FİZİK • KİMYA KOÇUM KIVANÇ • ÇALIŞMA TAKTİĞİ

ANLIYORUM AMA DONUYORUM

Önce örnek,
sonra soru.



3+3 KURAL

ANİMONİK.COM
GÖRSEL HAFIZAYLA ÖĞREN

PDF + TEST

1 / 5 · TEST

YENİ KONUYA NASIL BAŞLIYORSUN?

Sana uyan şıkkı seç, turuncu puanları topla. 2 dakika.

1 **Konuyu okuyup hemen zor soruya dalar mısın?**

Her zaman 1 | Çoğu zaman 2 | Bazen 3 | Hiç 4

2 **Bir soruda yarım saat takılı kaldığın olur mu?**

Her zaman 1 | Çoğu zaman 2 | Bazen 3 | Hiç 4

3 **Önce çözümlü örnekleri satır satır okur musun?**

Hiç 1 | Bazen 2 | Çoğu zaman 3 | Her zaman 4

4 **Her adımda "bu neden yapıldı?" diye sorar mısın?**

Hiç 1 | Bazen 2 | Çoğu zaman 3 | Her zaman 4

5 **Konu oturunca örneği bırakıp soruya geçer misin?**

Hiç 1 | Bazen 2 | Çoğu zaman 3 | Her zaman 4

KOÇ ÖNERİSİ · bilimsel ölçek değil, kendini tanıman için

TOPLAM: ____ / 20

5–9 → DALICI
10–14 → ARADA
15–20 → ÖRNEKÇİ



Yarım saat tek soruda oturmak çalışmak değil, beklemek.

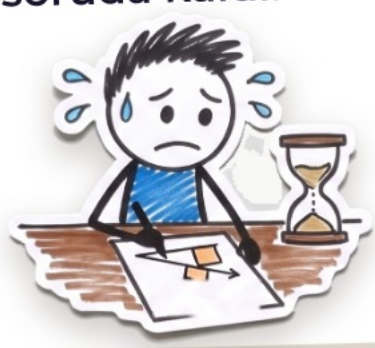
2 / 5 · FARK ET

ÇOĞUMUZUN DÜŞTÜĞÜ TUZAK

Tuzak: yeni konuda hemen zor soruya dalmak.

DALICI CAN

Konuyu okuyup zor soruya daldı. Yarım saat tek soruda kaldı.



ÖRNEKÇİ ECE

Üç çözümlü örneği satır satır okudu, sonra soruya geçti.



ÖNCE · 1. gün (hepsi 0–5)

Yeni konuda ilk 3 soruyu takılmadan çözme (en çok 5)

Bir soruda 10 dakikadan az takılma

Yeni konuya başlarken kendini rahat hissetme

Yeni bir konuda 3 benzer soru çöz, kaçını takılmadan yaptığını yaz. 7. gün başka bir konuda tekrarla.

BİLİM NE DİYOR?



Cebirde çözümlü örnek inceleyen öğrenciler, yalnız problem çözerek çalışanlara göre test sorularını **daha kısa sürede ve daha az hatayla** çözdü. Etki yeni konuda güçlü; konu oturunca soru çözmek öne geçer.

Sweller ve Cooper 1985 · Renkl 2014



Örnek okumak kopya değil, yol haritası.

3 / 5 · UYGULA

3 ADIMDA ÖRNEKLE BAŞLA

1 · ÜÇ ÖRNEK

Yeni konuda kitabın çözümlü örneklerinden üçünü seç. Çözümü kapatma, satır satır oku.

2 · NEDEN?

Her satırın yanına küçük bir not: “bu adım neden yapıldı?” Cevabı yazamıyorsan o satırda kal.

3 · ÜÇ SORU

Örneklere benzeyen üç soruyu kendin çöz. Takılırsan örneğe dön, sonra devam et.

ŞİMDİ DENE Bu akşamki konun: _____



Takıldığın satır, konunun asıl düğümü.

BONUS · ÖRNEK SETİ

FİZİK VE KİMYADAN ADIM ADIM ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK SETİ

Sol: fizik · Sağ: kimya. Çözümü satır satır oku, sonra yeşil "benzer" soruyu kendin çöz.

FİZİK · HIZ

90 km/sa sabit hızla giden araç 20 dakikada kaç km yol alır?

1) 20 dk = 1/3 saat
↳ Hız saatle verilmiş, birimler aynı olmalı.

2) x = v · t = 90 · 1/3
↳ Sabit hızda yol = hız × zaman.

3) x = 30 km

Benzer: 60 km/sa ile 15 dk → ? (cevap 15 km)

FİZİK · KUVVET

Sürtünmesiz yatay yüzeyde 2 kg'lık cisme 10 N kuvvet uygulanıyor. İvme?

1) F = m · a
↳ Newton'un 2. yasası; tek kuvvet var.

2) a = 10 / 2
↳ Kuvveti kütleye böl.

