**EKİM AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA*

**DERSİN TANIMI VE ÇOCUKLARLA TANIŞMA**

Kazanımlar:

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

Yönerge takibi gelişir.

Temel teknoloji kavramı gelişir.

Ders tanımı yapılır, teknolojik aletler hakkında konuşulur.

Teknolojik aletler hakkında bilgi sahibi olur.

Aktivite içeriği:

Teknoloji: Yaşamımızı kolaylaştırmak amacıyla bilimsel ilerlemelerden yararlanılarak geliştirilen araç, gereç ve uygulamaların tümüne denir. Etrafınızda bulunan bu teknolojik araçların günlük yaşamınızda size ne gibi kolaylıklar sağladığını düşündünüz mü?

Bilgisayar nedir?

Bilgisayar Nasıl çalışır?

Yaşamımızda bilgisayarın kullanıldığı yerler hakkında konuşulur.

Kullanılacak malzemeler:

Çevremdeki teknoloji etkinlik kâğıdı dağıtılır. Daha önce gördükleri aletleri boyamaları söylenir.(Keşfet Portalı)

**YÖN KAVRAMI VE YÖNERGE TAKİBİ ÇALIŞMALARI**

Kazanımlar:

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

Yön kavramı gelişir.

Yönerge takibi gelişir.

Bedensel aktiviteler ile yön kavramlarını öğrenir.

Bilgisayar ve teknolojik aletler ile ilgili deneyimler paylaşılır.

Güvenli internet konusunda bilgi sahibi olur. İnternet üzerinden gelebilecek tehlikelerin farkına varır.

Aktivite içeriği:

Şimdi sizinle yön kavramını kullanarak bir oyun oynayacağız. Bu oyunda kurallar şöyle; ben yanıma bir öğrenci çağıracağım ve ondan adım sayıları ile ileri, geri, sağ veya sola dönmesini isteyeceğim. Öğrenci yönergeyi tamamlarsa yön bilgisi kavramını pekiştirmiş olacağız. Kullanılacak malzemeler:

Kullanılacak malzemeler:

Yön kartları hazırlanır.(Keşfet Portalı)

*2. HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARINA GİRİŞ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

‘Kod’ nedir? Öğrenir.

Yazılım dilinde belli durumları içerisinde barındıran tümcelere verilen addır.

Kodlama nedir? Öğrenir.

Kodlama diğer adıyla programlama kelime anlamıyla belirli şartlara ve düzene göre yapılması öngörülen işlemlerin bütünü anlamına gelir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Kod yazma siteleri aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır. Sıralama yapar.

Aktivite içeriği:

Coding School tavşan ve itfaiye uygulamaları.

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*3.HAFTA*

**ROBOT İLE ALGORİTMA**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Süper Doc kodlama robotu ile tanışır. Yön kavramları ile robotu kodlamaya başlar.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Aktivite içeriği: Öğrencilere eğitim alacakları robot tanıtılır. Nasıl kullanacakları anlatılır. Robota nasıl talimat verecekleri anlatılır. Yön talimatları ile robot belirlenen başlangıç noktasından bitiş noktasına öğrenciler tarafından yönlendirilir.

Kullanılacak Malzemeler:

Süper Doc Kodlama Robotu

*4.HAFTA*

**STEM ÇALIŞMASI**

**RESSAM ROBOT YAPIMI**

Kazanımlar:

Yönergelere uyarak hareket eder.

Sıralı montaj becerisi kazanır.

El-Göz koordinasyonu gelişir.

Elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren motorları tanır.

Pil, anahtar, pil yuvası gibi araçları öğrenir.

Devre tamamlama becerisi kazanır.

Yenilikçi düşünme ve problem çözme yetenekleri gelişir.

Kendin yap mantığı öne alınarak kişilerin tüketimden üretime yönlendirilmesi.

