

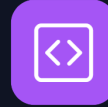
PROBLEM BELİRLEME VE ALGORİTMA-2

Yazılım Tasarımı ve Programlama Teması



Analiz ve Çözüm

Örn: "Okula geç kalma" sorununu tanımla, nedenlerini belirle ve en mantıklı çözüm adımını seç.



Algoritma Kuralları

"Başla" ile başla, basit bir dil kullan, adımları sırala ve emir cümleleriyle süreci tamamla.

PROBLEM



"Sabah okula zamanında gitmekte zorlanıyorum."



Tahtada gördüğünüz bu yaygın problemi ele alacağız. Hep birlikte bu sorunu nasıl çözeceğimizi adım adım planlayacağız."



PROBLEMİ ÇÖZME AŞAMALARI

1

PROBLEMİN TANIMLANMASI

Sabahları ders zili çalmadan okulda olamamak.

2

PROBLEMİ OLUŞTURAN NEDENLERİN BELİRLENMESİ

Geç yatmak, kıyafetleri sabah seçmek, kahvaltının yavaş yapılması.

3

ÇÖZÜM YOLLARININ DÜŞÜNÜLMESİ

Erken uymak, çantamızı akşamdan hazırlamak, alarm kurmak.

4

EN UYGUN ÇÖZÜMÜN SEÇİLMESİ

Akşamdan hazırlık yapıp erken uymak.

5

ÇÖZÜMÜN UYGULANMASI

Bu akşam hazırlıkları tamamlayıp vaktinde uyuyoruz.



sinanakdemir.com.tr



[ssinanakdemir](https://www.instagram.com/ssinanakdemir)

ALGORİTMA NEDİR?



BİR PROBLEMİN ÇÖZÜMÜ İÇİN TASARLANAN, BELİRLİ BİR SIRASI OLAN İŞLEM BASAMAKLARINA **ALGORİTMA** DENİR.



BASİT VE AÇIK BİR DİL KULLANILIR.



ADIMLAR MANTIKSAL SIRAYLA YAZILIR.



CÜMLELER EMİR KİPİ İLE KURULUR.



BAŞLA VE BİTİR KULLANILIR.

- 1 **BAŞLA**
- 2 PROBLEMİ ANALİZ ET
- 3 ÇÖZÜM ADIMLARINI SIRALA
- 4 EMİR KİPLERİ KULLAN
- 5 **BİTİR**



sinanakdemir.com.tr



[ssinanakdemir](https://www.instagram.com/ssinanakdemir)

ADIM ADIM ÇÖZÜM ÖRNEĞİ

PROBLEM

SABAH OKULA GEÇ KALMAK.

EN UYGUN ÇÖZÜM

AKŞAMDAN HAZIRLIK YAPIP ERKEN UYUMAK.

1 BAŞLA

2 AKŞAMDAN ÇANTANI HAZIRLA

3 ALARM KUR VE ERKEN UYU

4 ZAMANINDA UYAN VE HAZIRLAN

5 EVDEN ÇIK VE OKULA GİT

6 BİTİR

SIRA SİZDE

ALGORİTMALARINI HAZIRLAYALIM



AYRAN YAPMA

Hangi malzemeleri kullanırsınız? Adımlar hangi sırayla gelmeli?



DİŞ FIRÇALAMA

Bir robota anlatır gibi, en ince detayına kadar yazabilir misin?



OMLET YAPMA

Pişirmeden önce ne yapmalısın?
Algoritmayı doğru sırala!

LEZZETLİ BİR ÖRNEK: AYRAN

? PROBLEM / GÖREV

SOĞUK BİR AYRAN HAZIRLAMAK.

🛒 GİRDİLER (MALZEMELER)

YOĞURT

SU

TUZ

BUZ

1 BAŞLA

2 YOĞURDU KABA KOY

3 SU VE TUZ EKLE

4 KÖPÜRENE KADAR ÇIRP

5 BARDAĞA DOLDUR VE BUZ AT

6 BİTİR

DİŞ FIRÇALAMA ALGORİTMASI

1 BAŞLA

2 FIRÇAYI ELİNE AL VE ISLAT

3 MACUNUN KAPAĐINI AÇ VE SÜR

4 DİŐLERİNİ 2 DAKİKA FIRÇALA

5 AĞZİNİ VE FIRÇANI YIKA

6 FIRÇAYI YERİNE KOY

7 BİTİR



sinanakdemir.com.tr



ssinanakdemir



ssinanakdemir

OMLET YAPMA ALGORİTMASI

1 BAŞLA

2 YUMURTALARI BİR KASEYE KIR

3 TUZ EKLE VE İYİCE ÇIRP

4 TAVAYA YAĞ KOY VE ISIT

5 KARIŞIMI TAVAYA DÖK VE PİŞİR

6 SICAK SERVİS ET

7 BİTİR

BİRLİKTE ÇÖZÜM ÜRETELİM



GRUPLAR

5'er kişilik gruplar oluşturalım. Ekip arkadaşlarınızla tanışın ve iş bölümü yapın.



PROBLEM BELİRLEME

Günlük yaşamda karşılaştığınız veya çevrenizde gördüğünüz gerçek bir problemi seçin.



ALGORİTMA

Algoritmalarınızı kağıda veya bilgisayara yazıp sınıfa sunun.



TOPLUMSAL SORUMLULUK

PROBLEM ÇÖZERKEN SADECE KENDİMİZİ DEĞİL, ÇEVREMİZDEKİ TOPLUMSAL SORUNLARI DA FARK ETMELİYİZ. ÇÖZÜM ÜRETMEK BİR SORUMLULUKTUR.



DERECELEME ÖLÇEĞİ

- Problemin net şekilde tanımlanması
- Algoritma adımlarının mantıksal sırası
- Çözümün uygulanabilirliği ve derinliği
- Grup içi iş birliği ve sunum becerisi



TEŞEKKÜRLER!

SON

 HAFTAYA KONUMUZ:

**İŞLEM ADIMLARINI AKIŞ ŞEMASI İLE
GÖSTERİR.**



sinanakdemir.com.tr



[ssinanakdemir](https://www.instagram.com/ssinanakdemir)



[ssinanakdemir](https://www.youtube.com/ssinanakdemir)