

6.2.3 - BÖL, PARÇALA, ÇÖZ

KAZANIMLAR

BT.6.5.1.3. Bir problemi alt problemlere böler.

BT.6.5.1.4. Temel fonksiyonları problem çözme sürecinde kullanır.

Basit Problem: Basit adımlardan oluşan ve her koşulda aynı yönde ilerleyerek çözülebilen problemlerdir.

Örnek: Araba yıkamak, kek yapmak, evden okula gelmek vb.

Karmaşık Problem: Duruma özgü ve şartlara göre değişebilen çözüm adımlarından oluşan ve alt problemlere ayrılabilen problem türleridir. Çözüm için takım çalışması gerekebilir.

Örnek: Araba lastiği değiştirmek, pazar alışverişi yapmak, okulda başarılı olmak vb.

Bir problemi çözmek ya da belirli bir amaca ulaşmak, bir işi gerçekleştirmek için tasarladığımız yola algoritma denir. Algoritma yardımıyla bir işi adım adım gerçekleştirebiliriz. Aslında algoritmalar yaşamımızın bir parçasıdır. Pek çok işimizi farkında olalım ya da olmayalım algoritma yardımıyla yaparız. Bu işlerin tümünde, algoritmalarındaki gibi belirli bir sıra bulunur.

BASİT VE KARMAŞIK PROBLEMLER

Aşağıdaki tabloda bazı basit ve karmaşık problem cümleleri yer almaktadır:

- 1) Bu problem cümlelerini okuyunuz ve sizce basit (B) mi yoksa karmaşık (K) mı olduğunu tespit ederek (B) ya da (K) harflerinden birini yuvarlak içine alınız.
- 2) Problem sütununda yer alan her bir problem için uygun olduğunu düşündüğünüz olası çözüm önerilerini Olası Çözüm Önerileri sütunundan tespit ediniz. Problem cümlelerinin başında yer alan numarayı (1, 2, 3, ...) olası çözüm önerilerinin başında yer alan harfler (A, B, C, ...) ile eşleştiriniz
- 3) Her bir problemin çözümü için ortadaki sütuna olası çözüm önerilerinden yararlanarak kendi algoritmanızı oluşturunuz.



PROBLEM

- 1) Arabayla yolda gidiyordunuz ve aniden lastik patladı.
B-K
- 2) Tam akşam yemeğinden kalkıyordunuz ki dayınız arayıp size geleceklerini söyledi ve misafirler için bir hazırlığınız yok.
B-K
- 3) Yarın Fen Bilimleri projesini teslim etmeniz gerekiyor ama henüz projenizi tamamlamadınız.
B-K
- 4) Okuldan mezun olacaksınız. Ama mezuniyet sürecinde neler yapmanız gerektiğini bilmiyorsunuz.
B-K
- 5) Büyüyünce Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmeni olmak istiyorsunuz ama nasıl bir süreç izlemeniz gerektiğini bilmiyorsunuz.
B-K

OLASI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- A) Fen Bilimleri projesinin konusuna tekrar bakarım ve evdeki malzemelerle yarıya kadar ne yapabileceğimi düşünerek, yapabileceğim en iyi proje tasarımı hazırlamaya başlarım.
- B) Bilişim alanına olan ilgimi, bilgiye dönüştürmek için araştırma ve çalışmalar yaparım. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmeni olabilmek için hangi okul ve bölümleri tamamlamam gerektiğini araştırırım. Araştırmamdan elde ettiğim veriler doğrultusunda bu derslerime daha çok çalışırım.
- C) Mezuniyetle ilgili işlemleri belirlerim ve sıralarım. Sırasıyla işlemleri tamamlarken arkadaşlarımla vedalaşır ve görüşmeyi sürdürmek için çeşitli yollar belirlerim.
- D) Aracı en güvenli şekilde yolun kenarına çekerek uyarı için gerekli işaretlemeleri yaparım. Bagajı açarak ihtiyacım olan malzemelerle birlikte stepneyi çıkarırım. Patlayan lastiği stepne ile değiştiririm.
- E) Akşam yemeğini hemen toplar ve misafir ağırlamaya dair evimizde neler olduğunu gözden geçiririm. Evdeki malzemelerle ne yapabileceğimi belirler ve hazırlığa başlarım.

ALGORİTMALAR

1 0

- Arabayı güvenli bir şekilde durdur.
- Dörtlülere yak.
- Araçtan inerek reflektörlerini bagajdan çıkar.
- Aracın önünde ve arkasında uygun mesafede reflektörleri yerleştir.
- Yedek lastik var mı ve sağlam mı kontrol et.
- Lastik değiştirmeyi bilmiyorsan servisi ara
- Lastik değiştirmeyi biliyorsan başlıyoruz.
- Krikoyu tak ve aracı yükselt.
- Patlayan lastiği sök.
- Yedek lastiği tak.
- Patlayan lastiği araca yerleştir.
- Aracı indir.

2 0

3 0

4 0

5 0