



EĞİTİM PSİKOLOJİSİ

2 Temmuz 2024

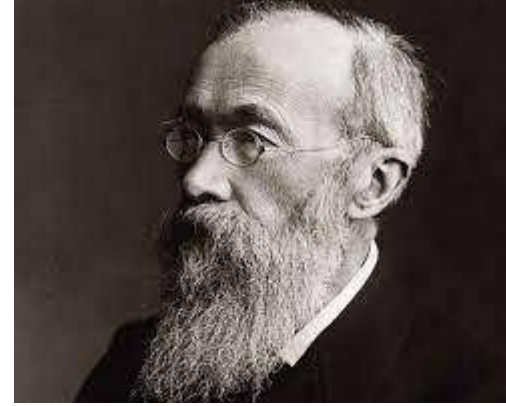
Prof. Dr. Gürcü KOÇ

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi

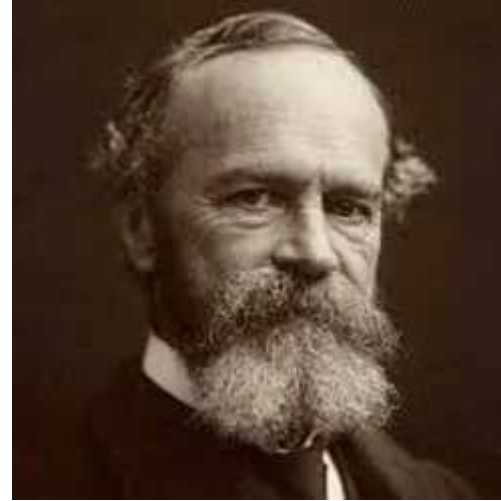
gurkoc@gazi.edu.tr

Psikolojinin Doğuşu

- İlk psikoloji laboratuvarı: 1879 (Wundt)
- Kontrollü laboratuvar koşullarında insan zihnini araştırmak
- İçebakış yöntemi: bilinci parçalarına ayırmak



Eğitim psikolojisi, 20. yüzyılın başlarında Dewey, Thorndike, James gibi nc bilim insanlarının çalışmaları sonucunda ayrı bir disiplin olarak doğmuştur.



Psikolojinin Doğuğu

- Psikolojik Akımlar;
yapısalcılık,
davranışçılık,
bilişselcilik,
hümanizm, psiko-
analitik yaklaşım



