

5.3 - YÖNERGELERİ TAKİP ET

GENEL BAKIŞ

ÖĞRENME ÇIKTILARI



Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder.
Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir.
Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.
Verilen bir problemi analiz eder.

MATERYALLER



5.3. A1 Harita
5.3. C1 Dinle ve Çiz Görselleri
Boş A4 kağıt

ÖNERİLEN DERS AKIŞI



1. A. Çalışma : Adres Tarifi (30 dk)
2. B. Çalışma : Kağıt Katlama (10 dk)
3. C. Çalışma : Dinle ve Çiz (35 dk)
4. D. Bugün Ne Öğrendik ? (5 dk)

UYGULAMA ÖNCESİ NOTLAR



Bu dersteki etkinliklerin ortak amacı öğrencilerin yönerge verirken net olmadığımız takdirde amaçladığımızdan farklı sonuçlar alabileceğimizi anlamalarını sağlamaktır. Özellikle bilgisayarların verilen talimatları harfiyen uygulamaları nedeniyle adımları doğru tanımlamak ayrıca önem kazanmaktadır. Bu noktada dersi kendi hayatınızdan ve bilgisayar kullanımından çeşitli örneklerle zenginleştirebilirsiniz.

A. ÇALIŞMA - ADRES TARİFİ



SÜRE

30 dakika



ÖĞRENME ÇIKTILARI

Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder.
Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir.
Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.
Verilen bir problemi analiz eder.



BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME BECERİLERİ

Belirsizlikle Baş etme, Hata Ayıklama, Çözümü Değerlendirme, Algoritmik Düşünme



ANAHTAR KELİMELER

Yönergeleri Takip Etme, İşlem Basamakları



MATERYALLER

5.3.A1 Harita



HAZIRLIK

5.3.A1 Harita görseli çoğaltılarak iki öğrenciye bir tane olacak şekilde dağıtılır. (Sınıf mevcudu az ise öğrencilere harita dağıtılmak yerine haritayı tahtaya yansıtarak da etkinlik yaptırılabilir.)

UYGULAMA

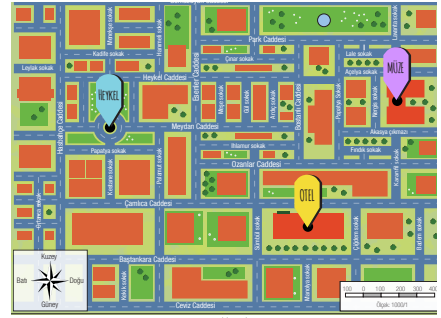
1.Öğrencilere aşağıdaki açıklamayı yapın.

Şimdi sizinle adres tarifi ile ilgili bir etkinlik yapacağız. Bu etkinliğe göre turistik bir şehirde, bir otelde çalışıyorsunuz. Otelinizde kalan bir turist size şehir merkezinde bulunan heykele gitmek istediğini, ancak yolu bilmediğini söylüyor. Ne dersiniz? Yolu tarif edebilir misiniz?

Elbette bu aşamada yolu tarif etmek sizin için biraz zor. Çünkü şehrin planıyla ilgili bir fikriniz yok. Bu aşamada bize bir harita lazım.

2. Haritayı öğrencilerle paylaşın. Haritanın renkli ya da siyah beyaz formatını her iki kişi için bir tane çoğaltarak öğrencilere dağıtın. Dilerseniz renkli harita görselini tahtaya da yansıtabilirsiniz. Öğrencilerin harita üzerinden çok farklı yollar tarif edebileceklerini unutmayın.

Bu haritaya bakarak bir çoğunuz yolu tarif edebilir. Şimdi boş bir kağıda turistin heykele ulaşmak için, hangi basamakları takip etmesi gerektiğini sıralı ve numaralı bir şekilde yazalım.



5.3.A1 Harita

3. Öğrencilere belirli bir süre verilerek yönergeleri yazmaları beklenir. Aynı sırada oturan öğrenciler birbirlerinin yönergelerinin doğruluğunu ellerindeki harita görseli üzerinden test edebilir. Yönergelerde yanlışlık varsa düzeltir.

