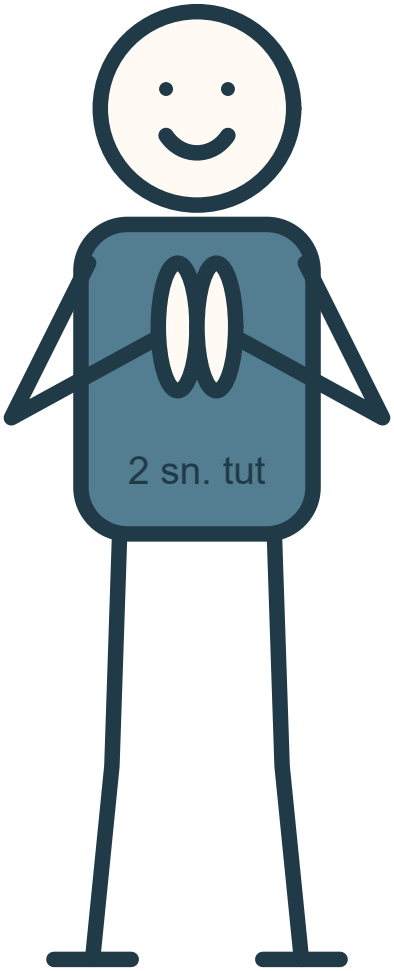
Kollarını öne uzat



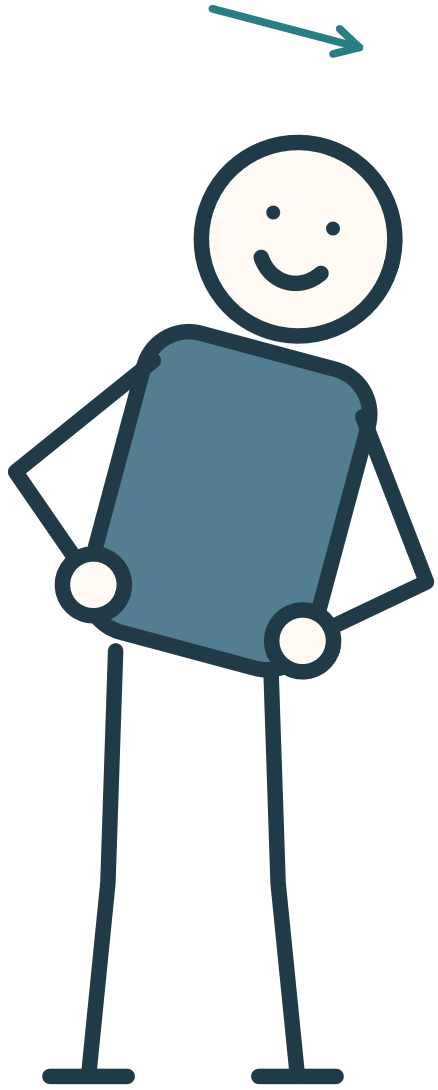
Yandan görünüm

ozelegitim.huseyinbakir

Ellerini birleştir



Gövdeni yana eğ



ozelegitim.huseyinbakir

SET 3 • MOTOR TAKLİT

Değerlendirme formu

Set 3: Nesnelerle taklit • Her hedef ve ilk yanıt ayrı kaydedilir.

Çocuk / kod: _____ Tarih: _____
Uygulayıcı / model kişi: _____
Ortam: _____ Başlama süresi: _____ sn.
Aşama: Başlangıç / Öğretim / Genelleme / Kalıcılık
Kart / materyal / uyarlama: _____

Kayıt anahtarı

B: Bağımsız doğru. Y: Yanlış, eksik veya yanıtsız.
İ: İlk fırsatta yardım verildi; bağımsız sayılmaz. -: Fırsat sunulmadı.
“Benim gibi yap” + ilk canlı model sonrası ilk yanıtı yazın. Sonraki öğretim yardımını not alanına ekleyin.
Başlangıçta ilk 3 sütun kullanılabilir.

Hedef	1	2	3	4	5	B / fırsat
Küpü kutuya koy						
İki küpü üst üste koy						
Arabayı sür						
Kaşıkla karıştır						
Topu yuvarla						
Oyuncak bebeği besle						