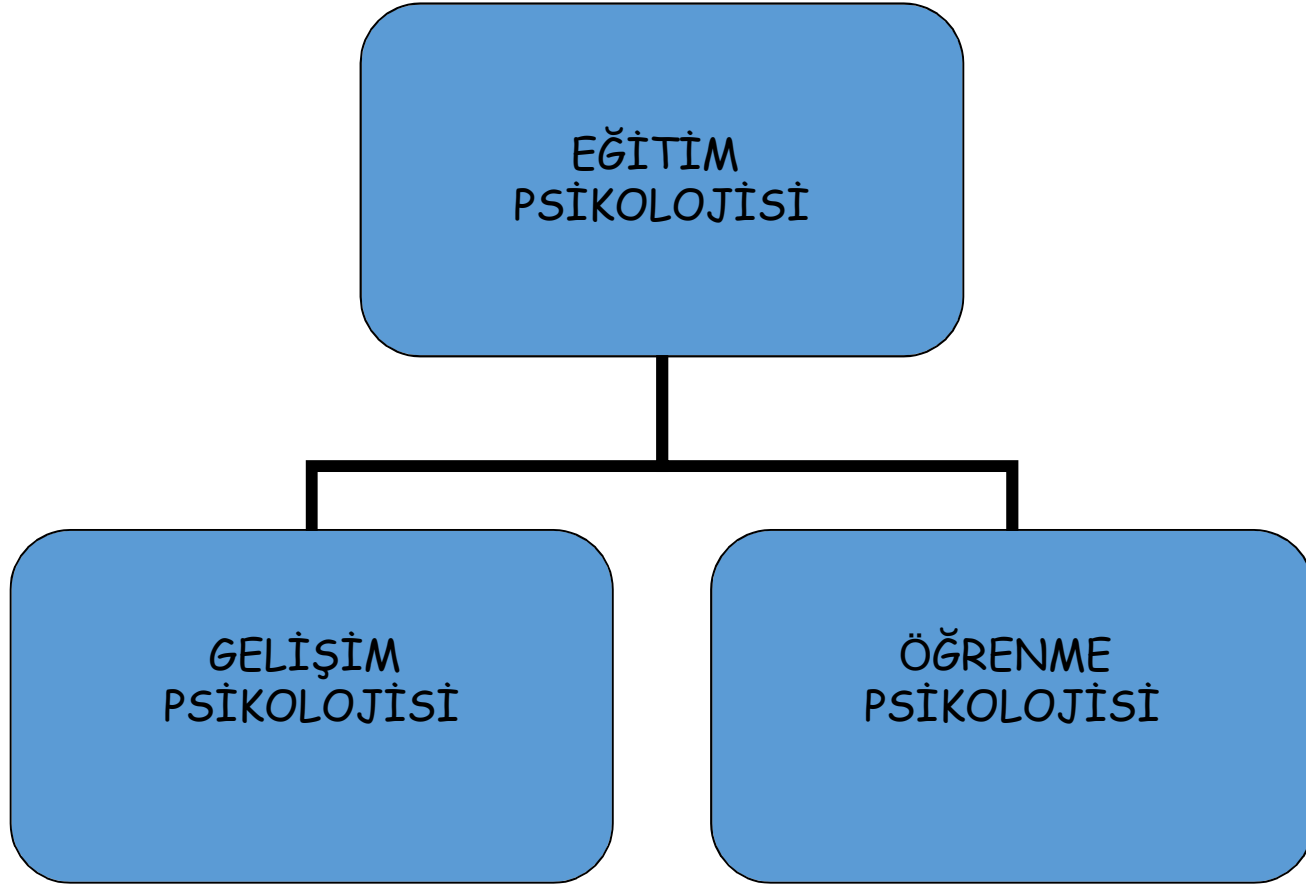
Eğitim psikolojisinin ilgilendiği bazı sorular:

- Bireyin dđnemlere gđre gelişim özellikleri nelerdir?
- Gelişim nelerden etkilenir?
- Çocuğun kişilik gelişiminde anne-babaların ve yakın çevrenin rolü nedir?
- Bireyler nasıl öğrenir?
- Anlamlı ve kalıcı öğrenme nasıl sağlanır?
- Öğrenmede güdülenmenin rolü nedir?
- Davranışlar nasıl pekiştirilir?
- Öğrenme güçlüğünün altında yatan sebepler nedir?
- Verimli çalışma yolları nelerdir?
- Bazı öğrenciler neden diğerlerine göre daha başarılıdır?
- İyi bir öğretmenin özellikleri nelerdir?
- Öğrenmeyi desteklemek için teknoloji nasıl kullanılır?

EĞİTİM
PSİKOLOJİSİ

GELİŞİM
PSİKOLOJİSİ

ÖĞRENME
PSİKOLOJİSİ



- **Gelişim Psikolojisi:** İnsan davranışında, doğumdan ölüme kadar, tüm yaşamı boyunca geçirdiği bedensel, zihinsel, bilişsel, duyuşsal ve sosyal yönlerden gelişimini ve değişimini inceler.
- **Öğrenme Psikolojisi:** Öğrenme konusu psikolojinin en önemli konularındandır. Çünkü insan davranışlarının önemli bir kısmı öğrenme ürünüdür. Bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor davranışlar çevreden öğrenilir.



Gelişim psikolojisi



Temel amacı insan gelişimini inceleyerek, *yaşam boyu devam eden değişim sürecini ve doğasını anlamaktır.*

Gelişim psikolojisi, davranış ve yeteneklerde yaşa bağlı olarak meydana gelen değişimleri betimlemeye, açıklamaya, yordamaya ve kontrol altında iyileştirmeye çalışır.

