

4. Aşama — 20'e Kadar Sayabiliyorum!

Önkoşul: 20'ye kadar rahatça sayabiliyor ve bu miktarları iyi anlıyor. Küçük sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahat ve sayı bağlarını ve faktör ailelerini anlıyor.

Nerelerdeydin

Çocuğunuz çok yol kat etti! 0 ile 20 arasında ileriye ve geriye sayabiliyor ve bu miktarların ne anlama geldiğini anlıyor. Çocuğunuz 0 ile 20 arasındaki herhangi bir sayıdan başlayarak “ileri sayma” veya “geri sayma” konusunda rahat. Ayrıca basamak değeri ve bunun genişletilmiş form ile nasıl ilişkili olduğuna dair gelişmekte olan bir anlayış da var.

Hesaplama yetenekleri de gelişti! Küçük sayıları toplamanın ve çıkarmanın ötesinde, çocuğunuz sayı bağları ve faktör ailelerinin sayı ilişkilerini kavrayabiliyor. 1 veya 2 ekleme ve çıkarma, çiftler ekleme konularındaki anlayışlar, tüm toplama ve çıkarma bilgilerini öğrenmenin temeli olacak şekilde hazır. Ayrıca, çocuğunuz 2'şer sayma, iki katına çıkarma, yarıya indirme ve çift ve tek sayıları da öğrenmiş durumda – bunların tümü çarpma ve bölme öğrenmeye zemin hazırlıyor.

Bu Aşamada Yeni Fikirler

- **100'e Kadar Sayma** – Çocuğunuzun 100'e kadar saymasını duymak eğlenceli olsa da, bu pratiği sayıları anlama üzerine odaklamak önemlidir – basamak değeri ve geri sayma bu konuda çok yardımcı olacaktır.
- **Genişletilmiş Form ve Basamak Değeri** – Bu konudaki önceki çalışmalar burada pekiştirilecektir. Onlar ve birler anlayışı ve genişletilmiş form (örneğin $37 = 30 + 7$) kullanımı, sayıları anlamak için gereklidir.
- **İki Basamaklı Sayıları Karşılaştırma** – Basamak değerini anlamak bunu kolaylaştıracaktır.
- **Tek Basamaklı Toplama ve Çıkarma** – Bu, öncelikle somut materyallerle, özellikle parmaklarla yapılır. Daha sonra, sayı ilişkilerini kullanarak zihinden hesaplama genişletilir.
- **Toplama ve Çıkarma İçin Telafi** – Toplama ve çıkarma problemlerini daha kolay hale getirmek, zihinden hesaplamayı kolaylaştırır ve sayıların yapısını öğretir.
- **Atlayarak Sayma** – Tek basamaklı sayılarla yukarı ve aşağı atarken başlamak, zihinden toplama ve çıkarma yapmada harikadır ve çarpma ve bölme konusunda yardımcı olur.
- **Çarpmaya Başlama** Çocuğunuz zaten 2 ile çarpmayı biliyor. Bu, kısmen atlayarak sayma kullanılarak, tüm tek basamaklı sayılara genişletilecektir.
- **Oyunlar, Bulmacalar, Problem Çözme ve Araştırmalar** – Oyunlar ve bulmacalar, çocuğunuzun gelişen becerilerine ve yeteneklerine uygun olarak daha zorlayıcı hale gelecektir. Bu etkinlikleri eğlenceli ve oyunlu tutun – zevk, çocuğunuzun uzun vadeli matematiksel başarısı için en önemli şeydir. Çocuğunuz özellikle güzel veya tatmin edici matematiksel desenler keşfettiğinde veya deneyimlediğinde neşe kıvılcıklarını ateşleyin.

Yasal Haklar

Her ailenin birlikte matematik öğrenme ve keyif alma fırsatına sahip olması gerekir. Early Family Math, bu materyalleri ailelerin ve eğitimcilerin, izin almadan, yalnızca ticari olmayan kullanımlar için düzenlemeleri, çevirmeleri, kopyalamaları ve dağıtmaları için sağlar.

Görseller Chris Wright'e ait.

© Copyright Early Family Math 2024 v.2.0 Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Parmak Matematik-Tek Haneli Toplama

Önkoşul: Somut materyallerle küçük tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

Giriş

Bu öğretim etkinlikleri, çocuğunuzun temel toplama ve çıkarma işlemlerini anlaması ve yapması için basit ve güvenilir yöntemler sunar.

Parmaklama Toplama ile Telafi



Aktivite

11 ile 18 arasındaki toplama işlemlerini daha kolay hale getirmek için telafi yöntemini kullanın.

Parmak Açma: Örneğin, $7 + 8$ toplama işlemini yapıyorsunuz. Bir kişi 7 parmak açar ve diğer kişi 8 parmak açar. Daha sonra, bir kişi diğer kişinin ellerinde 10 parmak olana kadar parmak verir. Bu örnekte, $7 + 8$ işlemi $5 + 10$ (2 parmak vererek) veya $10 + 5$ (3 parmak vererek) haline gelebilir.

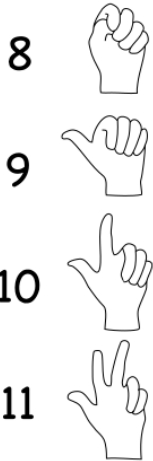
Sihir: Etkileyici olun ve parmakları bir kişinin elinin diğer kişinin eline “sihri” bir şekilde geçmesi için çırparak verin.

Parmak Eklemenin Kolay Yolu



Aktivite

Üstüne Sayma: Toplamayı kolaylaştırmak için ‘üstüne sayma’ fikrini kullanın. Üstüne sayma, her iki sayıyı da 0’dan başlayarak saymak yerine, sayılardan birinden başlayarak toplama yapmayı ifade eder.



Örneğin, $8 + 3$ toplamayı kullanalım. ‘Üstüne sayma’ işlemi için eklenen daha büyük sayıyı başlangıç noktası olarak seçmek daha kolaydır.

Çocuğunuzun yumruğunu kapalı yapmasını ve ‘8’ demesini isteyin. Ardından, çocuğunuz yüksek sesle ‘9, 10, 11’ diye sayarken her seferinde bir parmağını kaldırın. 3 parmak kaldırıldığında, 3’ü ekleme işlemi tamamlanır ve sayma durur. Bu noktada, 8 artı 3’ün 11 olduğunu görmüş olursunuz.

Pratik yapıldıkça ve sayı ilişkisi fikirleri geliştikçe, bu matematiksel gerçekler çocuğunuz için otomatik hale gelecektir. Ancak, ezberleme konusunda acele edilmesine gerek yoktur; bu, sayılar ve sayıların arasındaki ilişkilerle daha fazla deneyim kazanana kadar bekleyebilir.

Parmak Matematik-Tek Haneli Çıkarma

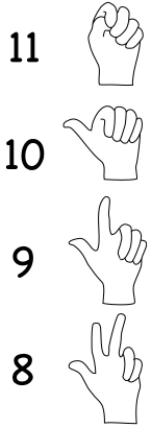
Önkoşul: Küçük tek haneli sayıları nesnelere toplama ve çıkarma konusunda rahat olmak

Kolay Parmakla Çıkarma Yöntemi



İki yöntem: Çıkarma, “çıkarmak” ya da “fark” olarak düşünülebilir. Her iki model de çıkarmanın tam olarak anlaşılması için gereklidir. Çocuğunuzun bu parmakla çıkarma yöntemlerini kullanarak her iki çıkarma biçimini de pratik yapmasını sağlayın.

Örneklerimizde 11 - 3 işlemini kullanacağız.



Çıkarma Yöntemi: Yumruğunuzu kapalı tutarak “11” deyin. Ardından, her seferinde bir parmak kaldırarak “10, 9, 8” diye sayın. Her parmak kaldırdığınızda ve geriye saydığınızda, orijinal sayıdan bir tane daha çıkarıyorsunuz.

Çocuğunuz 3 parmağın kaldırıldığını gördüğünde, saymayı bırakır. Şimdi, 11’den 3 çıkardığınızda geriye 8 kaldığını görür.