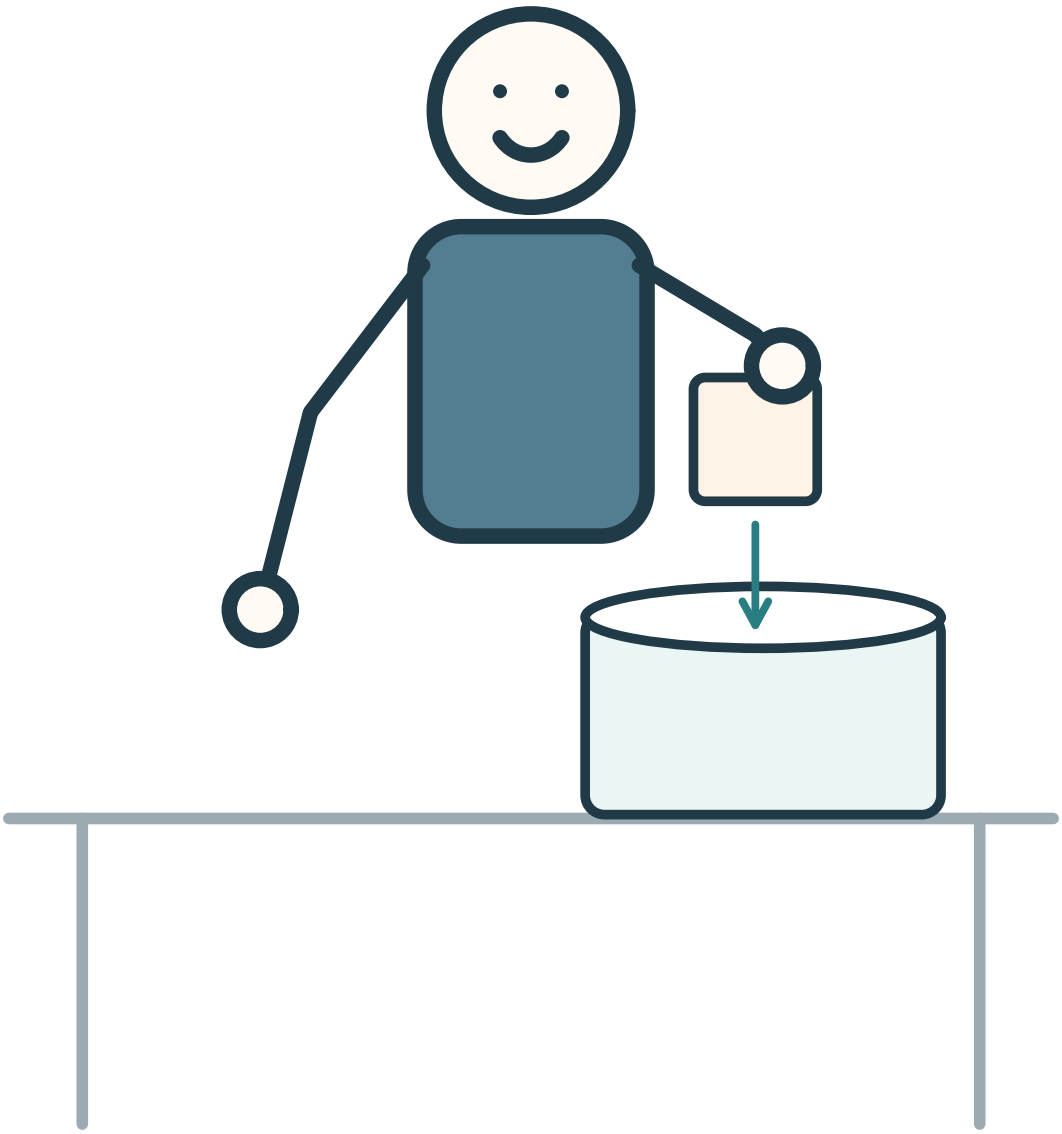
Bağımsız başarı (%) = B / sunulan fırsat × 100.
Y ve İ fırsata dahildir; “-” dahil değildir. Aşamaları ve hedefleri ayrı değerlendirin.