Gelişim İlkeleri

- ▶ Gelişimde bireysel farklılıklar vardır.
- ▶ Gelişim süreklidir ve belli aşamalarla devam eder.
- ▶ Gelişim nöbetleşe devam eder.
- ▶ Gelişim baştan ayağa, içten dışa, genelden özele doğrudur.
- ▶ Gelişimde kritik dönemler vardır.
- ▶ Gelişim bir bütündür, tüm gelişim alanları birbirini etkiler.
- ▶ Gelişim çevre ve kalıtım ürünüdür.



KALITIM



- Kromozom, DNA ve genler
- Cinsiyetin Belirlenmesi
- Genotip ve Fenotip Kavramları
- Baskın ve Çekinik
- Kalıtsal Olarak Aktarılan Hastalıklar

Kalıtım

- Herhangi bir özelliğin tek yumurta ikizleri ve çift yumurta ikizleri arasındaki benzerlik oranlarını karşılaştırarak çevre ve genlerin etkisini ayırıştırıp bu özelliğin kalıtsallık oranını bulmayı hedefleyen yöntem ilk defa 1850'lerde Charles Darwin'in kuzeni **Sir Francis Galton** tarafından ortaya atılmıştır. Bu metodun temel varsayımı çift yumurta ikizlerinin de tek yumurta ikizlerinin de aynı aile ve çevre etkilerine maruz kalacağı ve incelenmek istenen özellikte ortaya çıkacak farklılıkların tamamen genetik faktörlere bağlı olacağıdır.
- Galton'un araştırmaları özellikle zekanın kalıtsallığı üzerine yoğunlaşmıştır ve elde ettiği tartışmalı bulgularla soy ıslahını (ya da soy arıtımı) savunan [öjeni akımının doğmasına ön ayak olmuştur](#). Galton, genetik olarak üstün olan İngilizlerin daha çok çocuk yapmaları ve diğer bireylerin çocuk yapmalarının kısıtlanması gerektiğini, böylece toplumun refahının artacağını savunmuştur.

Çevre

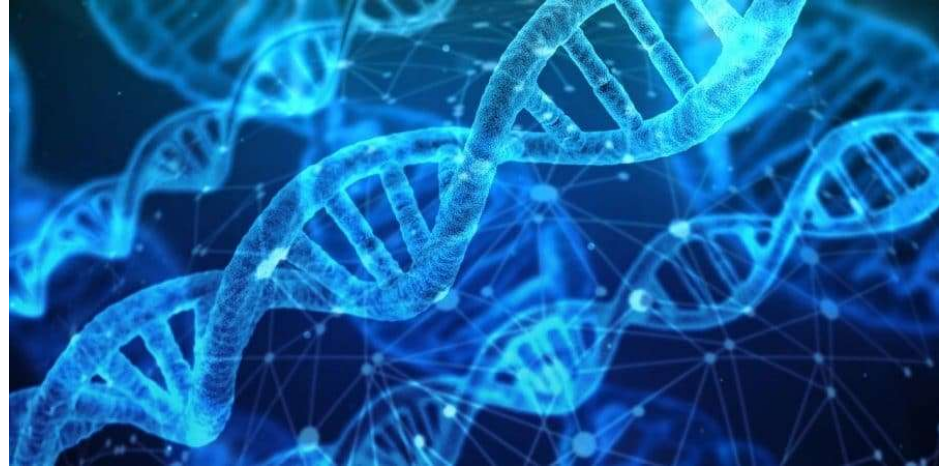
Çevrenin gelişim üzerindeki etkisi üç başlık altında incelenir:

1. Doğum Öncesi
2. Doğum Sırası
3. Doğum Sonrası



Kalıtım ve çevre arasındaki etkileşim

Kalıtım bir organizmanın ne olacağını değil, ne olabileceğini belirler. Bireyin sahip olduğu hiçbir özellik uygun kalıtım ve çevre etkeni olmadan oluşamaz. Zeka, mizaç ve kişilik hem kalıtım hem de çevrenin bir ürünüdür.