3) a = 5 m/s²

Benzer: 4 kg, 12 N → ? (cevap 3 m/s²)

FİZİK · ÖZKÜTLE

200 g'lık cismin hacmi 80 cm³. Özkütlesi kaç g/cm³?

1) d = m / V
↳ Özkütle = kütle ÷ hacim.

2) d = 200 / 80
↳ Birimler zaten g ve cm³.

3) d = 2,5 g/cm³

Benzer: 150 g, 50 cm³ → ? (cevap 3 g/cm³)

KİMYA · MOL

36 g su (H_2O) kaç moldür? (H = 1, O = 16)

1) M = 2·1 + 16 = 18 g/mol
↳ Mol kütlesi = atom kütlelerinin toplamı.

2) n = 36 / 18
↳ Mol = kütle ÷ mol kütlesi.

3) n = 2 mol

Benzer: 44 g CO_2 → ? (C = 12; cevap 1 mol)

KİMYA · DENKLEŞTİRME

$H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ tepkimesini denkleştir.

1) O: solda 2, sağda 1 → $2H_2O$
↳ Önce tek yerde geçen atomu eşitle.

2) H: sağda 4 oldu → $2H_2$
↳ Sonra değişen atomu eşitle.

3) $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$

Benzer: $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$ (cevap $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$)

KİMYA · KÜTLENİN KORUNUMU

4 g H_2 ile 32 g O_2 tam tepkimeye giriyor. Kaç g su oluşur?

1) Girenlerin kütlesi = 4 + 32
↳ Tepkimede kütle korunur.

2) = 36 g
↳ Çıkanların kütlesi de bu kadar.

3) 36 g su

Benzer: 12 g C + 32 g O_2 → ? g CO_2 (cevap 44 g)



Her örnekten sonra benzer soruyu kendin çöz.

4 / 5 · 7 GÜNLÜK PLAN

7 GÜNDE ÖRNEKÇİ OL

Her gün aynı kural: **önce 3 örnek, sonra 3 soru.**

Gün	Ne kadar	Bu günlerin işi
1–2	1 konu	3 örnek oku + 3 benzer soru çöz
3–4	1 konu	+ her adıma “neden?” notu yaz
5–6	1 konu	+ örneksiz 5 soru dene
7	yeni konu	SONRA ölçümünü yap

KOÇ ÖNERİSİ

HER GÜNÜ İŞARETLE

1	2	3	4	5	6	7



Hedef: yeni konuda ilk 3 soruyu takılmadan çöz.



Örneği atlayıp soruya daldım, yarım saat sonra yine örneğe döndüm.

5 / 5 · 7. GÜN

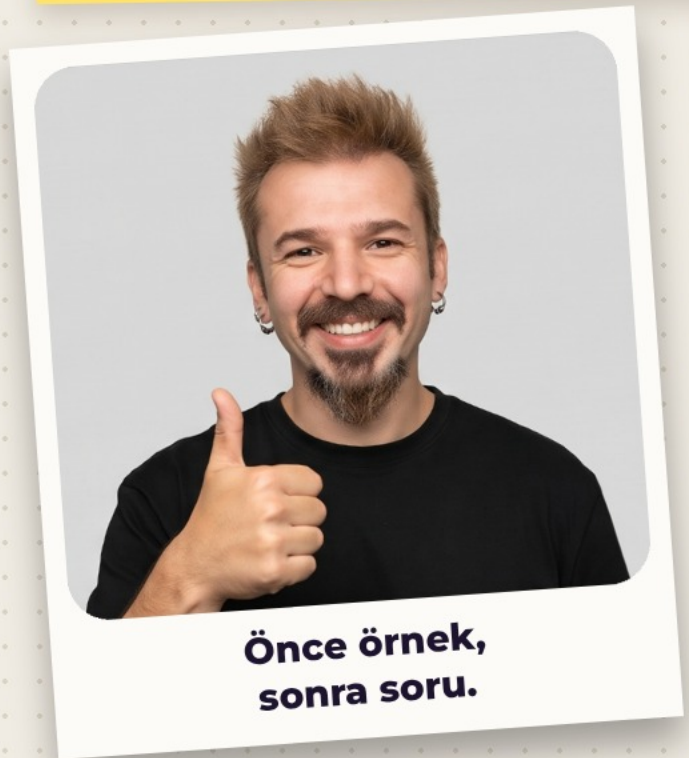
SENİN SONUCUN

Plan bitince aynı 3 ölçüyü bir daha yaz. Bu senin küçük deneyin, bilimsel deney değil.

hepsi 0–5	ÖNCE 1. gün	SONRA 7. gün
Yeni konuda ilk 3 soruyu takılmadan çözme (en çok 5)		
Bir soruda 10 dakikadan az takılma		
Yeni konuya başlarken kendini rahat hissetme		

BUNDAN SONRA KURALIN

Yeni konuda hemen zor soruya dalmam. Önce üç çözümlü örneği "neden?" diye okurum, sonra üç soru çözerim.



Önce örnek, sonra soru.



En çok hangi konuda takılıyorsun? Yorumlara yaz, sıradaki taktiği birlikte seçelim.