Öğretim notu: Hedef / yardım türü / yardımla sonuç
_____
_____

Pekiştireç / katılım / sonraki adım:
_____
_____

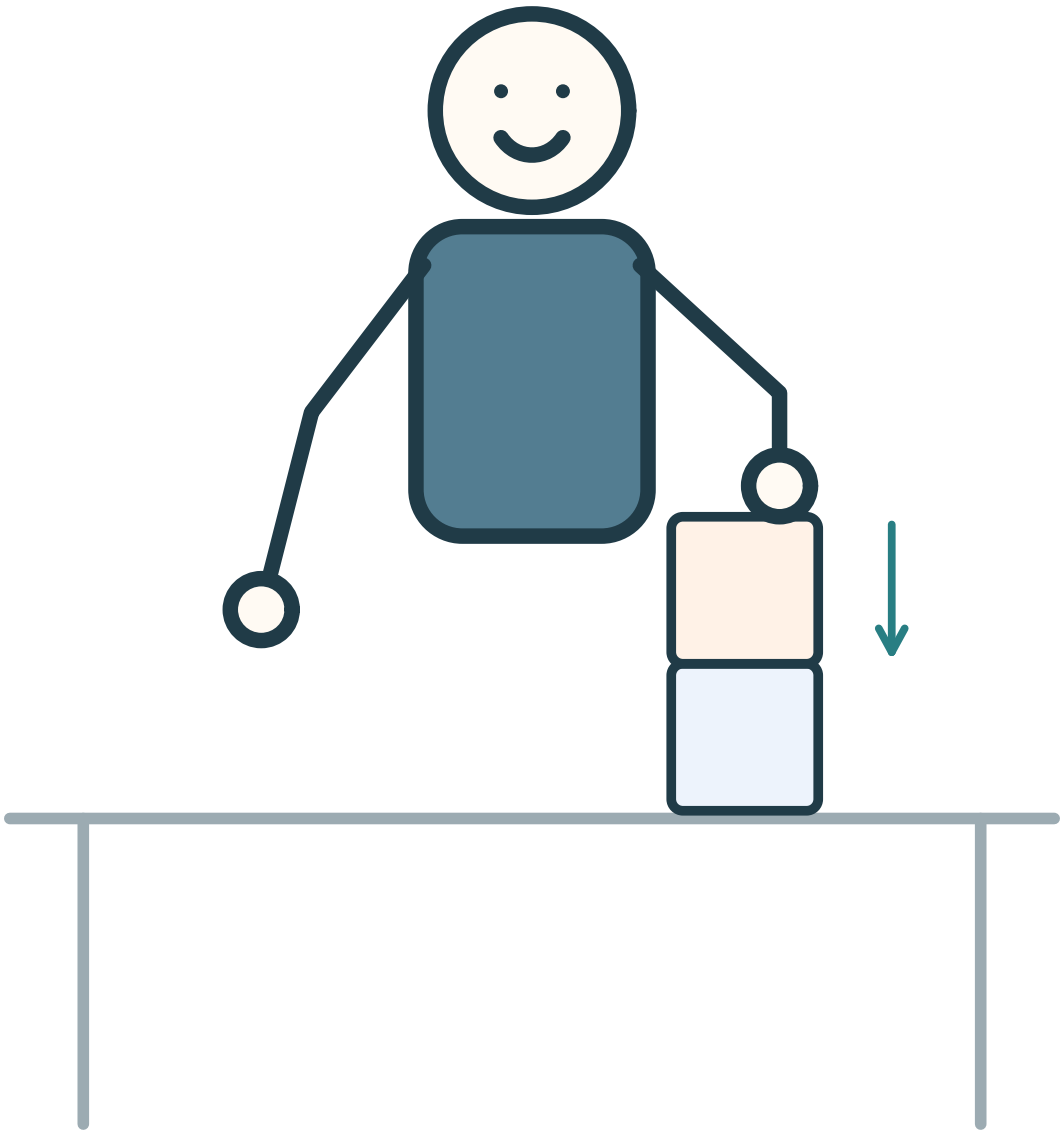
Örnek hedef: Her hedef için 4/5 bağımsız başarı, 3 ardışık oturum. Farklı kişi ve ortamda genelleme; 1 ve 2 hafta sonra kalıcılık kontrolü. Bu form bir tanı testi değildir.