<https://www.youtube.com/watch?v=S5RI0lcZafo>

Gelişim Alanları



Bedensel/Fiziksel gelişim

- Bireyin bedeninde ve anatomik özelliklerinde meydana gelen gelişmeleri kapsar. Beden gelişimi içinde kişinin boy ve ağırlık, iskelet, kas, sinir, iç salgı bezleri, sindirim, kan ve dolaşım sistemleri incelenir (Binbaşoğlu, 1995:60).
- Bedensel gelişimi diğer gelişim alanlarından ayıran önemli bir özelliği de gözlenebilir ve ölçülebilir olmasıdır.



Bedensel/Fiziksel gelişim

- Okulöncesi ve ilkokul yıllarında sağlıklı beslenme, uyku, hareket, büyük ve küçük kas gelişiminin desteklenmesi önemlidir.
- Öğrencilerin bedenlerini doğru kullanması ve yeteneklerini geliştirmesi için Beden Eğitimi, Resim ve Müzik derslerinden yararlanılmalı, bu dersler örneğin Matematik dersi ile doldurulmamalıdır.



Bilişsel gelişim

- Bireyin zihinsel aktivitelerinde ortaya çıkan gelişmeleri kapsar. İnsanların düşünme, algı, bellek, akıl yürütme, dil kullanma becerisi gibi aktivitelerindeki değişimlerdir.
- Öğretim, bilişsel gelişim aşamalarına uygun olarak yürütülmelidir. Piaget'ye göre bilişsel gelişim aşamaları şunlardır:
 - Duyusal-motor (0-2 yaş)
 - İşlem öncesi (3-6 yaş)
 - Somut işlemler (7-11 yaş)
 - Soyut işlemler (12 yaş ve sonrası)



Bilişsel gelişim

- Öğrencileri tanımak gerekir. Önbilgi, yeni bilginin anlamlandırılmasını etkiler.
- Öğrenme bir soru işareti yani merak ile başlar.
- Öğrenme dikkat ve algı süreçlerinden etkilenir.
- Öğrenme, sosyal bir etkinliktir.
- Aktif öğrenme, problem çözme, yaparak-yaşayarak öğrenme temele alınır.
- <https://www.youtube.com/watch?v=LRg6bufGkP4&t=38s>



Sosyal-duygusal gelişim

- Bireyin duyguları, diğer insanlarla olan ilişkileriyle ilgili değişimleri kapsar.
- İnsanlar dünyaya sosyalleşmemiş bir varlık olarak gelir. Yaşamın ilk yıllarında çocuğun sosyalleşmesinde en önemli görev anne-babalara düşer. Sosyalleşme süreci ömür boyu devam eder, ancak sosyalleşmenin yoğunluğu dönemlere göre değişir. Bebeklik ve ilk çocukluk yıllarında sosyalleşme süreci çok hızlıdır.



Sosyal-duygusal gelişim

- Duygu kontrolü,
- Dorumluluk
- Seçim ve karar verme özgürlüğü,
- Etkili iletişim,
- İşbirliği
- Kendine güven
- Öz saygı olanakları sağlanmalıdır.



Kişilik gelişimi

- Kişilik, bireyin psikolojik, kalıtsal ve öğrenilmiş duygularını, güdülerini, yetenek ve alışkanlıklarını kapsayan, onu bir başkasından ayıran ve devamlılık gösteren davranış özellikleridir.
- Kişilik, bireyin ilgilerinin, dış görünüşünün, konuşma tarzının ve çevresine uyum biçimlerinin bütün özelliklerini içeren oldukça geniş kapsamlı bir terimdir.



Kişilik gelişimi

- Çocukların kendilerini bir birey olarak değerli hissetmesine, görüşlerini ifade etmesine izin verilmelidir. Demokratik ve özgür bir öğrenme ortamı sağlanmalıdır.
- Bireyin yeteneklerini fark etmesi ve kendi potansiyelini geliştirmesi desteklenmelidir.
- Çevresinde model alabileceği yetişkinler olmalıdır.



Ahlak gelişimi

- Ahlak, bireyin doğru ve yanlışı ayırt edebilmesini sağlayan değerler bütünüdür.
- Ahlaki gelişimi ise çocuğun toplumun normları doğrultusunda, doğru ve yanlışa ilişkin kendi kişisel değerlerini oluşturabilme sürecidir.