Ressam robot kiti ile robot oluşturur. Oluşturulan ressam robotlar ile robot çalışma gözlemi yapılır. Çocuklara farklı bir bakış açısı kazandırarak, teorik bilgilerin pratiğe dönüştürülmesini sağlar. Mekanik ve bilimsel yeteneğe de sahip sanatsal bir robota sahip olur. Çağının ötesi olan bu robot enerjik titreşimlerle ve dönerek şekiller çizerek sanatsal yeteneğini ortaya koyar. Elinden kalemleri aldığınızda, yeteneklerini dans ederek gösterir.

Aktivite İçeriği: Bir kağıt üzerine çizim yapması sağlanır. Devre ve robotun özellikleri hakkında konuşulur.

Kullanılacak Malzemeler: ReBot (Ressam robot kiti)

*5.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARINA GİRİŞ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

‘Kod’ nedir? Öğrenir.

Yazılım dilinde belli durumları içerisinde barındıran tümcelere verilen addır.

Kodlama nedir? Öğrenir.

Kodlama diğer adıyla programlama kelime anlamıyla belirli şartlara ve düzene göre yapılması öngörülen işlemlerin bütünü anlamına gelir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Kod yazma siteleri aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır. Sıralama yapar.

Aktivite içeriği:

Code-a- pillar uygulamaları.

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

**KASIM AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARINA GİRİŞ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

‘Kod’ nedir? Öğrenir.

Yazılım dilinde belli durumları içerisinde barındıran tümcelere verilen addır.

Kodlama nedir? Öğrenir.

Kodlama diğer adıyla programlama kelime anlamıyla belirli şartlara ve düzene göre yapılması öngörülen işlemlerin bütünü anlamına gelir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Kod yazma siteleri aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır. Sıralama yapar.

Aktivite içeriği:

Coding Skills (Havuza düşen kız ve iksir yapma uygulamaları.)

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*2.HAFTA*

**ROBOT İLE ALGORİTMA**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Super doc kodlama robotu ile tanışır. Yön kavramları ile robotu kodlamaya başlar.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Aktivite içeriği: Öğrencilere eğitim alacakları robot tanıtılır. Nasıl kullanacakları anlatılır. Robota nasıl talimat verecekleri anlatılır. Yön talimatları ile robot belirlenen başlangıç noktasından bitiş noktasına öğrenciler tarafından yönlendirilir.

Kullanılacak Malzemeler:

Süper doc

*3. HAFTA*

**STEM ÇALIŞMASI**

**SANAT ROBOTU YAPIMI**

Kazanımlar:

Yönergelere uyarak hareket eder.

Sıralı montaj becerisi kazanır.

El-Göz koordinasyonu gelişir.

Elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren motorları tanır.

Pil, anahtar, pil yuvası gibi araçları öğrenir.

Devre tamamlama becerisi kazanır.

Yenilikçi düşünme ve problem çözme yetenekleri gelişir.

Kendin yap mantığı öne alınarak kişilerin tüketimden üretime yönlendirilmesi.

Sanat robot kiti ile robot oluşturur. Çocuklara farklı bir bakış açısı kazandırarak, teorik bilgilerin pratiğe dönüştürülmesini sağlar. Mekanik ve bilimsel yeteneğe de sahip sanatsal bir robota sahip olur. Çağının ötesi olan bu robot dönerek sizin dokunuşlarınızla şekiller çizerek sanatsal yeteneğini ortaya koyar.

Aktivite İçeriği: Belli bir hızda dönen kağıt üzerine yapılan çizimler motor durdurulduktan sonra incelenerek yorumlanır.

