**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 oyun deve cüce oyununa oldukça benziyor. Bu oyunda sizler yürürken ben yön tuşlarını göstereceğim. Sizler yürüdüğünüz yönü, gösterdiğim yön tuşuna göre değiştireceksiniz. Sağ yön tuşunu gösterdiğimde sağa, sol yön tuşunu gösterdiğimde ise sola doğru yürüyeceksiniz. Yukarı yön tuşunu gösterdiğimde zıplayacak, aşağı yön tuşunu gösterdiğimde ise bulunduğunuz yere çömeleceksiniz. Eğer verdiğim yönergeyi uygulamakta geç kalırsanız oyunun dışına çıkacak ve gözlemci olacaksınız.

Kullanılacak malzemeler:

Yön kartları hazırlanır.(Keşfet Portalı)

*2. HAFTA*

**ALGORİTMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ ÇALIŞMALARI**

Kazanımlar:

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

Yön kavramı gelişir.

Yönerge takibi gelişir.

Ekip çalışma becerisi gelişir.

Algoritmik düşünme şeklini öğrenir.

Algoritma nedir? Bir sorunu çözmek veya belirlenmiş bir amaca ulaşmak için tasarlanan yola, takip edilen işlem basamaklarına algoritma denir.

Aktivite içeriği:

Bilgisayarsız kodlama deneyimi yapabileceği Kodlama oyununu oynar.

Kullanılacak Malzemeler:

Kodlama Materyali

*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.

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*4.HAFTA*

**MOZAİK KODLAMA**

Kazanımlar:

İnce Motor, Dikkat, Eşleştirme ve Konsantrasyon gelişimini destekler.

Sayı Sayma, Yer-Yön Kavramı, Matematiksel düşünce becerisi kazanır.

Odaklanma, Mantık ve Çıkarım Yapma Becerisi gelişir.

Sevimli hayvanlar, taşıtlar, araçlar vb. mozaik çıkartmalarla tamamlayarak resmi tamamlar. Kontrolünü yaparak öz denetimini geliştirir.

Kullanılacak Malzemeler: Mozaik Kodlama Kartları

**KASIM AYI ROBOTİK VE KODLAMA EĞİTİM PROGRAMI**

*1.HAFTA (02.11.2021)*

**ALGORİTMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ ÇALIŞMALARI**

Kazanımlar:

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

Yön kavramı gelişir.

Yönerge takibi gelişir.

Ekip çalışma becerisi gelişir.

Algoritmik düşünme şeklini öğrenir.

Algoritma nedir? Bir sorunu çözmek veya belirlenmiş bir amaca ulaşmak için tasarlanan yola, takip edilen işlem basamaklarına algoritma denir.

Aktivite içeriği:

Bilgisayarsız kodlama deneyimi yapabileceği Gölge Kodlama oyununu oynar.

Kullanılacak Malzemeler:

Gölge Kodlama Materyali

*2.HAFTA (09.11.2021)*

**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.

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.

Sıralama yapar. Hata ayıklama, düzeltme çalışmaları yapar.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Aktivite içeriği: Code-a pillar, Coding For kids, Code Karts sitesi uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Tablet

*4.HAFTA (30.11.2021)*

**MOZAİK KODLAMA**

Kazanımlar:

İnce Motor, Dikkat, Eşleştirme ve Konsantrasyon gelişimini destekler.

Sayı Sayma, Yer-Yön Kavramı, Matematiksel düşünce becerisi kazanır.

Odaklanma, Mantık ve Çıkarım Yapma Becerisi gelişir.

Sevimli hayvanlar, taşıtlar, araçlar vb. mozaik çıkartmalarla tamamlayarak resmi tamamlar. Kontrolünü yaparak öz denetimini geliştirir.

Kullanılacak Malzemeler: Mozaik Kodlama Kartları

**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.

Code.Org aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a pillar, Coding For kids, Code Karts sitesi uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Bilgisayar/ 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 kodlama robotu

*3.HAFTA*

**ALGORİTMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ ÇALIŞMALARI**

Kazanımlar:

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

Yön kavramı gelişir.

Yönerge takibi gelişir.

Ekip çalışma becerisi gelişir.

Algoritmik düşünme şeklini öğrenir.

Algoritma nedir? Bir sorunu çözmek veya belirlenmiş bir amaca ulaşmak için tasarlanan yola, takip edilen işlem basamaklarına algoritma denir.

Aktivite içeriği:

Bilgisayarsız kodlama deneyimi yapabileceği Penguen Kodlama oyununu oynar.

Kullanılacak Malzemeler:

Penguen Kodlama Materyali

*4. HAFTA*

**MOZAİK KODLAMA**

Kazanımlar:

İnce Motor, Dikkat, Eşleştirme ve Konsantrasyon gelişimini destekler.

Sayı Sayma, Yer-Yön Kavramı, Matematiksel düşünce becerisi kazanır.

Odaklanma, Mantık ve Çıkarım Yapma Becerisi gelişir.

Sevimli hayvanlar, taşıtlar, araçlar vb. mozaik çıkartmalarla tamamlayarak resmi tamamlar. Kontrolünü yaparak öz denetimini geliştirir.