Şimdi ikili gruplar oluşturacağız. Bir öğrenci turist olacak ve eline haritayı alacak. Diğer öğrenci ise kendi yazdığı yönergelerini okuyacak. Turist olan öğrenci ise bu yönergeleri uygulayacak. Bakalım hepimiz heykele ulaşabilecek misiniz? Eğer heykele ulaşamazsamız, size okunan yönergelerin hangisinde yanlışlık olduğunu bulun ve düzeltin. Çalışmamızı tamamladıktan sonra rollerinizi değiştirecek ve diğer arkadaşımızın yönergelerini test edin.

Örnek adres tarifi:

1. Otelden çık.
2. Sola dön.
3. Sağ tarafında Kestane Sokak'ı görene kadar dümdüz ilerle.
4. Sağa dön.
5. Kestane Sokak boyunca dümdüz ilerle.
6. Heykeli karşında göreceksin.

4. Öğrencilere yine ellerindeki haritayı kullanacakları yeni bir senaryo verin. Bu kez yeni senaryodaki bilgileri kullanarak turiste adres tarif etmelerini isteyin. Tariflerinin doğru olup olmadığını yine ikili gruplar yardımıyla kontrol edebilirler.

Etkinliğimizin ilk bölümünü tamamladık. Şimdi elinizdeki haritayı kullanarak benzer bir etkinlik yapacağız. Ertesi sabah yine aynı turist size gelerek, şehrinizde bulunan müzeye gitmek istediğini ve hatıra olarak şehrinizden bir kaç tane el yapımı süs eşyası almak istediğini söylüyor. Bostanlı Caddesi, sizin şehrinize özgü, el yapımı süs eşyalarının yapıldığı ve satıldığı turistik bir cadde. Siz de turiste yolu tarif ediyorsunuz ve müzeye giderken Bostanlı Caddesi'ne de uğramasını sağlıyorsunuz. Ancak tam bu sırada yapılan kazı nedeniyle Ozanlar Caddesi'nin birkaç gün boyunca yaya ve araç trafiğine kapatıldığı hatırlıyorsunuz. Şimdi bu bilgiler ışığında turiste yolu tarif edebilir misiniz?

5.3 YÖNERGELERİ TAKİP ET

5. Öğrencilere aşağıdaki açıklamalar eşliğinde hazır bir adres tarifi verin ve adres tarifinde olan yanlışlığı bulmalarını sağlayın.

Şimdi ise biraz empati zamanı. Bu kez turist sizsiniz. Verilen tarife göre alışverişinizi yaptınız, müzeye ulaştınız. Otelinize dönmek istiyorsunuz. Müzeye gelirken biraz dolaştığımız için kafamız karıştı ve otelinize giden yolu müzedeki görevliye sordunuz. Görevli yol tarifini bir kağıda yazarak size verdi. Bakalım bu yol tarifini kullanarak otelinize ulaşabilecek misiniz?

1. Müzeden çık.
2. Sola dön ve sokağın sonuna kadar ilerle.
3. Sola dön.
4. Sağ tarafında Karanfil Sokak'ı görene kadar ilerle.
5. Sağa dön ve Karanfil Sokak'a gir.
6. Karanfil Sokak'ın sonuna kadar ilerle.
7. Sola dön.
8. 400 m ilerlediğinde oteli sol tarafında göreceksin.

Otele ulaşamayacaklar çünkü yönergelerin 7. basamağında "Sola dön" ifadesi yerine "Sağa dön" ifadesi olmalıydı.

B. ÇALIŞMA - KAR TANELERİ



SÜRE

10 dakika



ÖĞRENME ÇIKTILARI

Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder.
Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir.
Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.
Verilen bir problemi analiz eder.



BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME BECERİLERİ

Algoritmik Düşünme



ANAHTAR KELİMELER

Yönergeleri Takip Etme, İşlem Basamakları



MATERYALLER

Her öğrenci için A4 boyutunda boş kağıt

ÖĞRETMENE NOT : Bu etkinlik bir sonraki etkinlik olan DİNLE VE ÇİZ etkinliği için bir ön hazırlık olacak, benzer kazanımlara sahip dinle ve çiz etkinliğini de yaptıktan sonra bugün ne yaptık bölümünde bu etkinliklerdeki deneyimleri paylaşın.