Fark Yöntemi: Bu yöntem, Kolay Parmakla Toplama’da yaptığımız gibi saymayı kullanır. Burada, 3’e kaç eklememiz gerektiğini buluyoruz ki 11 elde edelim.

Çocuğunuzun yumruğunu kapalı tutmasını ve “3” demesini sağlayın. Ardından, her seferinde bir parmak kaldırarak “4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11” diye sayın. Çocuğunuz 11 dediğinde, 8 parmak kaldırılmış olur. Bu, 3 ile 11 arasındaki farkın 8 olduğunu gösterir!



. . .



TEK HANELİ TOPLAMA

Önkoşul: Tek haneli sayıları nesnelere toplama ve çıkarma konusunda rahat olmak

Domuzcuk



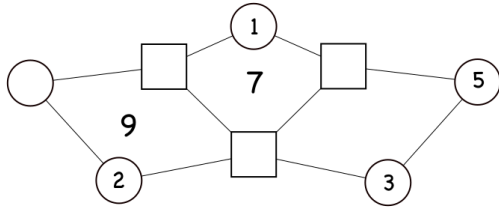
Nasıl oynanır: Bir tur sırasında istediğiniz kadar zar atabilirsiniz. Eğer attığınız zar 1 değilse, o attığınız zarı turunuzun toplamına eklersiniz. Eğer 1 gelirse, o turdaki tüm puanları kaybedersiniz ve tur sona erer. Bir oyuncu 1 gelmeden önce durmayı seçebilir, o zamana kadar topladığı puanları koruyabilir ve bu puanları oyuncunun sürekli toplamına ekleyebilir.

Nasıl kazanılır: Hedef sayıya, örneğin 30'a, ilk ulaşan oyuncu kazanır.

Varyasyonlar

İki zar ile oynanan varyasyonda bu kurallar geçerlidir: Zarların hiçbiri 1 gelmezse, zarların toplamı turunuzun sürekli toplamına eklenir. Eğer zarların sadece biri 1 gelirse, sürekli toplamınıza hiçbir şey eklenmez ve tur sona erer. İki zar da 1 gelirse, turun toplamı 0 olur ve tur sona erer.

Kapalı Toplamlar



Hazırlık: Bu bulmacalarda, şekiller çizgilerle birbirine bağlanmıştır. Her kapalı bölge, örneğin bu örnekteki 9 veya 7'nin olduğu yer, çevresindeki şekillerin toplamını temsil eder.

Daireler herhangi bir değeri alabilirken, daire olmayan bir şekil, aynı şekilden başka bir şekille aynı değeri taşımamalıdır.

Zorluk: Şekillerdeki ve bölgelerin içindeki eksik numaraları doldurun.

Nasıl yapılır: Bu bulmacaları daireler ve belki bazı karelerden oluşan bir diyagram oluşturarak yapabilirsiniz. Sonra, tüm şekillere numaralar ekleyin ve sınırlı bölgeleri çevreleyen şekillerin toplamıyla doldurun. Son olarak, bazı numaraları kaldırın.

SAYI BAĞLARI VE ÇARPAN AİLELERİ

Önkoşul: Tek haneli sayıları nesnelere toplama ve çıkarma konusunda rahat olmak

Savaş – Toplama ve Çıkarma



Hazırlık: Karıştırılmış bir deste kartı, kartların yüzleri çıkarılmış olarak eşit parçalara bölün. İsterseniz, yerine domino da kullanabilirsiniz.

Nasıl oynanır: Her iki oyuncu da üstteki iki kartını çevirir ve toplar. Daha büyük toplamı olan oyuncu dört kartı da kazanır. Topamlar eşitse, sonraki iki çift kart da toplanır ve kazanan sekiz kartı alır. Bu oyunu deste üzerinden tek bir geçişle veya birden fazla geçişle oynayabilirsiniz.

Nasıl kazanılır: Kazanan, en fazla karta sahip olan oyuncudur.

Varyasyonlar

Farklılık katmak için, iki kartın farkını kullanarak oynayabilirsiniz. Ayrıca, üç kartı birden toplayabilirsiniz. Bir diğer seçenek ise bir kişiyi Tek, diğer kişiyi ise Çift olarak atamaktır. Bu durumda, her oyuncu bir kart çevirir ve toplamın tek mi yoksa çift mi olduğunu belirleyen kişi kartları alır.

Hedef Cin Remi



Hazırlık: Bir hedef toplam belirleyin, örneğin 10. Üstteki kartı çıkarın ve her oyuncuya yedi kart dağıtın. Kalan kartlar çekme destesi olur ve üst kart çevrilerek atma destesinin başlangıcı yapılır. Amaç, hedef toplamı oluşturan bir veya daha fazla kart grubuna ayrılmış yedi karta sahip olmaktır.

Nasıl oynanır: Bir tur sırasında oyuncu ya atma destesinin üst kartını ya da çekme destesinin üstündeki görünmeyen kartı alabilir. Oyuncu daha sonra bir kart atar.

Nasıl kazanılır: Bir oyuncu tüm elini başarıyla oluşturduğunda, elini serer ve “Cin!” der

Varyasyonlar

Kart çiftlerinin farkını kullanarak oynayabilirsiniz, toplama yerine. Bu durumda, her oyuncuya çift sayıda kart dağıtın.

Zihinsel Matematik-Tek Haneli Toplama

Ön Koşul: Manipülatifler kullanarak tek haneli toplama ve çıkarma yapabilme yeteneği

Giriş

Bu öğretim etkinlikleri, temel toplama ve çıkarma öğrenme tekniklerini sunar.

Flash Kartlar

Matematik bilgilerini flash kartlar kullanarak çalışmanın kolaylığı onları cazip kılar. Ancak, genellikle iyi niyetli yardımcıları tarafından yanlış kullanılabilir ve matematikten nefret etmeye yol açabilir. Aşırı hevesli çalışmalarla oluşan psikolojik zararların ötesinde, flash kartlar sayıların arasındaki önemli ilişkileri öğrenmeyi kaçırmaz. Flash kartları belirli birkaç bilgi için odaklanmış pratik yapmak amacıyla kullanabilirsiniz, ancak lütfen çalışmayı sınırlı ve rahat tutun.

Bu sayfa ve bir sonraki sayfa, çocuğunuz için kullanışlı ve çok daha ilginç olan yapısal iç görüler üzerinde çalışmayı sağlayan yöntemleri içerir ve bilgiler otomatik hale gelene kadar kullanılmalıdır.

Toplama Becerilerini Gözden Geçirme

Bu sayfadaki etkinlikleri yapmak için çocuğunuzun aşağıdakileri zihinden yapabilmesi gerekir:

- 0, 1, 2 (belki 3) ekleyip çıkartabilme
- İkiz sayıları ve ikize yakın sayıları toplama yapabilme
- 10'un sayı bağlantılarını bilme
- Tek haneli sayılara 10 ekleyebilme

Eğer çocuğunuz bu becerilerden herhangi birinde zayıfsa, bu becerileri biraz daha pratik yapma zamanı.

Toplama Telafisi

Telafi, zihinsel matematiği kolaylaştırmada güçlü bir araçtır. İki sayıyı toplarken, bir sayının bir kısmını diğerine kaydırarak aynı toplamı elde edebilirsiniz. Telafi kullanarak 8 veya 9 eklemek kolaydır. Örneğin, $6 + 9$ 'u toplamak için 6'dan 1'i 9'a kaydırın, bu da $5 + 10$ eder. Benzer şekilde, $4 + 8$, $2 + 10$ olur.

İkiz ve ikize yakın sayıların toplamalardan telafi kullanarak kalan matematik bilgilerini de daha kolay hale getirin: $3 + 5$, $3 + 6$, $4 + 7$ ve $5 + 7$. Örneğin, telafi kullanarak $5 + 7$, $6 + 6$ ile aynı sonucu verir.

Birden Fazla Yöntem: Bazı matematik bilgileri birkaç farklı şekilde yapılabilir. Çocuğunuzun bir problemi çözmenin birden fazla yolunu bulmaya teşvik edin. Örneğin, $5 + 7$, $6 + 6$ 'ya dönüşebilir, ancak aynı zamanda $2 + 10$ olarak da yapılabilir. Bu tür matematik oyunları kalıcı iç görüler kazandırır.

