



NESBA

DIGITAL ACADEMY

TYT Fen Bilimleri Yanlış Analiz Sistemi

Yanlışını Tanı / Nedenini Bul / Tekrarını Engelle

Yapay zekâ destekli kişisel hata analizi

Barış Hoca

KİŞİSEL ÇALIŞMA KİTABI

TYT 2027

ÜCRETSİZ ÖRNEK

Formül Dersi Değil

Bu 12 sayfalık örnek, TYT Fen Bilimleri Yanlış Analiz Sistemi'nin nasıl çalıştığını göstermek için hazırlandı. Tam ürünün küçük ama gerçek bir parçasıdır.

Sorun ne?

Bir fen sorusunu yanlış yapıyorsun, çözüme bakıyorsun ve "tabii ya, dikkat etmemişim" diyorsun. Ertesi gün aynı soruyu sakın kafayla yeniden çözüyorsun ve... **yine aynı yanlışa varıyorsun**. Çünkü hata bir dikkat kayması değil, kafadaki bir modeldi: *duran cisme kuvvet etki etmez, kabarcıklar H_2 ve O_2 'dir, bitki kütlesini topraktan alır*.

TYT Fen Bilimleri'nde net kaybının önemli bir kısmı bu tür yanlışlardan gelebilir. "Dikkatsizlik" diye kaydedildikleri için hiç düzeltilmezler — düzeltilecek bir şey olduğu görünmez.

BU SİSTEM NE YAPIYOR?

Her yanlışını yedi ana kategori ve 39 alt türe ayrılmış bir sistemle etiketliyorsun. Ama fen için sistem tek bir soruyla başlıyor: "**Kavramdan mı, işlemden mi?**" Soruyu sakın kafayla yeniden çözersin; yine aynı yanlışa varıyorsan **K** yazarsın, doğruyu buluyorsan **İ**. K kartlarında eski modelinin karşısına onu çürüten bir karşı örnek yazarsın; İ kartlarında birim, okuma ve işlem kontrol rutinleri kurarsın.

Bu örnekte neler var?

İÇERİK	SAYFA
Yanlış türleri sisteminin özeti — 7 kategori, 39 alt tür	4-5
Doldurulmuş örnek: tepe noktasında net kuvvet sorusu ve tam analizi	6
Karar ağacının ilk sayfası	7
6 adet boş Hızlı Yanlış Kartı — bugün kullanmaya başlayabilirsin	8-10
Tam üründe neler var?	11-12

BU ÖRNEĞİ NASIL KULLANMALISIN?

1. Önce 4–5. sayfadaki hata türleri tablosunu oku.
2. Son denemenin **fen testini** aç, yanlışlarından beşini seç.
3. Her birini cevap anahtarına bakmadan sakın kafayla yeniden çöz ve yanına tek harf yaz: **K** (yine aynı yanlışa vardım) ya da **İ** (şimdi doğruyu buldum).
4. 8–10. sayfadaki boş kartlarla o beş yanlışı analiz et.
5. Bir hafta sonra aynı beş hata türünü tekrar yapıp yapmadığına bak.

Bu beş adım, sistemin işe yarayıp yaramadığını sana **kendi verinle** gösterir. Tam ürünü almadan önce test etmeni öneririz.

KİTABIN İMZA SORUSU NEDEN BU?

Çünkü "dikkatsizlik" diye kaydedilen bir kavram yanlışı kendiliğinden düzelmez: her yeni soruda aynı model aynı cevabı üretir. Tam ürünündeki 20 örneğin 12'sinde sakın kafa testi yine aynı yanlışı verdi (K). Bu sayfadaki örnek, bunun en sade hâlidir.

SİSTEMİN ÇEKİRDEĞİ

Yanlış Türleri Sistemi — Özet

Tam üründe bu 39 türün her biri için tanım, belirti, kontrol sorusu ve uygulanabilir çözüm yöntemi bulunuyor. Aşağıda kod listesinin tamamını görüyorsun.