UYGULAMA

1. Çocuklara kağıtları dağıtıp ,birlikte kar taneleri yapacağınızı söyleyin. Ve aşağıdaki yönergeyi verin.

1. Elimizde kağıt var. Gözlerimiz kapalı!
2. Gözümüzü açmak, konuşmak, soru sormak yasak.
3. Kağıdı ikiye katlayın. Üst köşeyi yırtın.
4. Tekrar ikiye katlayın. Üst köşeyi yırtın.
5. Tekrar ikiye katlayın. Sağ köşeden bir parça koparın.
6. Tekrar ikiye katlayın ve orta kısmı koparın.
7. Gözlerinizi açın. Kağıdınızı açın ve havaya kaldırın.

2. Herkes aynı yönergeyi aldığı halde sınıfta pek çok farklı sonuç çıkacak, öğrencilere bunun neden olduğunu sorun. Kağıtları yan yana, üst üste koyarak karşılaştırın. Aynı olanlar var mı, bakın.

C. ÇALIŞMA - DİNLE VE ÇİZ

**SÜRE**

40 dakika

**ÖĞRENME ÇIKTILARI**

Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder.
Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir.
Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.
Verilen bir problemi analiz eder.

**BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME BECERİLERİ**

Algoritmik Düşünme

**ANAHTAR KELİMELER**

Yönergeleri Takip Etme, İşlem Basamakları

**MATERYALLER**

5.3. C1 Dinle ve Çiz Görselleri

HAZIRLIK

Dinle ve Çiz görsellerini çoğaltıp kesin.

ISINMA

Çocuklara bir önceki dersin sonunda yaptırdığınız kağıt katlama yönergesini hatırlatın. Yönerge verirken anlattığınızı sandığımız şey ile karşıdakinin algıladığının nasıl farklılaşabildiğini hatırlatın. Konuyu pekiştirmek için kulaktan kulağa oyunu da örnek olarak kullanabilirsiniz.

Kulaktan kulağa oyununu daha önce oynamışsınızdır ya da en azından duymuşsunuzdur. Şimdi birlikte hatırlayalım mı ? Yan yana dizili kişilerden en baştaki kişi seçtiği bir cümleyi diğerleri duyamayacak şekilde yanındaki arkadaşının kulağına fısıldar. Sonra ikinci sıradaki kişi de anladığı cümleyi yanındaki arkadaşının kulağına fısıldar. Bu, sıramın sonundaki kişiye cümle ulaşınca kadar tekrarlanır. En sondaki kişi cümleyi yüksek sesle söyler ki bu cümle büyük olasılıkla ilk söylenen cümleden farklıdır. Sizce bunun nedeni ne olabilir?

Yeterince dikkatimizi vermememiz veya bizim verdiğimiz komutların karşıdaki kişi için anlamlı olmaması neticesinde genelde ilk söylenen cümle sonuncu kişiye doğru olarak ulaşmaz.



Yine de yanımızdaki arkadaşımız bir cümle söylediğinde anlamadığımız bir kelime olsa dahi, beynimiz bunu mantıklı bir şekilde düşünerek doldurmaya çalışır. Oysa bilgisayarların böyle bir yeteneği yoktur. Onlara verdiğimiz bir komutu yanlış anlayamazlar veya yanlış verdiğimiz bir komutu düzeltmezler. Bu nedenle bilgisayarlara eksik veya hatalı bir komut verdiğimizde problemi çözmemiz imkansızdır.

OYUNUN ADIMLARI

Oyun için öğrencilerden boş bir kağıt, kalem ve cetvel kullanmalarını isteyin

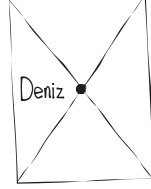
1. Aşağıdaki yönergeyi paylaşarak bir örneği hep birlikte yapın.

Biraz önce yönerge almayı deneyimledik ve yönerge verirken net olmayan adımların nasıl farklı sonuçlar doğurduğunu gördük. Birazdan siz de arkadaşlarınıza yönerge vererek bir şekil çizdirmeye çalışacaksınız. Öncesinde hep birlikte küçük bir deneme yapalım.