Ahlak gelişimi

- Küçük yaşlarda kuralları anlatmak ya da tartışmak yerine birlikte uygulayarak benimsetmek gerekir.
- Ahlaklılık konusunda öğrenciler çevresinde iyi örnekler görmelidir.
- Ahlak ile ilgili tartışmalar, öykü analizleri uygulanabilir.
- <https://www.youtube.com/watch?v=Z4eGJq0rjw0>





Okulun gelişim üzerinde önemli bir rolü vardır.

Çocuklar eğitimlerini bitinceye kadar, kendi evleri dışındaki en fazla zamanı okullarda geçirirler.

Okullardaki birçok faktör gelişime etki eder.



Bir çok araştırma, öğrencilerin ilgilerine, seviyelerine ve psikolojik ihtiyaçlarına uygun eğitim yapılıyorsa, öğretim araç-gereçleri yeterli ve doğru seçilmiş ise öğrencilerin öğrenmeye iyi motive olduklarını göstermektedir.



Gelişimi desteklemek için öğretmenlere öneriler

- Öğretmen *gelişim ile ilgili temel kavramları* bilmelidir.
- Çağdaş eğitim, *bireyi merkez alan* bir eğitim anlayışını ön görmektedir. Öncelikle *öğrenciyi tanımak* gerekir.
- Gelişimi bir *bütün* olarak kavrayan öğretmenler, öğrencilerin sadece anlatılanları öğrenen bir *makine* olmadıklarını, *biyolojik, bilişsel* ve *psiko-sosyal süreçlerin* bütününden oluşan birer *insan* olduklarını görebildiği oranda *hümanist* bir yaklaşım sergileyeceklerdir.
- Öğretmen, sınıftaki öğrenci davranışlarının nedenlerine ilişkin daha derinlemesine ve çeşitli gelişim süreçleriyle bağlantılı yaklaştığında, mesleğini *bilimin verileri ışığında* yapıyor demektir.

Öğrenme Psikolojisi



Öğrenme:

Yaşantı ürünü, nispeten kalıcı izli davranış değişikliğidir.

Bireyin eğitilmiş bir birey olarak kabul edilebilmesi için gerekli olan ve yaşamı boyunca bulunduğu her ortamda elde edebileceği bilişsel, duyuşsal ve devinsel davranışların alt yapısını oluşturan kazanımlardır.

Öğrenmeyi Etkileyen Etkenler

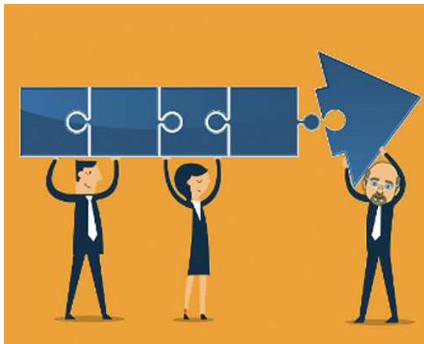
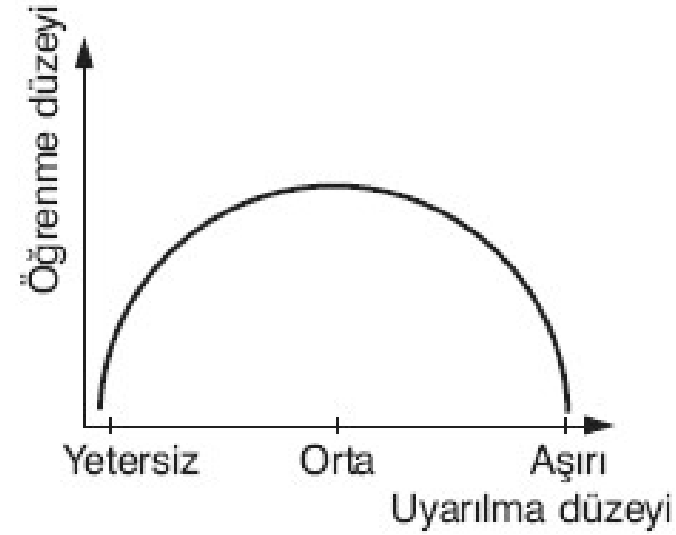
İç Koşullar
(Öğrenciden
Kaynaklanan)