Küpü kutuya koy

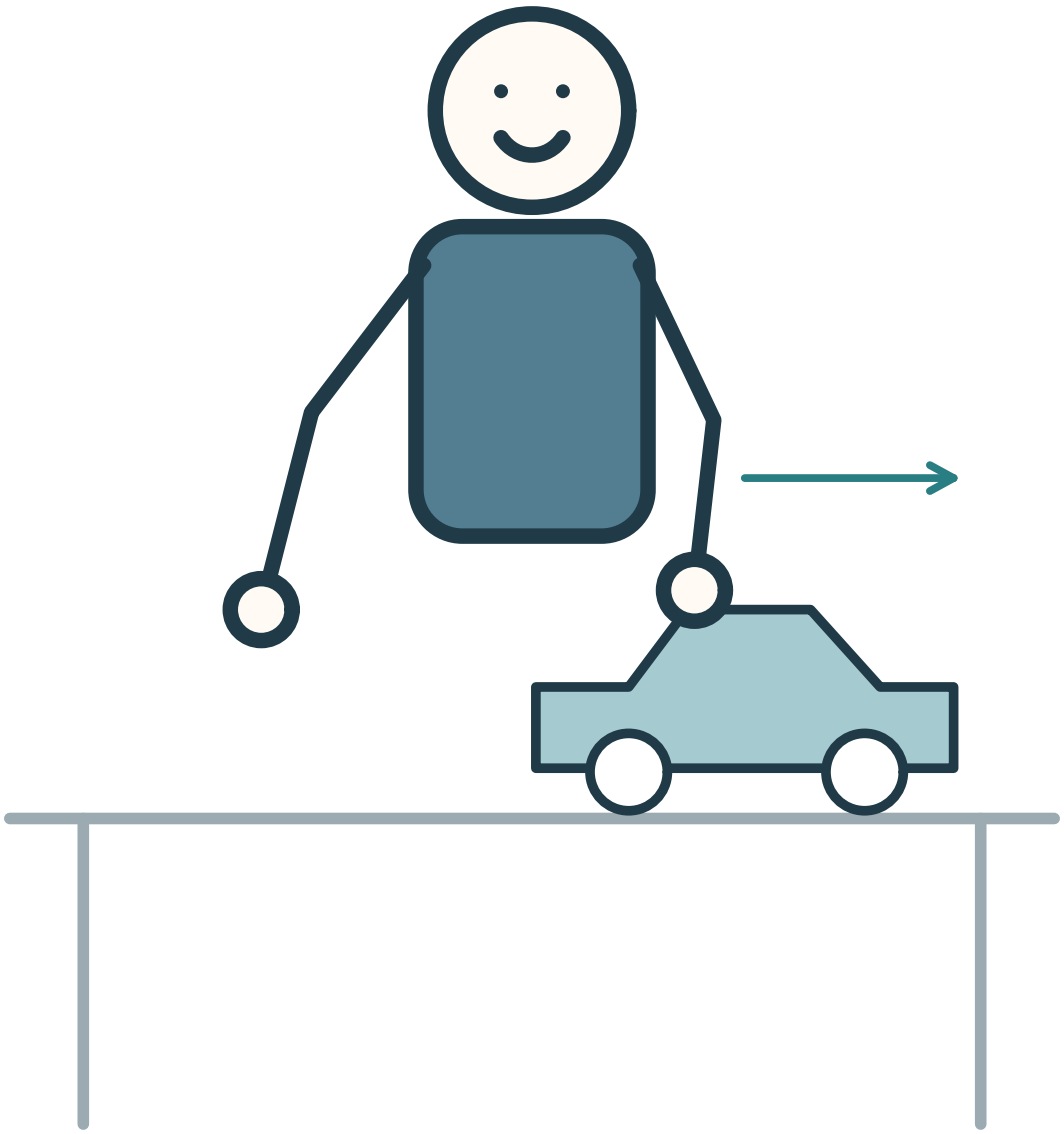


ozelegitim.huseyinbakir

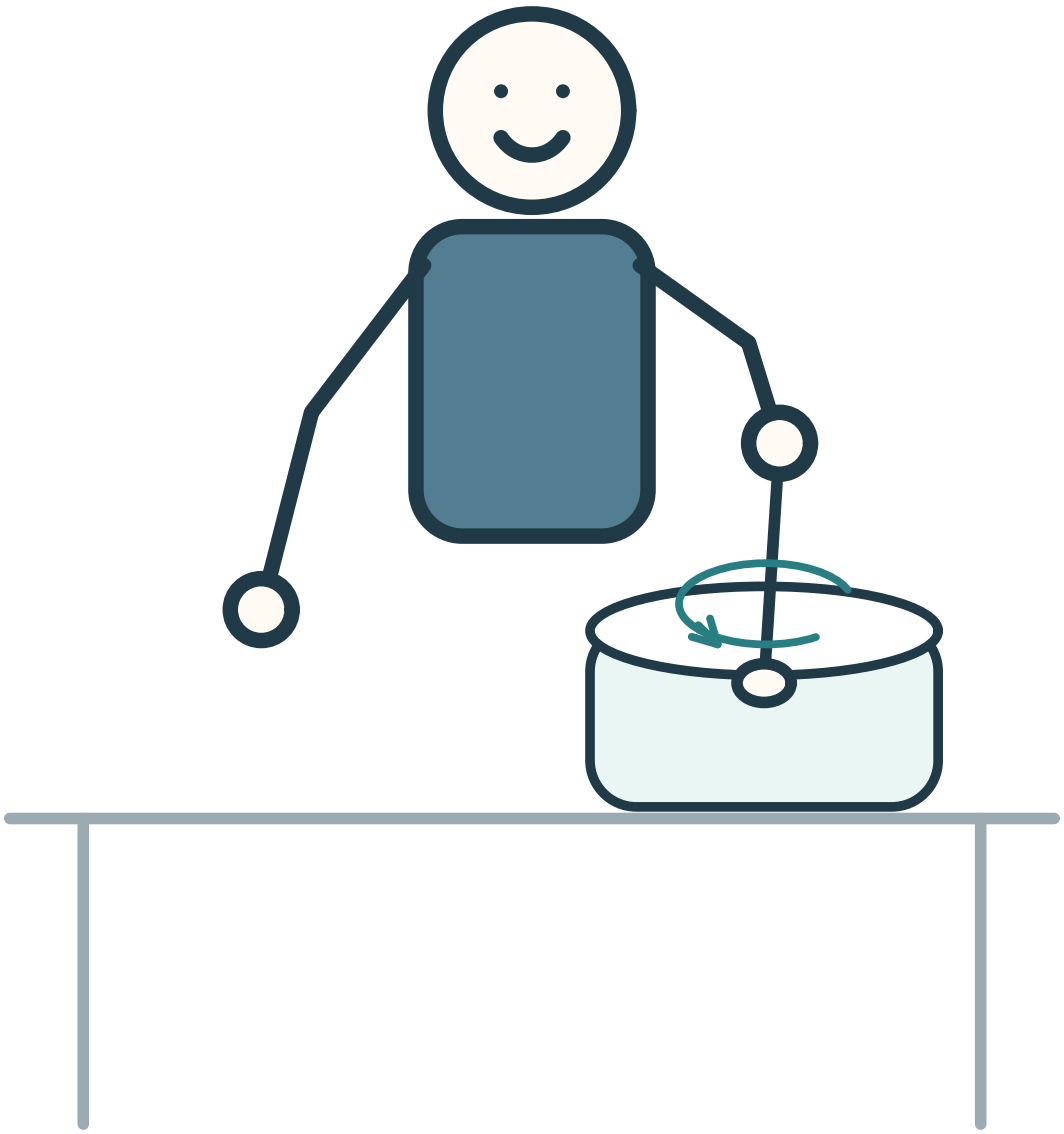
İki küpü üst üste koy