KOD	KATEGORİ	ALT TÜRLER
BK	Bilgi ve Kavram "Gereken bilgi bende var mıydı?"	Konuyu hiç bilmeme · Terim ya da tanım bilmeme · Formülü, kuralı ya da olguyu yanlış hatırlama · Yakın kavramları karıştırma · Kuralın koşulunu bilmeme · Tanımı bilme, örneği tanımama
KY	Kavram Yanılgısı "Sezgiyle mi, modelle mi çözdüm?"	Günlük anlamla bilimsel anlamı karıştırma · Gündelik deneyimden gelen sezgisel model · Gözle görüleni taneciğe yükleme · Canlıya amaç yükleme · Korunumu gözden kaçırma
MK	Model Kurma "İlkeyi soruya doğru bağladım mı?"	Yanlış ilkeyi ya da ezber kalıbı seçme · Sistemi, cismi ya da ucu yanlış belirleme · İlişkinin yönünü ya da biçimini ters kurma · Sabit kalanı ve değişeni yanlış belirleme · Etkenlerden birini hesaba katmama
DG	Deney, Grafik ve Veri "Görseli ve deneyi doğru okudum mu?"	Eksen, birim ya da lejantı okumama · Eğim, alan ve değeri karıştırma · Bağımsız, bağımlı ve kontrol değişkenini karıştırma · Verinin desteklemediği sonucu işaretleme · Şekilde ya da metinde bir ayrıntıyı atlama · Tablodan ya da grafikten yanlış değeri çekme
İB	İşlem ve Birim "Hesabı ve birimi doğru yürüttüm mü?"	Birim çevirmeme ya da karıştırma · Oranı işlem sırasında ters çevirme · İşlem sürçmesi · Ara sonucu cevap sanma · Büyüklük ve akla yakınlık kontrolü yapmama · Katsayı, indis ve mol oranını atlama
SÇ	Soru Kökü ve Seçenek "Soruları ve seçenekleri doğru okudum mu?"	Olumsuz soru kökünü kaçırma · Öncülleri tek tek sınamama · Soruları yanlış anlama · İkiye indirip yanlış seçme · Seçenekteki tanıdık terime kanma
SD	Sınav Davranışı "Davranışım zarar verdi mi?"	Hızlı çözme · Süre baskısı · Soruda takılıp kalma · Gereksiz cevap değiştirme · Tahminle işaretleme · Test sonu yorgunluğu

BU SİSTEMDE "DİKKATSİZLİK" DİYE BİR HATA TÜRÜ YOK

Çünkü "dikkatsizlik" bir teşhis değil, teşhisten kaçıştır: hiçbir eylem planı üretmez. Öğrencilerin dikkatsizlik dediği şey incelendiğinde çoğu zaman yukarıdaki 39 türden biri çıkar — ve fende bunların bir kısmı dikkatle hiç ilgisi olmayan kavram yanılgılarıdır.

Örnek: "dikkatsizlik" dediğin şeyin gerçek adı

SENİN DEDIĞİN	GERÇEK ADI	UYGULANABİLİR KARŞILIĞI
"Tepede top durduğu için kuvveti sıfır aldım"	KY-2	Kavram Ayrımı Kartı: eski model → karşı örnek (tepede ivme g'dir)
"Gramı kilograma çevirmemişim"	İB-1	Formüle sayı koymadan önce verilenleri birimleriyle tabloya yazmak
"Katsayıyı unuttum"	İB-6	Denklemleri denkleştirip mol oranını oklarla ayrıca yazmak
"Grafiği yanlış okudum"	DG-1	Grafiğe bakmadan önce iki eksen ve birimlerini sesli okumak
"Değildir'i görmemişim"	SÇ-1	Olumsuz kökü daire içine almak; dört $\checkmark$ bir $\times$ aramak

KARAR AĞACI

Tam üründe, yanlışını birkaç soruda kodlamayı sağlayan dört sayfalık bir karar ağacı var. İlk soru şu: **"Soruyu sakın kafayla yeniden çözdüm. Ne oldu?"** Yine yanlışsa bilgi ve kavram koluna, şimdi doğruysa okuma ve işlem koluna geçiyorsun. Kartı doldurmadan önce 30 saniyeni alıyor.