Kullanılacak Malzemeler: Sanat Robot kiti

**ARALIK AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Scratch jr. Uygulaması ile kendi oyununu yapmayı öğrenir.

Aktivite içeriği: scratch jr. uygulaması

Kullanılacak Malzemler:

Tablet

*2. HAFTA*

**ROBOT İLE ALGORİTMA**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Süper Doc kodlama robotu ile tanışır. Yön kavramları ile robotu kodlamaya başlar.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Aktivite içeriği: Öğrencilere eğitim alacakları robot tanıtılır. Nasıl kullanacakları anlatılır. Robota nasıl talimat verecekleri anlatılır. Yön talimatları ile robot belirlenen başlangıç noktasından bitiş noktasına öğrenciler tarafından yönlendirilir.

Kullanılacak Malzemeler:

Süper Doc Kodlama Robotu

*3.HAFTA*

**ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK**

Kazanımlar:

Gelişen teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olur.

Gelecekte kullanacağı teknolojileri deneyimler.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Artırılmış gerçeklik nedir? Cihazların cisim tanıma özelliği kullanılarak, sanal nesnelerin gerçek görüntülerin üzerine bindirilmesine denir.

Nerelerde kullanılır.

Aktivite içeriği:

Artırılmış gerçeklik etkinlik sayfası çocukla dağıtılır. İstedikleri gibi boyamaları söylenir.

Uygulama ile öğrencinin artırılmış gerçeklik deneyimlemesi sağlanır.

Kullanılacak Malzemeler:

Quiver ve 4D Animal uygulamaları, Tablet, Quiver Çalışma sayfası

*4. HAFTA*

**STEM ÇALIŞMASI**

**FIRÇA ROBOT YAPIMI**

Kazanımlar:

Yönergelere uyarak hareket eder.

Sıralı montaj becerisi kazanır.

El-Göz koordinasyonu gelişir.

Elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren motorları tanır.

Pil, anahtar, pil yuvası gibi araçları öğrenir.

Devre tamamlama becerisi kazanır.

Yenilikçi düşünme ve problem çözme yetenekleri gelişir.

Kendin yap mantığı öne alınarak kişilerin tüketimden üretime yönlendirilmesi.

Fırça robot kiti ile robot oluşturur. Oluşturulan fırça robotlar ile robot çalışma gözlemi yapılır. Çocuklara farklı bir bakış açısı kazandırarak, teorik bilgilerin pratiğe dönüştürülmesini sağlar.

Aktivite İçeriği: Mekanik ve bilimsel yeteneğe sahip fırça robot, titreşim motoru sayesinde hareket ederken, temizlik işlevi kazandırılmış özelliği sayesinde model tasarlama konusunda çocuklara fikir veren eğlenceli bir robottur.

Kullanılacak Malzemeler: Fırça robot kiti

**OCAK AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Scratch jr. Uygulaması çalışmaları.

Aktivite içeriği: scratch jr.

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*2. HAFTA*

**ROBOT İLE ALGORİTMA**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Süper Doc kodlama robotu ile kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Aktivite içeriği: Yön talimatları ile belirlenen başlangıç noktasından bitiş noktasına öğrenciler tarafından yönlendirilir. Hedef daha karmaşık ve engellerle doludur.

Kullanılacak Malzemeler:

Süper Doc

*3.HAFTA*

**STEM ÇALIŞMASI**

**ÇEKİRGE ROBOT YAPIMI**

Kazanımlar:

Yönergelere uyarak hareket eder.

Sıralı montaj becerisi kazanır.

El-Göz koordinasyonu gelişir.

Elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren motorları tanır.

Pil, anahtar, pil yuvası gibi araçları öğrenir.

Devre tamamlama becerisi kazanır.

Yenilikçi düşünme ve problem çözme yetenekleri gelişir.

Kendin yap mantığı öne alınarak kişilerin tüketimden üretime yönlendirilmesi.

Çekirge robot kiti ile robot oluşturur. Oluşturulan robotlar ile robot çalışma gözlemi yapılır. Çocuklara farklı bir bakış açısı kazandırarak, teorik bilgilerin pratiğe dönüştürülmesini sağlar.

Aktivite İçeriği: Mekanik ve bilimsel yeteneğe sahip çekirge robot, titreşim motoru sayesinde hareket eder.