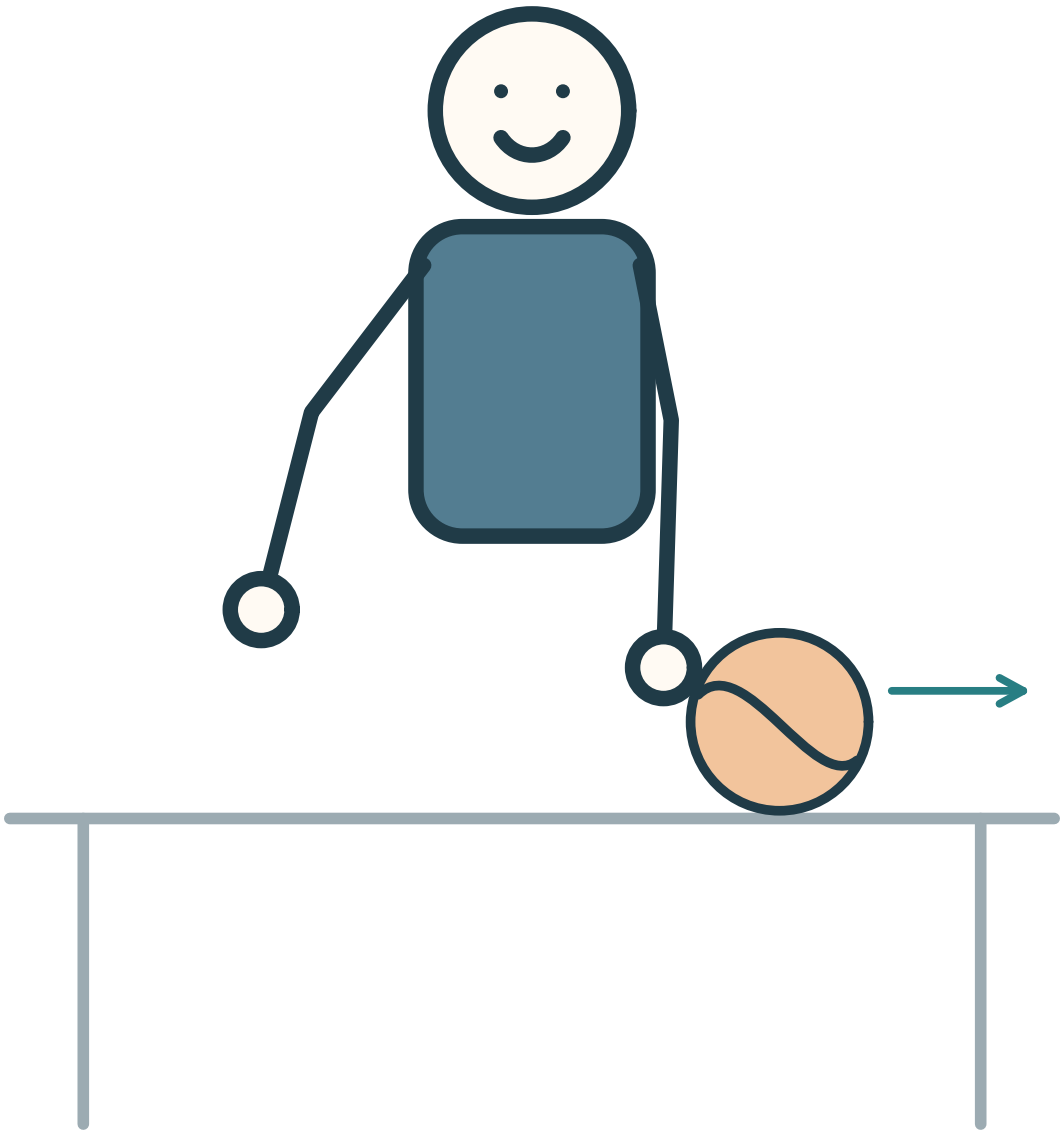
Arabayı sür



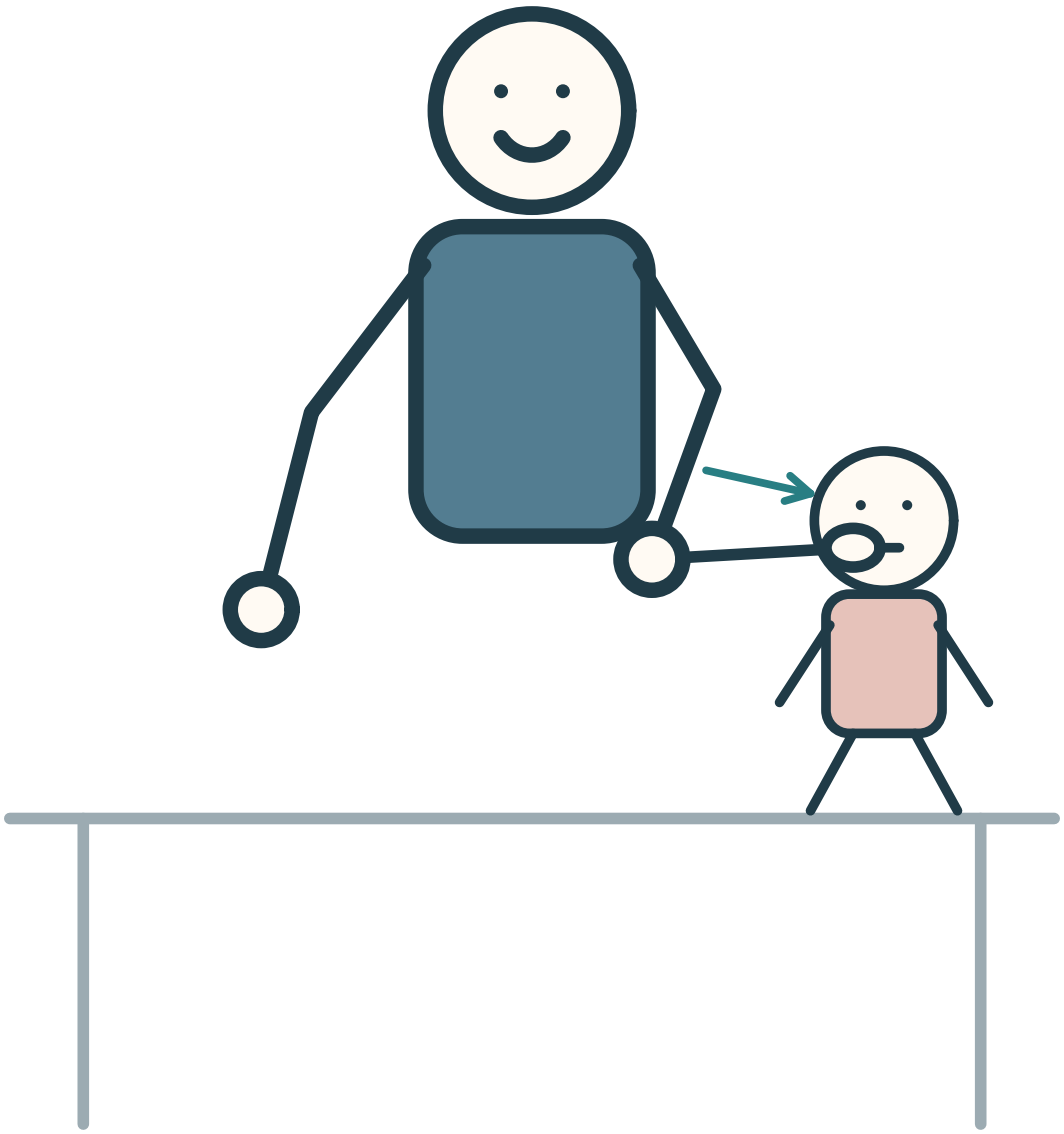
Kaşıkla karıştır



Topu yuvarla



Oyuncak bebeği besle



ozelegitim.huseyinbakir

SET 4 • MOTOR TAKLİT

Değerlendirme formu

Set 4: İki hareketli diziler • Her hedef ve ilk yanıt ayrı kaydedilir.