ÖRNEK 01 · FİZİK / KUVVET VE HAREKET

SORU

Hava direncinin önemsiz olduğu bir ortamda düşey doğrultuda yukarı doğru atılan bir top; yükselirken **K** noktasında, en yüksek noktada (**L**) ve inerken **M** noktasında gözlemleniyor.

Topa etki eden **net kuvvet** için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K'de yukarı, M'de aşağı yönlüdür; L'de sıfırdır.
- B) K'de yukarı yönlüdür; L'de ve M'de aşağı yönlüdür.
- C) L'de sıfırdır; K'de ve M'de aşağı yönlüdür.
- D) K, L ve M'nin üçünde de aşağı yönlüdür ve büyüklüğü aynıdır.
- E) K, L ve M'nin üçünde de aşağı yönlüdür; büyüklüğü en fazla M'dedir.

İŞARETLEDİĞİM
C

DOĞRU
D

SÜRE · KAYNAK
40 sn · Kavramdan (K)

BEN NASIL DÜŞÜNDÜM?

"Top yükselirken yavaşlıyor, demek ki üzerinde aşağı yönlü bir kuvvet var: K'de aşağı. İnerken de aşağı."

"Tepe noktasında top bir an duruyor. Duran bir cisme net kuvvet etki etmez: L'de sıfır."

◀ **SAPMA NOKTASI:** "Hız sıfır" gözleminde "net kuvvet sıfır" sonucunu çıkardım.

C'yi işaretledim. K ve M'yi doğru bulduğum için L'yi hiç sorgulamadım.

DOĞRU YOL — İSKELET

- 1 Atıldıktan sonra topa etki eden kuvvetleri say: hava direnci önemsiz → yalnızca **ağırlık (mg)**, düşey aşağı.
- 2 Ağırlık, topun hızına ve konumuna bağlı değildir: K, L ve M'de aynı büyüklükte ve aşağı yönlüdür.
- 3 Tepe noktasında **hız** sıfırdır ama **ivme** sıfır değildir ($a = g$). Net kuvvet sıfır olsaydı top tepede asılı kalırdı.
- 4 Net kuvvet üç noktada da mg, aşağı yönlü → **D**. A ve B yukarı yönlü bir kuvvet varsayar; C tepede kuvveti sıfır sayar; E büyüklüğün değiştiğini söyler.

NEREDE SAPTIM?

KY-2 Sezgisel model

BK-4 Hız ile ivmeyi karıştırma

KAVRAMDAN MI, İŞLEMDEN Mİ?

Kavramdan (K). Soruyu ertesi gün sakın kafayla yeniden çözdüm ve yine C'ye vardım. Hata bir dikkat kaybı değil, kafamdaki modelde: "duran cisme kuvvet etki etmez". Bu model gündelik hayatta çoğu zaman işe yarar — masadaki kitap durur ve net kuvvet sıfırdır. Ama *bir an durmak* ile *durmaya devam etmek* aynı şey değildir.

ESKİ MODEL → KARŞI ÖRNEK

Eski modelim: Hız sıfırda net kuvvet sıfırdır.

Karşı örnek: Tepede net kuvvet sıfır olsaydı ivme de sıfır olurdu; hızı sıfır olan top orada *asılı kalırdı*. Top asılı kalmıyor, geri düşüyor.

Yasa: $F_{\text{net}} = m \cdot a$. Net kuvvet hızı değil, hızın **değişimini** belirler.

BU HATAYI ÜRETEN DAVRANIŞ

Kuvvet sorusunda cisme etki eden kuvvetleri tek tek saymak yerine hareketin görüntüsüne bakıp karar veriyorum: "gidiyor → itiliyor", "duruyor → kuvvet yok".

ALTIN KURALIM

Net kuvvet sorusunda önce cisme etki eden kuvvetleri tek tek sayarım; hıza bakarak karar vermem.

Kontrol sorum: "Bu cisme şu an hangi kuvvetler etki ediyor — hızından bağımsız olarak?"