Zihinsel Matematik-Tek Haneli Çıkarma

Ön Koşul: Manipülatifler kullanarak tek haneli toplama ve çıkarma yapabilme yeteneği

Çıkarma Becerilerini Gözden Geçirme

Bu çıkarma etkinliklerine başlamadan önce, çocuğunuzda zayıf olan aşağıdaki becerileri pratik yapın:

- 0, 1, 2 (belki 3) ekleyip çıkarabilme
- 1 veya 2 farkla sayılardan çıkarma yapabilme
- 10'un sayı bağlantılarını bilme ve bunun 10'dan çıkarma işlemini nasıl kolaylaştırdığını anlama
- 11'den 19'a kadar olan sayılardan 10 çıkarabilme

10'u Ara Durak Olarak Kullanma

10'dan büyük sayılar içeren problemler için, örneğin $13 - 8$ gibi, bu problemleri iki fark olarak bölebilirsiniz. İki sayı arasında geçerken 10'u ara durak olarak kullanın. 13 ile 8 arasındaki mesafe, 13 ile 10 arasındaki mesafe ile 10 ile 8 arasındaki mesafenin toplamıdır. Bu şekilde, $13 - 8$, $(13 - 10) + (10 - 8) = 3 + 2 = 5$ olur.

Bu, zihinsel yükü oldukça basitleştirir ve bu çıkarma işlemlerini iki yönetilebilir parçaya böler. 10 ile 20 arasındaki bir sayıdan 10 çıkarmak çok basittir. 10'dan sayılar çıkarmayı öğrenmek, 10'un sayı bağlantılarını öğrenmekle ilgilidir.

Çıkarma Telafisi

Çıkarma için telafi, her iki sayıya da aynı miktarı eklemek veya çıkarmak anlamına gelir. Aynı şeyi ekleyerek veya çıkararak, iki sayı arasındaki mesafe veya fark korunur.

$13 - 8$ işlemini telafi kullanarak çözmek için her iki sayıya da 2 ekleyin, böylece problem $15 - 10$ olur. Bu küçük ayarlamamanın problemi ne kadar kolaylaştırdığını fark edin!

Tek haneli problemler de bu şekilde çözülebilir. Örneğin, $7 - 3$ işlemindeki her iki sayıya da 3 ekleyerek $10 - 6$ yapabilirsiniz, bu da 4 eder.

TEK HANELİ TOPLAMA

Ön Koşul: Manipülatifler kullanarak tek haneli sayıları ekleme ve çıkarma konusunda rahat olma

Üstünden Geçme



Hazırlık: 5 zar ve 4 atış kullanın.

Nasıl oynanır: İlk atışta, 0'dan 5'e kadar zar seçip saklayabilirsiniz. Bir zar saklandığında değiştirilemez. Aynı şekilde, ikinci ve üçüncü atışlarda kalan zarlarla da aynı işlem yapılır. Son atışta, tüm zarlar saklanır. 20 veya daha düşük herhangi bir puan geçerlidir, 20'nin üzerindeki puanlar oyuncuya 0 verir.

Nasıl Kazanılır: Bir veya daha fazla tur oynayabilirsiniz. En yüksek toplam puanı olan kazanır.

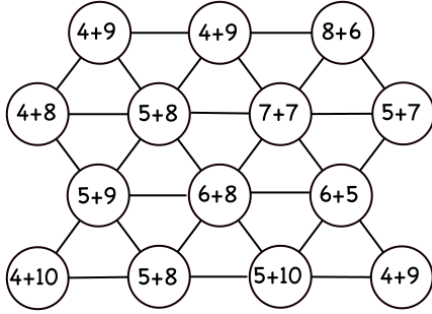
Varyasyonlar

Hedef puanı 20, zar sayısı ve atış sayısı, daha genç veya daha yaşlı oyunculara uygun olacak şekilde değiştirilebilir. Örneğin, hedef puanı 12 ve zar sayısını 3 olarak belirleyerek oynayabilirsiniz.

Adalar Arası Geçiş – Telafi



Bu bulmacalar, telafi kullanarak daha kolay toplama problemleri oluşturmanın nasıl mümkün olduğunu gösterir.



Mücadele: Aynı cevaba sahip olan tüm adaları birbirine bağlayan bir yol bulun. İki ada yalnızca, problemlerin sayıları 1 farkla birbirine bağlanabilir – bir sayı 1 artırılırken diğer sayı 1 azaltılmalıdır.

Örneğin, '5 + 8' '6 + 7' ile bağlanabilir. Yalnızca bazı adalar yolda olacak. Bu örnekte, yol sol alttan başlar ve sağ üstte biter.

Nasıl Yapılır: Bu bulmacaları, bazı bağlantıları olan yaklaşık on boş daire ile başlayarak oluşturun. Adaların bir kenarından diğerine bir yol belirleyin. Bu yol boyunca, sayıları birbirinden 1 farkla olan problemler yerleştirin. Yakın adalarda ise küçük değişiklikler içeren ve farklı cevaplar veren problemler bulundurun.

TOPLAMA VE ÇIKARMA OYUNLARI

Ön Koşul: Manipülatifler kullanarak tek haneli toplama ve çıkarma yapabilme yeteneği

Bütün-Parça Üçgenleri



Hazırlık: 1'den 13'e kadar olan numara kartlarını kullanın. Başlangıçta, her oyuncuya 6 kart açık olarak dağıtılır. Bir kartın üstü açık olduğu bir deste ve bir kartın üstü kapalı olduğu bir çekme deste bulunur.

Nasıl oynanır: Bir oyuncunun sırası geldiğinde, üstteki açık kartı veya üstteki kapalı kartı çekme destesinden seçebilir. Seçilen kart, oyuncunun elindeki kartlardan birinin yerine geçer ve değiştirilen kart atılır.

Nasıl Kazanılır: Her kartın altında iki kartın toplamı olan 6 kartlık bir piramit oluşturan ilk oyuncu kazanır.

Varyasyonlar

Daha genç veya daha yaşlı oyuncuların becerilerine uygun olacak şekilde daha küçük veya daha büyük kart aralıkları kullanabilirsiniz.

Hedefe Kartlar



Hazırlık: 1'den 5'e kadar olan tüm kartları 4x5'lik bir ızgara üzerine yerleştirin. Koşan toplamı 0'dan başlatın ve bir hedef sayı seçin, örneğin 25.

Nasıl Oynanır: Oyuncular sırayla bir kart çevirip, bu kartı koşan toplama ekler. Hedef sayıyı aşmayan son oyuncu kazanır.

Varyasyonlar

1'den 5'e kadar olan sayıları, üzerinde çalışmak istediğiniz beş sayı ile değiştirebilirsiniz. Çıkarma çalışmak için, hedef sayıdan başlayın, seçilen sayıları çıkarın ve 0'ın altına inmesine izin vermeyin.

Evimden Çık Git – Toplama ve Çıkarma



Hazırlık: 1 (Vale) ile 10 arasındaki sayılara sahip bir deste kart kullanın. Ortak bir kağıda, 0'dan 19'a kadar numaralandırılmış 20 kutu veya basit ev çizin. Her oyuncunun diğer oyuncunun 7 jetonundan farklı 7 jetona sahip olması gerekir.

Nasıl oynanır: Bir oyuncunun sırası geldiğinde, iki rastgele kart seçer ve bu kartları toplama, çıkarma veya çarpma işlemlerinden birini yaparak rakibin jetonundan daha az olan bir eve kendi jetonunu yerleştirir. Eğer evde rakibin bir veya iki jetonu varsa, bu jetonlar rakibe geri verilir ve oyuncu "Evimden çık git" der.

Nasıl Kazanılır: Tüm jetonlarını evlere yerleştiren ilk oyuncu kazanır.

TOPLAMA VE ÇIKARMA OYUNLARI

Ön Koşul: Manipülatifler kullanarak tek haneli toplama ve çıkarma yapabilme yeteneği

Kombinasyon Dominoları



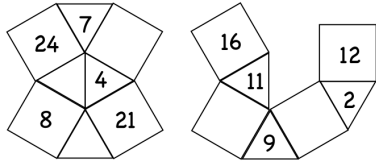
Hazırlık: 1'den 6'ya veya 1'den 9'a kadar olan bir domino seti kullanın. Her oyuncu, diğer oyuncunun görmesine izin vermeden 5 rastgele domino ile başlar.