Çocuk / kod: _____ Tarih: _____
Uygulayıcı / model kişi: _____
Ortam: _____ Başlama süresi: _____ sn.
Diziyi tamamlama süresi: _____ sn. (başladıktan sonra)
Aşama: Başlangıç / Öğretim / Genelleme / Kalıcılık
Kart / materyal / uyarlama: _____

Kayıt anahtarı

B: Bağımsız doğru. Y: Yanlış, eksik veya yanıtsız.
İ: İlk fırsatta yardım verildi; bağımsız sayılmaz. -: Fırsat sunulmadı.
“Benim gibi yap” + ilk canlı model sonrası ilk yanıtı yazın. Sonraki öğretim yardımını not alanına ekleyin.
Başlangıçta ilk 3 sütun kullanılabilir. B yalnızca iki hareketin tamamı doğru sırada ve belirlenen süreler içinde yapıldıysa yazılır.

Hedef	1	2	3	4	5	B / fırsat
Ellerini kaldır / Alkış yap						
Başına dokun / El salla						
Kollarını aç / Dizlerine vur						
Alkış yap / Başına dokun						
El salla / Kollarını aç						
Dizlerine vur / Ellerini kaldır						

Bağımsız başarı (%) = B / sunulan fırsat × 100.
Y ve İ fırsata dahildir; “-” dahil değildir. Aşamaları ve hedefleri ayrı değerlendirin.

Öğretim notu: Hedef / yardım türü / yardımla sonuç / 1. hareket, 2. hareket ve sıra

_____
_____

Pekiştireç / katılım / sonraki adım:

_____
_____

Örnek hedef: Her hedef için 4/5 bağımsız başarı, 3 ardışık oturum. Farklı kişi ve ortamda genelleme; 1 ve 2 hafta sonra kalıcılık kontrolü. Bu form bir tanı testi değildir.