Tekrar yöntemim: 1. gün: Kavram Ayrımı Kartına "hız sıfır ≠ kuvvet sıfır" çiftini karşı örnekle yazacağım. 3. gün: düşey atış ve sürtünmeli yüzey sorularından 8 tane çözeceğim; her birinde önce cisme etki eden kuvvetleri çizeceğim.

1. SORU: Soruyu sakın kafayla yeniden çözdüm. Ne oldu?

YİNE YANLIŞ (K)

Aynı bilgi ve aynı sezgiyle yine aynı yere vardın. Kayıp kavramda:

2. SORU: Doğru çözümün kullandığı bilgi bende var mıydı?

HAYIR — bilgi eksik ya da yanlıştı:

Konuyu hiç bilmiyordum

BK-1

Bir terimin tanımını bilmiyordum

BK-2

Formülü ya da kuralı yanlış hatırladım

BK-3

İki yakın kavramı karıştırdım

BK-4 · kütle/ağırlık, mitoz/mayoz

Kuralın koşulunu bilmiyordum

BK-5

Tanımı biliyordum, örneği tanımadım

BK-6

EVET — bilgim vardı.

Sonraki sayfadaki 3. soruya geç.

ŞİMDİ DOĞRU (İ)

Sakin kafayla doğruyu buldun. Kavram yerindeydi; kayıp uygulamada:

4. SORU: Şekli, grafiği ve deneyi doğru okudum mu?

HAYIR — görseli ya da deneyi yanlış okudum:

Eksenleri, birimi okumadım

DG-1

Eğim, alan ve değeri karıştırdım

DG-2

Deneyin değişkenlerini karıştırdım

DG-3

Verinin söylemediğini işaretledim

DG-4 · doğru bilgi olsa bile

Şekilde ya da metinde bir ayrıntıyı atladım

DG-5

Tablodan yanlış değeri çektim

DG-6

EVET — görseli doğru okudum.

Sonraki sayfalardaki 5. soruya geç.

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
DERS / KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KAVRAMDAN MI, İŞLEMDEN Mİ? (K / İ)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Tam olarak nerede yanlış düşündüm ya da yanlış yaptım?			
DOĞRU ÇÖZÜMÜN İLK CÜMLESİ		KAÇIRDIĞIM İPUCU (BİRİM, KOŞUL, ETİKET...)	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

----- KESME ÇİZGİSİ -----

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
DERS / KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KAVRAMDAN MI, İŞLEMDEN Mİ? (K / İ)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Tam olarak nerede yanlış düşündüm ya da yanlış yaptım?			
DOĞRU ÇÖZÜMÜN İLK CÜMLESİ		KAÇIRDIĞIM İPUCU (BİRİM, KOŞUL, ETİKET...)	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
DERS / KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KAVRAMDAN MI, İŞLEMDEN Mİ? (K / İ)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Tam olarak nerede yanlış düşündüm ya da yanlış yaptım?			
DOĞRU ÇÖZÜMÜN İLK CÜMLESİ		KAÇIRDIĞIM İPUCU (BİRİM, KOŞUL, ETİKET...)	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

KESME ÇİZGİSİ

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
DERS / KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KAVRAMDAN MI, İŞLEMDEN Mİ? (K / İ)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Tam olarak nerede yanlış düşündüm ya da yanlış yaptım?			
DOĞRU ÇÖZÜMÜN İLK CÜMLESİ		KAÇIRDIĞIM İPUCU (BİRİM, KOŞUL, ETİKET...)	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
DERS / KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KAVRAMDAN MI, İŞLEMDEN Mİ? (K / İ)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Tam olarak nerede yanlış düşündüm ya da yanlış yaptım?			
DOĞRU ÇÖZÜMÜN İLK CÜMLESİ		KAÇIRDIĞIM İPUCU (BİRİM, KOŞUL, ETİKET...)	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

KESME ÇİZGİSİ

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
DERS / KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KAVRAMDAN MI, İŞLEMDEN Mİ? (K / İ)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Tam olarak nerede yanlış düşündüm ya da yanlış yaptım?			
DOĞRU ÇÖZÜMÜN İLK CÜMLESİ		KAÇIRDIĞIM İPUCU (BİRİM, KOŞUL, ETİKET...)	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

TAM ÜRÜN

Tam Üründe Neler Var?