Nasıl oynanır: Başlamak için, rastgele bir domino ortada üstü açık olarak yerleştirilir. Ardından, bir oyuncu ortadaki üst dominoyu eşleştirmelidir. Eşleşme, üstteki dominodaki iki sayının, toplama, çıkarma veya isterseniz çarpma gibi herhangi bir işlemle, sizin dominolarınızdan birinin iki sayısına uygulanan bazı, muhtemelen farklı, işlemlerle aynı sonucu vermesi anlamına gelir.

Örneğin, eğer [1,5] üstte ise, [2,4] ile eşleşir çünkü $1+5 = 2+4$ ve ayrıca [2,2] ile de eşleşir çünkü $5-1 = 2 \times 2$. Eşleşen domino, önceki üst dominonun üzerine yerleştirilir. Eğer eşleşme yapamazsanız, yığından yeni bir domino çekmek zorundasınız.

Nasıl Kazanılır: Tüm dominolarını elden çıkaran ilk oyuncu kazanır.

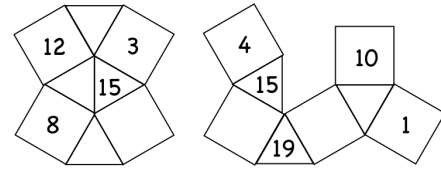
Fark Üçgenleri ve Toplam Üçgenleri



Fark Üçgenleri: Bu bulmacalarda, kenarları paylaşan üçgenler ve kareler bulunur. Bir üçgenin her zaman kenarlarında tam olarak iki kare bulunur – kalan kenar ya bir üçgendir ya da boştur. Bir üçgenin sayısı, iki bitişik karenin farkıdır.

Toplam Üçgenleri: Bu bulmacalarda çıkarma yerine toplama kullanılır. Bir üçgenin değeri, iki veya üç kare komşusunun toplamıdır.

Mücadele: Her tür bulmacayı çalışır hale getirmek için eksik sayıları doldurun.



Nasıl Yapılır: Döngüsüz bulmacalar yapmak kolaydır. Kareler ve üçgenlerden oluşan bir alternatif sıralama çizin. Ardından, bir uçtan başlayarak sayıları yerleştirin ve en uca kadar ilerleyin. İşlemi tamamladıktan sonra bazı sayıları çıkarın. Döngü içeren bulmacalar yapma fikirleri için Bonus Malzemelere bakın.

ATLAMALI SAYMA

Ön Koşul: Tek haneli sayıları ekleme ve çıkarma konusunda rahatlık, temel yer değerini anlama

Atlamalı Sayma



Aktivite

Çocuğunuz zaten 0 ile 20 arasında 2'nin, 5'in ve 10'un katlarıyla atlamalı saymayı pratiğe dökmüştür. Şimdi herhangi bir sayı ile ve herhangi bir sayıdan başlayarak atlamalı sayma pratiği yapın; ileri veya geri sayabilirsiniz.

Atlamalı sayma, tüm aritmetik işlemlerle ve yer değerini anlamada (5'lerin veya 10'ların katlarıyla sayarken) yardımcı olur. Atlamalı saymanın zor kısmı onlu basamağın değiştiği yerlerdir, bu nedenle bu kısmı vurgulayın. Seyahat ederken veya boş zamanınızda yapabileceğiniz pratik bir etkinliktir.

Hedefe Kısa Adımlar



Oyun

Nasıl oynanır: 1'den 9'a kadar olan iki oyun kartı kullanarak 2 basamaklı bir başlangıç sayısı oluşturun; ilk kart onlar basamağını, ikinci kart ise birler basamağını belirler. Bu sayıdan başlayarak, her biri ya 1 ya da 10 olan 5 adım atın. Amaç, 50'ye mümkün olduğunca yakın bir sayıya ulaşmaktır ve puanınız 50'den ne kadar uzaklaştığınıza göre belirlenir. Birkaç tur sonunda en düşük toplam puana sahip olan oyuncu kazanır.

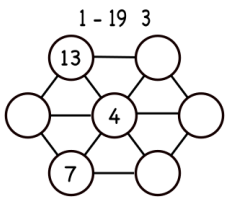
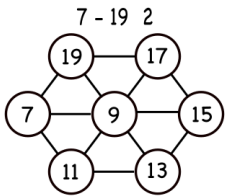
100'lük Tablosu: Genç oyuncular 100 tablosuna bakarak fayda sağlar. Bu tabloyu kullanmak, 10'ar adımlarla yukarı veya aşağı giderken yer değeri kavramını da pekiştirir.

Varyasyonlar: Bu oyunu, 1, 2 veya 10, ya da 1, 2, 5 veya 10 adımlarıyla oynayarak çeşitlendirebilirsiniz. Ayrıca bazen 50 dışında hedef sayılar da belirleyebilirsiniz.

Ada Atlama – Atlamalı Sayma



Puzzle



Adalar (çemberler), atlamalı sayma ile köprüler (çizgiler) aracılığıyla birbirine bağlanır. Bazı adalarda sayılar vardır, diğerleri ise boş başlar. Bulmacanın üzerinde başlangıç sayısı, bitiş sayısı ve atlama miktarı belirtilmiştir.

Mücadele: Eksik sayıları doldurun ve yolu bulun.

Ayrıca sayıları ve boşlukları yere yerleştirerek bir adım bulmacası oluşturabilirsiniz.

Atlamalı Sayma etkinliğinde olduğu gibi, sadece atlama miktarının katı olan sayılarla sınırlı kalmadan, çeşitli sayılardan başlayarak ileri veya geri gitmeyi pratiğe dökmek için bulmacalar oluşturun.

Nasıl Yapılır: Bu bulmacaları oluşturmak için önce adaları yapın, atlamalı sayma sayılarını doldurun, bu adaları doğru sırayla birbirine bağlayın ve ardından bir bulmaca oluşturmak için bazı ek bağlantılar ekleyin. Çocuğunuza verdiğiniz versiyonda, bazı sayıları çıkarın ancak bulmacanın hala çözülebileceği kadar sayı bırakın.

TOPLAM OYUNU

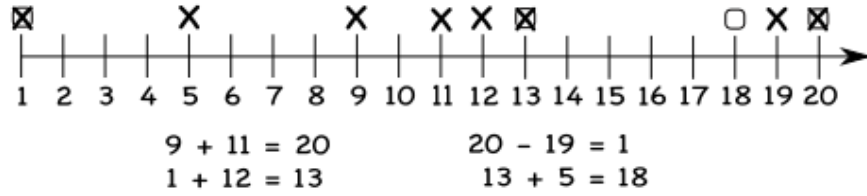
Ön Koşul: Tek haneli sayıları ekleme ve çıkarma konusunda rahatlık

Çift Oluşturma



Hazırlık: 1'den belirli bir sayıya kadar giden bir sayı doğrusu ile başlayın, örneğin 20'ye kadar.

Nasıl Oynanır: Sıra sizdeyken, henüz üzeri çizilmemiş iki sayı ve bir sonuç seçin ve bu sayıları içeren bir toplama veya çıkarma işlemi yazın. İşlemdaki iki sayı üzeri çizilir ve sonuç daire içine alınır. Bir sonraki oyuncu, bu sonucu iki sayıdan biri olarak kullanmalıdır.



Nasıl Kazanılır: Rekabetçi oynanırsa, kazanan yasal bir hamlesi kalan son oyuncudur. Ayrıca, doku-nulmamış kaç sayı kaldığını görmek için işbirlikçi olarak da oynanabilir.

Düzeltil



Hedef = 8

6	3	5	2
2	1	4	5
3	4	1	3
6	4	2	5

Bu, hedef toplamı olan tamamen dolu bir 4x4 sayı ızgarası ile başlar. Alternatif bir versiyon, her satır ve sütun için ayrı hedef toplamlar kullanır.

Mücadele: Kalan sayıların her satır ve sütunda toplamının hedefe eşit olmasını sağlamak için hangi girişlerin kaldırılacağını bulun.