Kullanılacak Malzemeler: Çekirge robot kiti

**ŞUBAT AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code Monkey aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a-pillar, Dino Code ve Code Monkey vb. uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*2. HAFTA*

**MAKEY MAKEY İLE TANIŞMA**

Kazanımlar:

İletkenlik nedir öğrenir

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Devre mantığını öğrenir.

Makey makey ile iletkenlik tanımı yapılır.

İletkenlik: Bir cismin elektrik iletme yeteneğidir.

Yalıtkanlık: Elektrik akımını iletmeyen maddelere yalıtkan denir.

Aktivite İçeriği: Makey Makey ile meyvelerden piyano çalma müzik yapma.

Kullanılacak Malzemeler: Bilgisayar, Makey Makey, Muz, Elma vb. meyveler…

*3.HAFTA*

**STEM ÇALIŞMASI**

**PİNPON ROBOT YAPIMI**

Kazanımlar:

Kendin yap mantığı öne alınarak kişilerin tüketimden üretime yönlendirilir.

Çocukların yaratıcılık ve inovatif düşüncelerini kullanılır.

Keşfetme duygusu, tasarımsal düşünceyi geliştirir.

Eğlenerek öğrenme, takım ruhu ve paylaşım sağlar.

El-göz-beyin koordinasyonlarını güçlendirir.

Elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren motorları tanır.

Pil, anahtar, pil yuvası gibi araçları öğrenir.

Devre tamamlama becerisi kazanır.

Pinpon robot kiti ile robot oluşturur. Oluşturulan robotlar ile robot çalışma gözlemi yapılır. Çocuklara farklı bir bakış açısı kazandırarak, teorik bilgilerin pratiğe dönüştürülmesini sağlar.

Aktivite İçeriği: Mekanik ve bilimsel yeteneğe de sahip yürüyen bir robota sahip olduk. Çağının ötesi olan bu robot titreşerek yürür ve çocuk kendi ürettiği robotun bilincine varır.

Kullanılacak Malzemeler: Pinpon Robot kiti

*4.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org ve Code Monkey aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a-pillar, Dino Code ve Code Monkey vb. uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

**MART AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Scratch jr. İle kendi oyununu tasarlar.

Aktivite içeriği: Scratch jr.

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*2. HAFTA*

**ROBOT İLE ALGORİTMA**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Sıralama yapar.

Hata ayıklama, düzeltme çalışmaları yapar.

Süper Doc kodlama robotu ile kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Aktivite içeriği: Yön talimatları ile robot belirlenen başlangıç noktasından bitiş noktasına öğrenciler tarafından yönlendirilir.

Kullanılacak Malzemeler:

Süper Doc

*3.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org ve Code Monkey aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a-pillar, Dino Code ve Code Monkey vb. uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*4.HAFTA*

**STEM ÇALIŞMASI**

**HELİKOPTER ROBOT**

Kazanımlar:

Yönergelere uyarak hareket eder.

Sıralı montaj becerisi kazanır.

El-Göz koordinasyonu gelişir.

Elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren motorları tanır.

Pil, anahtar, pil yuvası gibi araçları öğrenir.

Devre tamamlama becerisi kazanır.

Yenilikçi düşünme ve problem çözme yetenekleri gelişir.

Kendin yap mantığı öne alınarak kişilerin tüketimden üretime yönlendirilmesi.

Helikopter robot verilen talimatlara göre birleştirilir. Yapılan robot çalışma mantığı üzerine konuşularak deneyimleme yapılır.

**NİSAN AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1. HAFTA*

**ROBOT İLE ALGORİTMA**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Sıralama yapar.

Hata ayıklama, düzeltme çalışmaları yapar.

Süper Doc kodlama robotu ile kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Aktivite içeriği: Yön talimatları ile robot belirlenen başlangıç noktasından bitiş noktasına öğrenciler tarafından yönlendirilir.