TYT Fen Bilimleri Yanlış Analiz Sistemi — 151 sayfa, A4, dijital PDF. Yazıcıdan çıkarılabilir, tablette dijital kalemle doldurulabilir.

KISIM	SAYFA	İÇERİK
I · Sistemi Anla	12	"Kavramdan mı, işlemden mi?" sorusunun neden her şeyi belirlediği, 10 adımlık analiz döngüsü, fizik-kimya-biyoloji konu haritası ve kendi durum tablon
II · Yanlışını Tanı	23	7 kategori ve 39 alt hata türünün tamamı: tanım, belirti, kontrol sorusu, uygulanabilir çözüm + dört sayfalık karar ağacı ve sık karışan kod çiftleri
III · Kart Sistemi	10	Altı kart türü (Kavram Ayrımı, Birim ve Hesap, Deney ve Grafik, Dikkat ve Süre...), alan alan açıklama, "eski model → karşı örnek" alanı
IV · Doldurulmuş Örnekler	32	19 özgün TYT tarzı fen sorusu + 1 süre vakası — fizik, kimya ve biyoloji; hesap içerenlerin her biri bilgisayarda doğrulandı. Öğrencinin yolu, sapma noktası, doğru yolun iskeleti, K / İ testi, hata kodu, altın kural
V · Senin Kartların	42	12 Ana Kart · 10 Hızlı Kart · 8 Kavram Ayrımı · 6 Birim ve Hesap · 6 Deney ve Grafik · 4 Dikkat ve Süre Kartı
VI · Ölç ve Yönet	17	10 kartlık analiz raporu (okuma / kavram / işlem oranları ve K / İ sayımı), haftalık gelişim raporu, 30 günlük program, 1-3-7-14 tekrar sistemi, hata kapatma testi
VII · Destek	7	Yapay zekâ yanlış analiz promptu (iki bölümlü), 30. gün kişisel çalışma kararı, kapanış

BU ÜRÜN KİMİN İÇİN?

- Fen neti belirli bir aralıkta sıkışmış olanlar
- "Çözümü görünce anlıyorum ama kendim bulamıyorum" diyenler
- Birim, grafik ve öncüllü sorularda aynı tuzağa düşenler
- Her yanlışına "dikkatsizlik" ya da "işlem hatası" diyenler
- Yanlış defteri tutmayı denemiş ve bırakmış olanlar
- 9.-12. sınıflar ve mezunlar

BU ÜRÜN KİMİN İÇİN DEĞİL?

- Kartları düzenli kullanmak istemeyenler
- Yalnızca hazır cevap ve çözüm arayanlar
- Hiç soru çözmeden net artışı bekleyenler
- Konuları hiç çalışmamış olanlar — önce konu, sonra bu sistem

DÜRÜST BİR NOT

Bu ürün belirli bir net, puan ya da sıralama garantisi **vermez**. Böyle bir söz veren hiçbir kaynağa da inanma. Ürünün sağladığı şey bir sonuç sözü değil, *çalışmanın niteliğini ölçülebilir hâle getiren bir yöntemdir*. Yöntemin sende işe yarayıp yaramadığına, başkasının ortalamasına bakarak değil, kendi tablona bakarak karar vereceksin.

TAM ÜRÜNE GEÇMEK İÇİN

shopier.com/NesbaDigitalAcademy

Sorularınız için: destek@nesbadigitalacademy.com · [@nesbadigitalacademy](https://www.instagram.com/nesbadigitalacademy)

B A R I Ş H O C A

NESBA Digital Academy

© NESBA Digital Academy. Bu ücretsiz örnek serbestçe paylaşılabilir; tam ürünün paylaşılması ve çoğaltılarak dağıtılması izne tabidir. Üründe yer alan sorular özgün olarak yazılmıştır. NESBA Digital Academy'nin ÖSYM ile resmî bir bağı yoktur.