Nasıl Yapılır: Bu bulmacaları, hedef toplamı veren çiftler veya üçlüler ekleyerek oluşturun. Ardından, kalan boşlukları aldatıcı sayılarla doldurun.

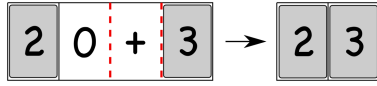
GENİŞLETİLMİŞ FORM VE YER DEĞERİ

Ön Koşul: Tek haneli sayıları ekleme ve çıkarma konusunda rahatlık, temel yer değerini anlama

Geniştirilmiş Formu Katlama

Aktivite

Bu, iki basamaklı sayıların onlar ve birler kısmından nasıl oluştuğunu fiziksel olarak görmenin bir yolunu sunar.



Tam dört Numara Kartı yan yana sığacak şekilde bir kağıt alın. Kağıdı şu şekilde işaretleyin: Boşluk - “0” - “+” - Boşluk. “+” işaretinin her iki yanında dikey katlamalar yapın. Numara kartlarını iki boşluğa ataçla tutturun. 2 ve 3 kullanırsanız, katlandığında bu 23 gibi görünür, ancak açıldığında bu 20 + 3 olur.

Bir Sayı Düşünüyorum

Aktivite

Bir oyuncu 0 ile 99 arasında bir sayı düşünür. Diğer oyuncu, sayının onlar ve birler basamakları hakkında sorular sorarak bu sayıyı bulmaya çalışır.

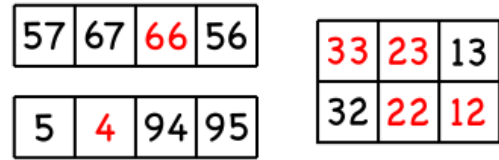
Diyelim ki sayı 23. Oyuncu, onlar basamağının birler basamağından büyük veya eşit olup olmadığını sorabilir – bu 23 için geçerli değildir. Oyuncu, iki basamağın toplamının 8’den küçük olup olmadığını sorabilir – bu 23 için geçerlidir. Daha sonra, onlar basamağının iki katının birler basamağından büyük olup olmadığını sorabilir – bu geçerlidir. Bu noktada sayı 23 veya 34 olmalıdır. Rakamların toplamının 6’dan küçük olup olmadığını sormak işi bitirir.

Soruların türleri oyuncuların anlaşacağı herhangi bir şey olabilir, ancak soruların birler ve onlar basamaklarıyla ilgili olması en iyisidir.

Birler ve Onlar ile Ada Atlama

Puzzle

Verilmiş bir dikdörtgen ızgara üzerinde bazı sayılar doldurulmuştur. Kalan sayıları doldurun, böylece yan yana olan iki sayı yalnızca bir basamakta farklı olsun ve bu rakamların farkı 1 olsun (0 ile 9 arasında geçiş dahil). Hiçbir sayı birden fazla kez kullanılmamalıdır. Başlangıç seviyesindeki çözücüler için 100’lük tablo kullanmak yardımcı olabilir.



Nasıl Yapılır: Boş bir ızgara alın ve içinde sayıları doldurun, her sayıyı bir kez kullanın. Sonra bazı sayıları çıkarın. Örnekte, kırmızı olan sayılar eksik olanlardır.

TOPLAM OYUNU

Ön Koşul: Tek haneli sayıları ekleme ve çıkarma konusunda rahatlık

Matematik X -O- X Oyunu Oyun

Hazırlık: Bir X-O-X tahtası ve üzerinde 1'den 9'a kadar olan sayılar bulunan jetonlar kullanın. Bir oyuncu tek sayılarla, diğer oyuncu çift sayılarla oynar.

Nasıl Oynanır: Oyuncular sırayla bir jeton yerleştirir; Tek sayılarla oynayan oyuncu önce başlar. Toplamı 15 olan 3'lü sırayı tamamlayan ilk oyuncu kazanır. Bir varyasyon, oyuna devam etmek, tüm kareleri doldurmak ve hangi oyuncunun en fazla 15 yaptığına bakmaktır.

İlgili bir oyun ise bir saldırgan ve bir savunucu içermektedir. Saldırgan önce oynar (ilk hamle merkezde 5 olamaz) ve 15 yapmaya çalışır, savunucu ise saldırgana engel olmaya çalışır.

Hafıza Meydan Okuması Oyun

Hazırlık: Kartların yüzü aşağı gelecek şekilde bir ızgara açın. 4x4 ızgarası uygun bir boyuttur.

Nasıl Oynanır: Oyuncular sırayla iki kart çevirir. Kartlar 'eşleşirse', oyuncu kartları alır, boş alanlara iki kart daha dağıtılır ve oyuncu bir tur daha alır. Kartlar eşleşmezse, kartlar tekrar yüzü aşağı çevrilir ve oyuncunun sırası biter.

Nasıl Kazanılır: Oyunun sonunda, en fazla kartı olan oyuncu kazanır wins.

Varyasyonlar

İşte kartların nasıl eşleşebileceğine dair bazı fikirler:

- Hedef toplam kullanın: İki kart, toplamları hedef sayıya eşitse eşleşir.
- Hedef fark kullanın: İki kart, farkları hedef sayıya eşitse eşleşir.
- Toplama veya çıkarma problemleri içeren kartlar kullanın: Problemi ve cevabı olan kartları birlikte kullanın – kartlar, problem cevabıyla eşleşiyorsa eşleşir.
- Genişletilmiş form kullanın: 0 ile 99 arasından 20 sayı seçin. Bu sayıları kağıtlara yazın. Ayrıca her sayıyı genişletilmiş formda bir kağıda yazın. Örneğin, 53 için $50 + 3$, 30 için $30 + 0$, ve 7 için $0 + 7$ oluşturun. Bu iki deste kartı karıştırın. İki kart, bir normal sayının genişletilmiş formu ile eşleştiğinde eşleşir.

İKİ HANELİ SAYILARI KARŞILAŞTIRMA

Ön Koşul: Tek haneli sayıları toplama ve çıkarma konusundaki rahatlık, başlangıç seviyesinde yer değerini anlama

En Yakınını Bul



Oyun

Hazırlık: Bir kağıda 5, 10, 25 ve 50 sayıları dikey olarak yazın. 5'in her iki yanına birer boşluk ve diğer sayıların her iki yanına ikişer boşluk bırakın. Bir oyuncu boşlukları soldan doldurur, diğer oyuncu ise sağdan doldurur. Her oyuncunun ayrıca bir sayıyı göz ardı etmek için bir kez kullanabileceği ekstra bir boşluğu vardır.

Nasıl Oynanır: 0'dan 9'a kadar olan Sayı Kartları desteği ile oynayın. Desteden rastgele bir kart çekin ve kullanıldıktan sonra geri koyun. Her iki oyuncu da o sayıyı henüz doldurulmamış boşluklardan birine yerleştirmelidir. Tüm boşluklar doldurulduğunda, oyuncuların değerleri hedef sayılarla karşılaştırılır. Her hedef sayıya en yakın olan oyuncu bir puan alır; eğer her iki oyuncu da eşit derecede yakınsa, her iki oyuncu da birer puan alır.

Nasıl Kazanılır: En fazla puanı toplayan oyuncu kazanır.

Varyasyonlar

Bu oyunu farklı hedef sayılarla oynayarak değiştirebilirsiniz. Ayrıca oyunu, her oyuncunun toplam hatalarını toplayarak puanlayabilirsiniz – daha küçük puana sahip oyuncu kazanır.

Savaş – İki Basamaklı Sayı Karşılaştırma



Oyun

Hazırlık: Yüzleri ve onlukları çıkarılmış bir deste oyun kartını karıştırın ve iki oyuncuya eşit olarak dağıtın.

Nasıl Oynanır: Her oyuncu sırayla iki kart açar ve kartları yan yana koyarak iki basamaklı bir sayı oluşturur. Daha büyük sayıya sahip olan oyuncu tüm dört kartı alır. Eğer sayılar eşitse, her oyuncu iki kart daha açar ve kazanan tüm sekiz kartı alır.

Nasıl Kazanılır: Kartlar tamamen bitene kadar oyuna devam edilir. En fazla karta sahip olan oyuncu kazanır.