İki hareketi sırayla yap

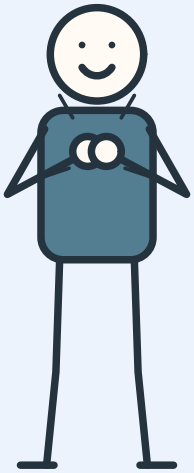
1

Ellerini kaldır



2

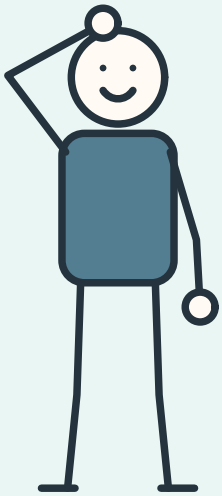
Alkış yap



İki hareketi sırayla yap

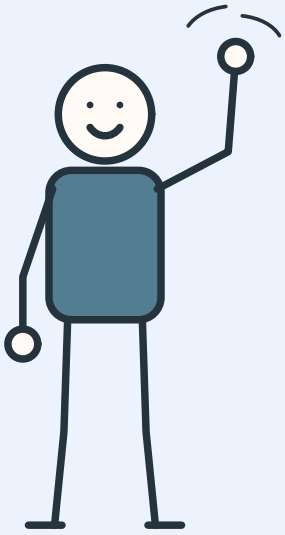
1

Başına dokun



2

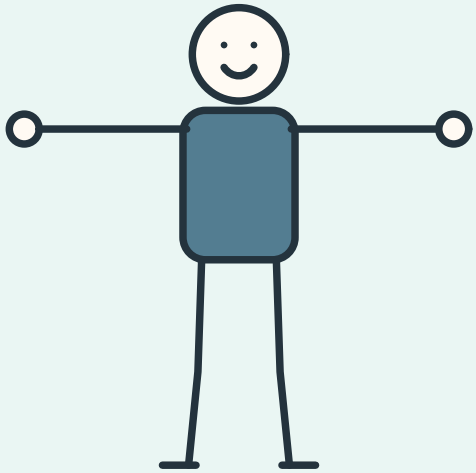
El salla



İki hareketi sırayla yap

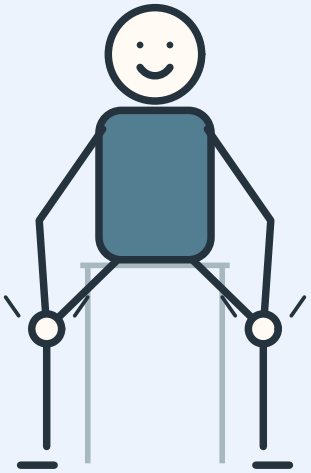
1

Kollarını aç



2

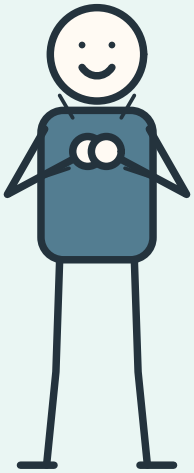
Dizlerine vur



İki hareketi sırayla yap

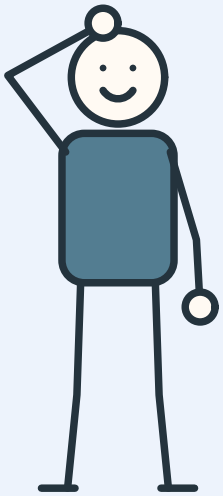
1

Alkış yap



2

Başına dokun



İki hareketi sırayla yap

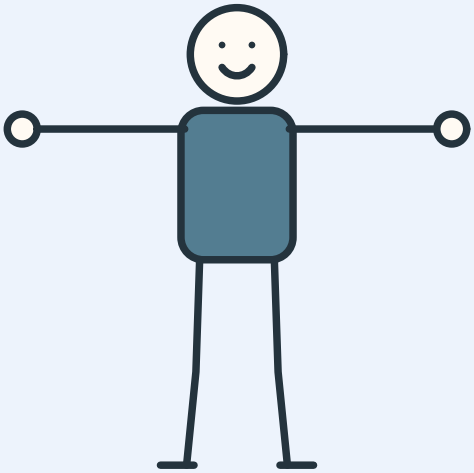
1

El salla



2

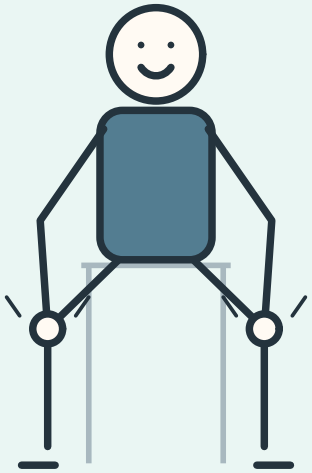
Kollarını aç



İki hareketi sırayla yap

1

Dizlerine vur



2

Ellerini kaldır



SET 1 — NESNESİZ MOTOR TAKLİT

Ellerini kaldır



Alkış yap



Başına dokun



El salla



Kollarını aç



Dizlerine vur



SET 2 — YENİ BEDEN HAREKETLERİ

Ayaklarını yere vur



Omuzlarını kaldır



Ellerini beline koy



Kollarını öne uzat



Ellerini birleştir

2 saniye tut



Gövdeni yana eğ



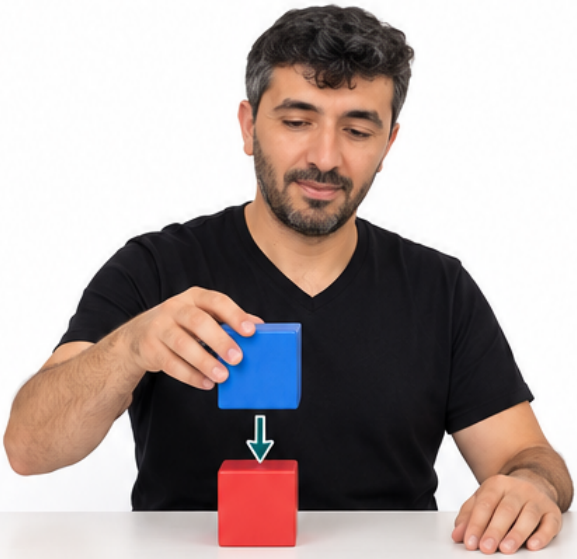
Fotoğraf referansıyla yapay zekâ üretimi • Canlı modele yardımcı materyal • A4 / gerçek boyut

SET 3 — NESNELERLE TAKLİT

Küpü kutuya koy



İki küpü üst üste koy



Arabayı sür



Kaşıkla karıştır



Topu yuvarla



Oyuncak bebeği besle



SET 4 — İKİ HAREKETLİ DİZİLER

Ellerini kaldır → Alkış yap



Başına dokun → El salla



Kollarını aç → Dizlerine vur



Alkış yap → Başına dokun



El salla → Kollarını aç



Dizlerine vur → Ellerini kaldır



ozelegitim.huseyinbakir