5.3 YÖNERGELERİ TAKİP ET

- Şimdi elinizdeki boş sayfanın tam ortasına bir nokta çizin.
- Sayfanın sol üst köşesinden başlayarak, noktanın içerisinden geçen ve sayfanın sağ alt köşesinde biten düz bir çizgi çizin.
- Sayfanın sol alt köşesinden başlayarak, noktanın içerisinden geçen ve sayfanın sağ üst köşesinde biten düz bir çizgi çizin.
- Sayfanın sol tarafındaki üçgenin merkezine adınızı yazın.

Sonuç şunun gibi bir şey olacaktır:

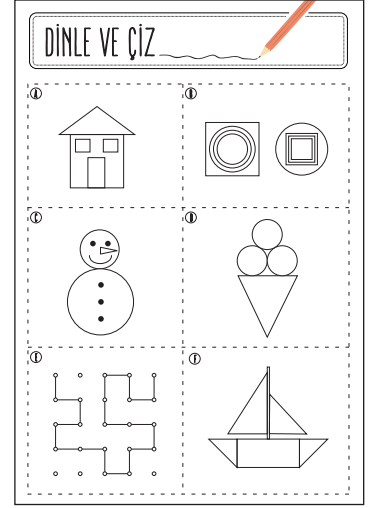


2. Bir öğrenci seçin ve ona Dinle ve Çiz görsellerinden birini verin. Öğrenciden resmi sınıfın oluşturması için tarif etmesini isteyin. Diğer öğrenciler, talimatları netleştirmek için sorular sorabilirler. Amaç, egzersizin ne kadar hızlı ve doğru bir şekilde tamamlanabildiğini görmektir.

3. Şimdi farklı bir çocuk ve farklı bir kartla egzersizi tekrarlayın, ancak bu sefer çocukların soru sorması serbest değildir. Çocuklar yollarını çok çabuk kaybedebilecekleri için bu egzersiz için daha basit bir şekil kullanmak en iyisidir.

4. Şimdi egzersizi bir perde arkasına saklanan ya da arkası dönük duran bir çocuk ile soru sorulmasına izin vermeden, tek iletişim yöntemi talimatlar olacak şekilde tekrarlayın.

5. Şimdi her çocuktan bir resim çizmelerini ve kendi talimatlarını yazmalarını söyleyin. İkili gruplar halinde birbirlerine yazdıkları talimatları okuyarak kendi çizdikleri resmin aynısını arkadaşlarına çizdirmelerini sağlayın.



5.3.C1 Dinle ve Çiz Görselleri

D. BUGÜN NE ÖĞRENDİK?

Çocuklara bugün ne öğrendiklerini sorun. Gelen cevaplar ışığında aşağıdaki bilgileri paylaşın.

Bu derste sizlerle yönergelerle ilgi çalıştık. Yazılı ya da sözlü bir yönergeyi anlama, uygulama ve bir konu ile ilgili yönergeler yazmak günlük hayatta işlerimizi kolaylaştıracak önemli bir beceridir. Bir yemek pişirmekten, bisiklete binmek gibi yeni bir beceri öğrenmeye, Yeni aldığımız bir elektronik aleti çalıştırmaktan, arkadaşlarımızla oynadığımız oyunun kurallarını öğrenmeye kadar pek çok konuda yönergeleri dinler, takip eder ve başkalarına anlatırken yönerge veririz. Sizin de fark ettiğiniz gibi bir işin yapılması için yönerge hazırlarken yapılması hedeflenen iş dikkatli şekilde incelenmeli, ihtiyaçlar tamamlanmalı, izlenmesi gereken adımlar tek tek planlanmalı ve yönergeler doğru bir sırayla yazılmalıdır.

Bilgisayarlar da tıpkı bizim bugün deneyimlediğimiz gibi verilen yönergeleri takip ederek çalışırlar. Bilgisayarın yaptığı her işlem detaylı yönergelerle tamamlanmış adımları içerir. Yönergeler olmazsa, ya da doğru sırayla yapılmazsa bilgisayar kendisinden beklenen işi yerine getiremez. Önümüzdeki haftalarda bilgisayarların yönergeleri nasıl takip ettiği üzerinde çalışacağız ve biz de bilgisayarın istediğimiz şeyleri yapabilmesi için ona yönergeler yazacağız.