İKİ HANELİ SAYILARI KARŞILAŞTIRMA

Ön koşul: Tek haneli sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık, temel basamak değeri bilgisi

Matematik Blackjack



Oyun

Hazırlık: Geleneksel olarak hedef sayı 21'dir, ancak küçük bir çocuk için daha küçük bir sayı kullanın, örneğin 12. Çocuğunuz için oyun kartlarının içeriğini ayarlayın. Örneğin, çok küçük bir çocuk için bu, dört takımdaki 1'den 4'e kadar olan kartlar olabilir.

Nasıl oynanır: Her oyuncuya iki kart dağıtılır - bir tanesi açıkta, biri ise kapalıdır (kapalı kartı sadece dağıtılan oyuncu görebilir). Bir tur sırasında, oyuncu bir kart daha isteme seçeneğine sahiptir; oyuncu durmaya karar verene kadar bu devam eder. Her oyuncu turunu tamamladıktan sonra, oyuncular kartlarının toplamını karşılaştırır.

Nasıl kazanılır: Hedef sayıya en yakın toplamı elde eden oyuncu kazanır, ancak bu toplam hedefi geçmemelidir.

Boşlukları Doldurma – Karşılaştırma



Oyun

Hazırlık: 1'den 9'a kadar olan kartları içeren bir deste karıştırın.

Nasıl oynanır: Her oyuncuya iki kart kapalı olarak dağıtılır. Daha sonra, her oyuncu bir kartı açar ve bu kartın onluk veya birlik kartı olup olmayacağına karar verir. Karar verdikten sonra, her oyuncunun kalan kartı açılır ve kalan yeri doldurmak için kullanılır.

Nasıl kazanılır: Daha büyük sayıya sahip oyuncu kazanır.

Varyasyonlar

- Daha küçük sayının kazanacağı şekilde oynayın
- Kartların açılırken mi, yoksa tüm kararlar verildikten ve nihai sayılar oluştuğunda mı gösterilmesinin daha enteresan olduğuna karar verin.
- Her oyuncuya üç kart dağıtın ve oyuncuların hangisini kenara koyacaklarına karar vermelerine izin verin.
- Biraz toplama pratiği yapmak ve kararları daha karmaşık hale getirmek için, birer birer çevirmek üzere üç kart çekin ve bir iki haneli sayı ile bir tek haneli sayı oluşturun. Amaç, iki sayının toplamını en büyük şekilde oluşturmaktır.

Ekstra Toplama/Çıkarma Oyunları

Önkoşul: Tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

Hedef O'lar ve X'ler



Oyun

Hazırlık: Resimli kartların çıkarıldığı bir deste kullanın. Bir x-o-x tahtasını 1 ile 20 arasında rastgele oluşturulmuş sayılarla doldurun. Çarpma işlemi dahil etmek isterseniz, daha geniş bir aralık kullanın.

Nasıl oynanır: Her oyuncuya 6 kart dağıtın ve hepsini aynı anda ters çevirin. İlk hamlede, iki oyuncu arasında bir yarış olur – iki veya daha fazla kartını birleştirip karelerden birinin değerine ilk uyan oyuncu, oraya bir X koyar ve kullandığı kartları değiştirir. Bundan sonra, oyuncular sırayla X veya O koymak için bir kare seçerler ve kartlarının değerini eşleştirirler – kullanılan kartlar, yeni kartlar çekilerek değiştirilir. Eğer eşleşme yapamazlarsa, sırayı kaybederler ve iki kartlarını seçip yeni kartlarla değiştirebilirler.

Nasıl kazanılır: Art arda 3 tane aynı işareti dizen ilk oyuncu kazanır.

Terminatör 2



Oyun

Hazırlık: Üç zar ve 1'den 15'e kadar numaralandırılmış beş kareli üç satırlık bir tahta kullanın.

Nasıl oynanır: Bir oyuncu zarları atar ve zar üzerindeki üç sayıyı toplama ve çıkarma işlemleri ile birleştirerek tahtadaki sayılardan birine eşleştirir. Eşleştirilen sayı üstü çizilerek o oyuncu tarafından sahiplenilir. Eğer oyuncu bir eşleşme bulamazsa, diğer oyuncu sayıları kullanarak sonucu sahiplenme şansını elde eder - her durumda, diğer oyuncu bir sonraki turda oynama hakkına sahip olur.

Nasıl kazanılır: Belirli sayıda turdan sonra en çok sayıya sahip olan oyuncu kazanır.

Varyasyonlar

Daha küçük bir versiyon, 1'den 10'a kadar olan sayılarla iki zar kullanır, daha büyük bir versiyon ise 4 zar ve 1'den 20'ye kadar olan sayılarla oynanır.

SOLİTAİRE ŞEKİL BULMACALARI

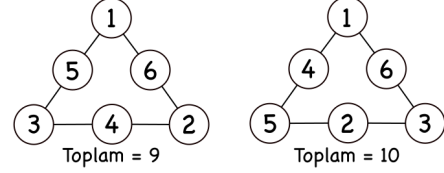
Önkoşul: Tek basamaklı sayıları toplama konusunda rahatlık

Sihirli Üçgenler



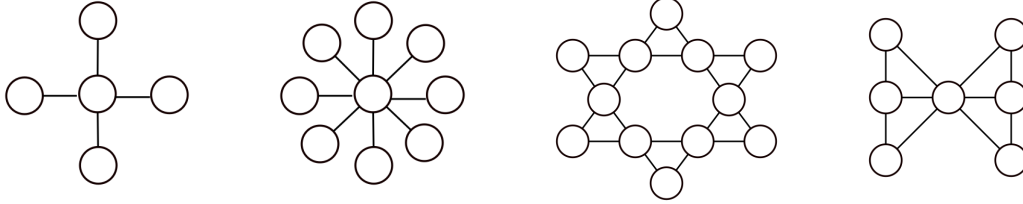
Mücadele: 1'den 6'ya kadar olan sayıları üç kenarında üç daire bulunan bir üçgenin altı dairesine yerleştirin, böylece her kenarda aynı toplam elde edilir.

Gerçekten iki meydan okuma var – hangi toplamların işe yaradığını ve bu toplamları nasıl elde edeceğinizi bulmak. Çocuğunuzun hangi toplamların işe yaradığını keşfetmesi için bu oyunu oynamasına izin verin, ancak eğer hayal kırıklığı yaşarsa, toplamlar 9, 10, 11 ve 12'dir.



Eğer çocuğunuz bu bulmacayı beğenirse, daha büyük üçgenler için de yapılabilir. Dört dairesel bir kenara sahip dokuz dairesel bir üçgen için, mümkün olan toplamlar 17, 19, 20, 21 ve 23'tür.

Sihirli Tasarımlar



Mücadele: Dairelere sayıları yerleştirerek, her düz çizgideki bağlı dairelerin toplamının aynı olmasını sağlayın.

Soldan sağa, yukarıdaki diyagramlar (2), (4), (8) ve (9) için bulmacalardır. Cevaplar, Aşama 4 Bonus Materyal dosyasındadır.

- 1'den 4'e kadar olan sayılar – Ortak daire olmayan bir '+' şekli.
- 1'den 5'e kadar olan sayılar – Ortada bir ortak daire olan bir '+' şekli.
- 1'den 7'ye kadar olan sayılar – Ortada bir ortak daire bulunan ve 3 dairesel çizgilerden oluşan bir 'yıldız' şekli.
- 1'den 9'a kadar olan sayılar – Ortada bir ortak daire bulunan ve 3 dairesel çizgilerden oluşan bir 'yıldız' şekli.
- 1'den 5'e kadar olan sayılar – Köşede bir ortak daire bulunan bir 'L' şekli.
- 1'den 8'e kadar olan sayılar – Ortak daire olmayan bir '+' işareti.
- 1'den 9'a kadar olan sayılar – Ortada bir ortak daire bulunan bir '+' işareti.
- 1'den 12'ye kadar olan sayılar – 6 yönde 4 dairesel çizgilerden oluşan bir 'yıldız' şekli.
- 1'den 7'ye kadar olan sayılar – Sol tarafta dikey olarak 3 daire, ortada 1 daire, sağ tarafta dikey olarak 3 daireden oluşan bir 'H' şekli. 3 dairenin bulunduğu beş olası çizgi bağlıdır. İpucu: Toplam 12'dir.