Kullanılacak Malzemeler: Mozaik Kodlama Kartları

**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.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a pillar, Coding For kids, Code Karts sitesi uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Bilgisayar/ 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 kodlama robotu

*3.HAFTA*

**MOZAİK KODLAMA**

Kazanımlar:

İnce Motor, Dikkat, Eşleştirme ve Konsantrasyon gelişimini destekler.

Sayı Sayma, Yer-Yön Kavramı, Matematiksel düşünce becerisi kazanır.

Odaklanma, Mantık ve Çıkarım Yapma Becerisi gelişir.

Sevimli hayvanlar, taşıtlar, araçlar vb. mozaik çıkartmalarla tamamlayarak resmi tamamlar. Kontrolünü yaparak öz denetimini geliştirir.

Kullanılacak Malzemeler: Mozaik Kodlama Kartları

**ŞUBAT 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.

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

*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*

**ALGORİTMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ ÇALIŞMALARI**

Kazanımlar:

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

Yön kavramı gelişir.

Yönerge takibi gelişir.

Ekip çalışma becerisi gelişir.

Algoritmik düşünme şeklini öğrenir.

Algoritma nedir? Bir sorunu çözmek veya belirlenmiş bir amaca ulaşmak için tasarlanan yola, takip edilen işlem basamaklarına algoritma denir.

Aktivite içeriği:

Bilgisayarsız kodlama deneyimi yapabileceği Hayvanlar Kodlama oyununu oynar.

Kullanılacak Malzemeler:

Hayvanlar Kodlama Materyali

**MART 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.

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 kodlama robotu

*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.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a pillar, Coding For kids, Code Karts sitesi uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Bilgisayar/ 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.

Sıralama yapar.

Hata ayıklama, düzeltme çalışmaları yapar.

Ubot 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:

Ubot

*4.HAFTA*

**MOZAİK KODLAMA**

Kazanımlar:

İnce Motor, Dikkat, Eşleştirme ve Konsantrasyon gelişimini destekler.

Sayı Sayma, Yer-Yön Kavramı, Matematiksel düşünce becerisi kazanır.

Odaklanma, Mantık ve Çıkarım Yapma Becerisi gelişir.

Sevimli hayvanlar, taşıtlar, araçlar vb. mozaik çıkartmalarla tamamlayarak resmi tamamlar. Kontrolünü yaparak öz denetimini geliştirir.

Kullanılacak Malzemeler: Mozaik Kodlama Kartları

**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.

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:

Ubot

*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.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a pillar, Coding For kids, Code Karts sitesi uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Bilgisayar/ Tablet

*3.HAFTA*

**MOZAİK KODLAMA**

Kazanımlar:

İnce Motor, Dikkat, Eşleştirme ve Konsantrasyon gelişimini destekler.

Sayı Sayma, Yer-Yön Kavramı, Matematiksel düşünce becerisi kazanır.

Odaklanma, Mantık ve Çıkarım Yapma Becerisi gelişir.

Sevimli hayvanlar, taşıtlar, araçlar vb. mozaik çıkartmalarla tamamlayarak resmi tamamlar. Kontrolünü yaparak öz denetimini geliştirir.

Kullanılacak Malzemeler: Mozaik Kodlama Kartları

**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.

Kodlama çalışmalarına devam edilir.

Kodlama becerilerini geliştirir.

Code.Org aracılığıyla kod yazar ve çalıştırır.

Aktivite içeriği: Code-a pillar, Coding For kids, Code Karts sitesi uygulamaları

Kullanılacak Malzemeler:

Bilgisayar/ Tablet

*2. HAFTA*

**ALGORİTMA ÇALIŞMALARI VE YÖNERGE TAKİBİ ÇALIŞMALARI**

Kazanımlar:

Yaratıcı düşünme yetisi gelişir.

Sistematik düşünme yetisi gelişir.

Yön kavramı gelişir.

Yönerge takibi gelişir.

Ekip çalışma becerisi gelişir.

Algoritmik düşünme şeklini öğrenir.

Algoritma nedir? Bir sorunu çözmek veya belirlenmiş bir amaca ulaşmak için tasarlanan yola, takip edilen işlem basamaklarına algoritma denir.

Aktivite içeriği:

Bilgisayarsız kodlama deneyimi yapabileceği Tetris Kodlama oyununu oynar.

Kullanılacak Malzemeler:

Tetris Kodlama Materyali

*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 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:

Ubot

*4.HAFTA*

**MOZAİK KODLAMA**

Kazanımlar:

İnce Motor, Dikkat, Eşleştirme ve Konsantrasyon gelişimini destekler.

Sayı Sayma, Yer-Yön Kavramı, Matematiksel düşünce becerisi kazanır.

Odaklanma, Mantık ve Çıkarım Yapma Becerisi gelişir.

Sevimli hayvanlar, taşıtlar, araçlar vb. mozaik çıkartmalarla tamamlayarak resmi tamamlar. Kontrolünü yaparak öz denetimini geliştirir.

Kullanılacak Malzemeler: Mozaik Kodlama Kartları