Kullanılacak Malzemeler:

Süper doc

*2.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Scratch uygulaması ile kendi oyununu tasarlar.

Aktivite içeriği: Scratch jr. uygulaması

Kullanılacak Malzemeler: Tablet

*3.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org ve Code Monkey aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a-pillar, Dino Code ve Code Monkey vb. uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*4.HAFTA*

**STEM ÇALIŞMASI**

 **DEĞİRMEN YAPIMI**

Kazanımlar:

Yönergelere uyarak hareket eder.

Sıralı montaj becerisi kazanır.

El-Göz koordinasyonu gelişir.

Elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren motorları tanır.

Pil, anahtar, pil yuvası gibi araçları öğrenir.

Devre tamamlama becerisi kazanır.

Yenilikçi düşünme ve problem çözme yetenekleri gelişir.

Kendin yap mantığı öne alınarak kişilerin tüketimden üretime yönlendirilmesi.

Değirmen maketi verilen talimatlara göre birleştirilir. Çocuklardan boyanması istenir. Yapılan çalışma mantığı üzerine konuşularak deneyimleme yapılır.

**MAYIS AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org ve Code Monkey aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a-pillar, Dino Code ve Code Monkey vb. uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*2.HAFTA*

**ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK**

Kazanımlar:

Gelişen teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olur.

Gelecekte kullanacağı teknolojileri deneyimler.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Artırılmış gerçeklik nedir? Cihazların cisim tanıma özelliği kullanılarak, sanal nesnelerin gerçek görüntülerin üzerine bindirilmesine denir.

Nerelerde kullanılır.

Aktivite içeriği:

Artırılmış gerçeklik etkinlik sayfası çocukla dağıtılır. İstedikleri gibi boyamaları söylenir.

Uygulama ile öğrencinin artırılmış gerçeklik deneyimlemesi sağlanır.

Kullanılacak Malzemeler:

Quiver ve 4D Animal uygulamaları, Tablet, Quiver Çalışma sayfası

*3.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org ve Code Monkey aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a-pillar, Dino Code ve Code Monkey vb. uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*4.HAFTA*

**ROBOT İLE ALGORİTMA**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Sıralama yapar.

Hata ayıklama, düzeltme çalışmaları yapar.

Süper Doc kodlama robotu ile kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Aktivite içeriği: Yön talimatları ile robot belirlenen başlangıç noktasından bitiş noktasına öğrenciler tarafından yönlendirilir.

Kullanılacak Malzemeler:

Süper Doc Kodlama Robotu

**HAZİRAN AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA*

**KODLAMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ**

Kazanımlar:

Algoritmik düşünme şekli gelişir.

Kodlama mantığı gelişir.

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

İşitsel, görsel, duygusal dikkatini kullanır.

Yön kavramı pekişir.

Bilgisayarda şekillerin nasıl çizilebildiğini öğrenir.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org ve Code Monkey aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a-pillar, Dino Code ve Code Monkey vb. uygulamaları

*2.HAFTA*

**STEM ÇALIŞMASI**

**MOTORLU GEMİ**

Kazanımlar:

Kendin yap mantığı öne alınarak kişilerin tüketimden üretime yönlendirilir.

Çocukların yaratıcılık ve inovatif düşüncelerini kullanılır.

Keşfetme duygusu, tasarımsal düşünceyi geliştirir.

Eğlenerek öğrenme, takım ruhu ve paylaşım sağlar.

El-göz-beyin koordinasyonlarını güçlendirir.

Elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren motorları tanır.

Pil, anahtar, pil yuvası gibi araçları öğrenir.

Devre tamamlama becerisi kazanır.

Gemilerin nasıl suyun üzerinde kalabildiğini deneyle gözlemleme fırsatı sunar. Elektrik devresini tamamlayarak gemiyi havuz üzerinde yüzdürür.

Aktivite İçeriği: Motorlu Gemi kiti