10'larla Ekstra Zihinsel Matematik

Önkoşul: Tek basamaklı toplama ve çıkarma işlemleri ile sayı bağları konusunda rahatlık.

10'LARI KAPMA



Aktivite

Uzun toplama problemlerini 10'a tamamlanan sayıları gruplayarak daha basit hale getirin. $3 + 8 + 9 + 4 + 7 + 6 + 2$ 'yi soldan sağa toplamak yerine, 10'un sayı bağlarını bir araya getirecek şekilde terimleri yeniden düzenleyin. Bu örnek $(3 + 7) + (8 + 2) + (4 + 6) + 9$ olur; bu da $10 + 10 + 10 + 9 = 39$ eder.

Bu işlem kolaylaştığında, daha karmaşık problemler de ekleyin, örneğin $4 + 8 + 9 + 5 + 3$, bu şekilde yeniden düzenlenebilir: $(8 + 9 + 3) + 4 + 5 = 20 + 9 = 29$. İfade basitleştirmeyi çocuğunuzla bir oyun haline getirin.

Örtbas Et



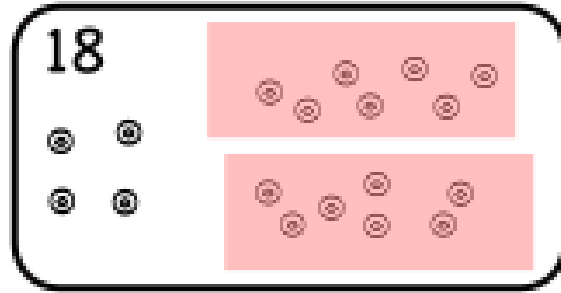
Aktivite

Hazırlık: Bu etkinlik, Aşama 2'deki 'Neyin Eksik Olduğunu?' ve Aşama 3'teki 'Şekil Toplamları' yaklaşımlarını birleştirir. Küçük nesnelere oluşan bir koleksiyon alın, sayın ve bunları bir yüzeye yayarak yerleştirin. Nesnelerin bir veya daha fazla grubunu kapatmak için kağıt, bez veya kaseler kullanın. Aynı boyuttaki grupları kapatırken aynı renk kağıt kullanın.

Mücadele: Her kapalı gruptaki nesne sayısını bulun.

Dört Adım

- Görünen sayıyı sayın ve toplamla karşılaştırın.
- Bir çözüm yolu bulun.
- Diğer çözüm yollarını bulun.
- Cevaplarınızı doğrulayın.



Örnek: Yukarıdaki şekilde olduğu gibi, 18 nesneniz olduğunu ve bunlardan 14'ünü iki kırmızı kağıt parçası ile kapattığınızı varsayalım. Çocuğunuz 18 sayısını görür ve 4 tane kapatılmamış nesne olduğunu fark eder. $18 - 4$ çıkarmayı yaparak 14 parça nesnenin kapalı olduğunu bilir. Aynı renk kullanıldığı için, kapalı nesnelerin eşit olması gerekir, bu nedenle her biri 7 olmalıdır, yani 14'ün yarısı.

İşte en iyi ve en önemli 'adım'ın başladığı yer. Kapalı her grubun 7 öge içerdiğini keşfetmenin başka yolları nelerdir? Çocuğunuz 2'şer 2'şer sayarak 4'ten 18'e kadar sayarken yedi tane 2 olduğunu görebilir. 18'i 9'ar 9'a iki parçaya ayırabilir ve 4'ü de 2'şer 2'şer parçalara bölebilir – böylece her 9'luk grup, bir kapalı grup ve 2 fazlasını içerir, bu nedenle kapalı gruplar 7'şer olur.

Keşfetmeye devam edin ve tüm ilginç matematik ilişkilerini kullanmanın yollarını düşünün!

Ekstra Zihinsel Matematik-Çarpma

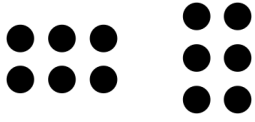
Önkoşul: Tek basamaklı toplama/çıkarma, sayı bağları, atlayarak sayma, iki katına çıkarma konularında rahatlık

Çarpmaya Giriş

Çocuğunuz zaten sayıyı iki katına çıkararak 2 ile çarpmayı biliyor. Bu, çocuğunuzun çarpma hakkında çok daha fazla şey öğrendiği heyecan verici bir zamandır. Bu sayfanın sonunda, çocuğunuz 5'e kadar olan sayıları çarpmakta rahat olacaktır!

$3 \times 4 = 4 \times 3$

Çocuğunuz toplama konusunda o kadar alışkın ki, $2 + 3$ 'ün $3 + 2$ 'ye eşit olduğunu bilmesi sürpriz değil. Aynı şey çarpma için de geçerlidir, her ne kadar bu o kadar açık olmasa da.



Bu illüstrasyon, iki sıra üç ile üç sıra ikinin aynı olduğunu gösterir – sadece bakış açınızı değiştiriyorsunuz!

İki sayıyı çarptığınızda hangi sırayı kullanırsanız kullanın fark etmez – her iki şekilde de aynı sonucu alırsınız!

Bu harika gözlem, çocuğunuzun sadece yaklaşık olarak yarısı kadar çarpma bilgisini öğrenmesi gerektiği anlamına gelir – çocuğunuz 3×4 'ü bildiğinde, aynı zamanda 4×3 'ü de öğrenmiş olur.

Atlayarak Sayma Çarpmadır

Çocuğunuzun yaptığı tüm atlayarak sayma çalışmaları, toplama ve çıkarma becerilerini geliştirmekte büyük katkı sağladı. Aynı şekilde, çarpma işlemine başlamak için de büyük bir yardım olacaktır. Özellikle 5'er 5'er saymak, öğrenmeyi hızlı hale getirir.

Atlayarak sayma, bir sonucu bulmanın en hızlı yolu olmasa da güvenilirdir. Örneğin, 7×3 'ü bulmak için ya 3'leri yedi kez sayabilir ya da 7'leri üç kez sayabilirsiniz.

Çocuğunuz bu bilgileri sonunda ezberleyecektir, ancak şu anda atlayarak sayma pratik ve kullanışlıdır.

3 ve 4 ile Çarpma

Toplama konusunda iyi olan biri için, 3 ve 4 ile çarpma hızlı ve kolay olabilir.

Bir sayıyı 3 ile çarpmak, o sayıyı iki katına çıkarmaya eklemektir. Yani, 3×6 , 6'nın iki katından 6 fazlasıdır, bu da $6 + 6 = 12$ eder.

Bir sayıyı 4 ile çarpmak, o sayıyı iki kez iki katına çıkarmaktır. Yani, 4×7 , $2 \times (2 \times 7)$ olarak hesaplanır, bu da $14 + 14 = 28$ eder.

TOPLAMA VE ÇIKARMA

Önkoşul: Tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

Toplam Kare



Puzzle

Hazırlık: Her satır ve sütun için hedef toplamların verildiği 3 x 3 kareli bir ızgara ile başlayın. 1'den 9'a kadar bazı sayılar ızgarada zaten yerleştirilmiştir.

Mücadele: Kalan sayıları ızgaraya yerleştirerek, satır ve sütun toplamlarının hedef değerler olması sağlanmalıdır.

Nasıl Yapılır: Bu bulmacalardan birini yapmak için, 1'den 9'a kadar olan sayıları içeren kağıt parçalarını 3 x 3 ızgaranın üzerine yerleştirin.

6			14
		4	14
	1		17
15	12	18	

Her satır ve sütun için toplamı sağa veya aşağıya yazın. Ardından, ızgaradan bazı sayıları çıkarın. Son olarak, çıkardığınız sayıları içeren kağıt parçalarını çocuğunuza verin ve "Bunlar nerede vardı?" diye sorun

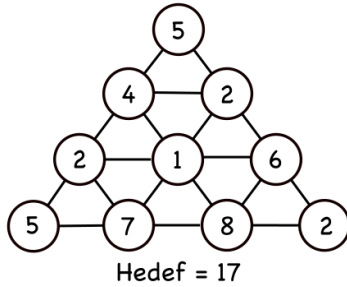
Varyasyonlar

Toplamları daha küçük tutan bir varyasyon, 0'dan 8'e kadar olan sayıları kullanmaktır. Daha zor bir varyasyon ise, 1'den 12'ye kadar olan sayılarla 3 x 4 ızgarasında aynı işlemi yapmaktır.

Toplama Piramidi



Puzzle



Hazırlık: 4 sırada yer alan 10 sayının olduğu bir piramit verilmiş ve bir hedef sayı belirlenmiştir.

Mücadele: Piramit içinde her sıradan bir sayı kullanarak, sayılarının toplamının hedef sayıyı verdiği bir yol bulun. Yol üzerindeki sayılar birbirine bağlanmalıdır.

Örnek: Bu bulmacanın cevabı 5 → 4 → 1 → 7'dir.

Nasıl Yapılır: Bu bulmacalardan birini oluşturmak için, yolu oluşturacak sayıları yerleştirin ve bu sayıların toplamını kaydedin. Ardından, piramide kalan yanıltıcı sayıları ekleyin.

TOPLAMA VE ÇIKARMA

Önkoşul: Tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

Toplam Farkı



Aktivite

Nasıl Oynanır: Bir kişi iki sayı söyler; biri toplam, diğeri fark olarak belirtilir. Diğeri kişi, verilen toplam ve farkı veren orijinal iki sayıyı bulmaya çalışır. Örneğin, biri toplamın 12 ve farkın 6 olduğunu söylerse, diğeri kişi orijinal sayıların 3 ve 9 olduğunu söyler.

Rolleri Değiştirin: Bu soruları oluşturmanın ne kadar kolay olduğunu göz önünde bulundurarak, çocuğunuzun soru soran kişi olmasına izin vermek iyi bir aktivitedir. Toplam ve fark için tüm sayı kombinasyonları makul cevaplar üretmeyebilir. Ancak, iki sayı ile başlayıp, ardından bu sayıların toplamını ve farkını söylerseniz, bir cevabın garanti olduğunu bilirsiniz.

Zehirli Sayılar



Oyun

Zehirli Sayılar: Bir deste karttaki resimli kartları çıkarın (isterseniz Kraliçeleri 0 olarak kullanabilirsiniz). Başlamadan önce, tur için bir “zehirli” sayılar seti belirleyin. Zehirli sayılar, çocuğunuzun üzerinde çalışmasını veya daha fazla aşına olmasını istediğiniz herhangi bir sayı seti olabilir. İşte bazı örnekler:

- Çift sayılar (2, 4, 6, 8, 10, 12)
- Tek sayılar (1, 3, 5, 7, 9, 11)
- Kare sayılar (1, 4, 9, 16, 25)
- Asal sayılar (2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19)
- Bir sayının katları, örneğin 3’ün katları

Nasıl Oynanır: Her oyuncuya üç kart dağıtın. İlk oyuncu, zehirli bir sayı olmayan bir kartı atar ve çeken desteden yenisini alır. Sonraki oyuncu, ilk iki sayının toplamının zehirli bir sayı olmamasını sağlayacak bir kartı atar ve atılan kartın yerine desteden yenisini alır. Bir sonraki oyuncu, üç kartın toplamının zehirli bir sayı olmamasını sağlayacak şekilde oynar ve bu şekilde devam eder.

Nasıl Kazanılır: Geçerli bir kart atamayan ilk oyuncu kaybeder ve oyundan çıkar.

Varyasyon

Bu oyun, iki oyuncudan fazlasıyla da eşit şekilde çalışır.

HESAPLA

Önkoşul: Tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık.

Giriş

Çocuğunuzun bu araştırmalarla oynamasına ve düşünmesine izin verin. Acele etmeyin. Önemli olan, oyun oynarken ve güzel desenler keşfederken geçirilen zamandır. Bu aktivitelerde bazı daha derin matematiksel fikirler bulunabilir, ancak bu fikirler çocuğunuz daha büyük olduğunda bekleyebilir.

Çiçek Yaprakları



Keşfetmek

Soru: Garip bir bahçede iki tür çiçek var. Birinin 4 yaprağı, diğerinin ise 7 yaprağı var. Bir çocuğa, toplamda 13 yaprak olacak şekilde çiçekler toplaması söylendi. Bu mümkün mü? Peki, 15 yaprak? Hangi yaprak sayıları mümkündür? Mümkün olan sayılar için, birden fazla yol olup olabilir mi? Örneğin, 32 yaprak, dört tane 7 ve bir tane 4 ile veya sekiz tane 4 ile yapılabilir.

Varyasyonlar: Sayıları değiştirerek oynayabileceğiniz birçok örnek vardır. Bazı sayı çiftleri için, tüm yaprak sayılarının mümkün olduğu bir nokta gelirken, diğer çiftler için böyle bir nokta yoktur. Örneğin, 4 ve 7 için, 18 ve sonrasındaki her sayı mümkündür. Ancak, 3 ve 6 için, tüm sayıların mümkün olduğu bir nokta yoktur.

Basamakları Tırmanma – Kaç Yolla?



Keşfetmek

Soru: Diyelim ki çocuğunuz bazen iki adım birden, bazen de bir adım birden çıkar. Çocuğunuz bazı basamakları çıkarsa, bunu kaç farklı şekilde yapabilir?

Örneğin, 0 basamak için bir yol vardır – orada durursunuz. 1 basamak için bir yol vardır. 2 basamak için, ya bir çift adım atabilirsiniz ya da iki tek adım atabilirsiniz, bu yüzden iki yol vardır.

Pek çok örneği dikkatlice düşünün ve sonra sonuçların bir tablosunu oluşturun. Bol miktarda bilgi olduğunda, tablo yapmak genellikle yardımcı olur. Tablo şöyle başlar:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89

Bu sayılara baktıktan sonra, çocuğunuz her sayı çiftinin toplamının bir sonraki sayıyı verdiğini fark edebilir. Neden böyle olur? Bu sayılar Fibonacci Sayıları olarak adlandırılır.

HESAPLA

Önkoşul: Tek basamaklı sayıları toplama ve çıkarma konusunda rahatlık

Denge Terazisi



Keşfetmek

Bir denge terazisi, iki şeyin aynı ağırlıkta olduğunu söylemek için kullanılan bir cihazdır. Terazi genellikle nesnelere tartmak için kullanılan bir ağırlık seti ile birlikte gelir. Kullanabileceğiniz ağırlıkları sınırladığınızda yapabileceğiniz bazı ilginç araştırmalar şunlardır:

Soru 1: Eğer sadece 4 birim ve 7 birim ağırlıklara sahipseniz, tam olarak tartabileceğiniz şeyler, çiçek yaprağı araştırmasında bulduğunuz şeylerle aynıdır.

Soru 2: Eğer ağırlıklar terazin her iki tarafında da bulunabiliyorsa, hangi şeyleri tam olarak tartabilirsiniz?

Soru 3: Bu iki sorunun cevapları, 4 ve 7 yerine 3 ve 8, ya da belki 4 ve 6 veya 8 ve 12 gibi ağırlıklar kullandığınızda nasıl değişir?

Soru 4: 1, 2, 4, 8 ve 16'nın her biri için birer ağırlığınız varsa, 13 birim ağırlığındaki bir şeyi kaç farklı şekilde tartabilirsiniz? Ağırlıkları her iki tarafta da kullanmanıza izin verirseniz durum değişir mi? Ölçebileceğiniz en büyük ağırlık nedir? Bu durum, ikili sayı sistemi ile ilgilidir.

Soru 5: 1, 3, 9 ve 27 gibi üçleme ilerlemesindeki ağırlıkları kullanırsanız ne olur? Bu ağırlıkları her iki tarafta da kullanmanıza izin verirseniz hangi şeyleri tartabilirsiniz?

Soru 6: Ağırlıklar Fibonacci Sayıları olduğunda ne olur? Bazı ağırlıkları tartmanın birden fazla yolu var mı? Her ağırlığı elde etmenin sadece bir yolu olacak şekilde Fibonacci ağırlıkları için bir kısıtlama bulun.