Dış Koşullar
(Çevreden
Kaynaklanan)



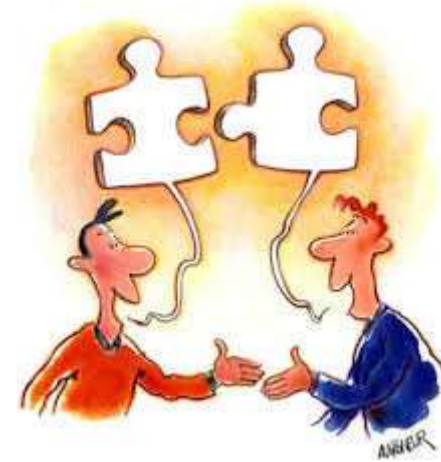
İç Koşullar

- Dikkat
- Güdülenme
- Genel uyarılmışlık ve kaygı
- Ön öğrenmeler



Dış koşullar

- Öğretmen
- Öğrenme ortamı
- Etkin katılım
- Geri bildirim
- Zaman



Öğrenme kuramları

- Davranışçı öğrenme kuramı
- Sosyal öğrenme kuramı
- Bilişsel öğrenme kuramı
- Yapılandırmacılık

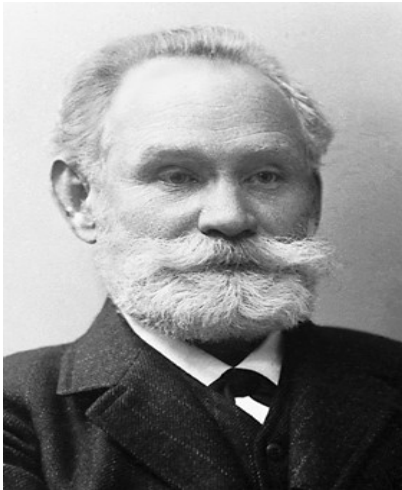


Davranışçı Öğrenme Kuramı

Gözlenebilir ve ölçülebilir bir yapı olarak davranışı incelemek gerekir.

Beyin bir kara kutudur.

Bireyler boş bir levhadır, onları çevre şekillendirir.



Davranışçı Öğrenme Kuramı

- * Öğrenme, çoğunlukla öğretmenin yönlendirdiği ve kontrol ettiği, öğrencinin alıcı durumunda olduğu,
- * Derslerin öğretmenin anlatımları ile yürütüldüğü ve derslerin yapısının yoğun bir şekilde kitaplara dayandığı,
- * Öğretmenlerin kendi düşüncelerini ve bilgilerini öğrencilere transfer etmeye çalıştığı bir süreç olarak işlemektedir.

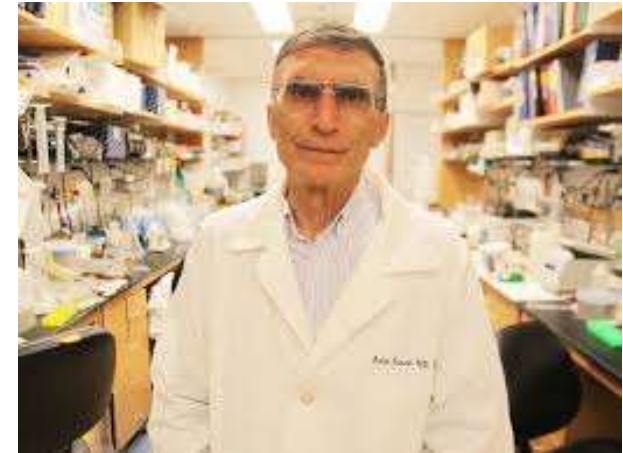
<https://www.youtube.com/watch?v=kbEkkQJBrIM>



Sosyal Öğrenme Kuramı

Öğrenme diğer bireylerin davranışlarından etkilenecek ve çevredeki olayları bilişsel olarak işleyerek kazanılır.

Bireyin davranışı başka insanların yaşantılarından yani dolaylı yaşantılardan etkilenir.



Sosyal Öğrenme Kuramı

- Öğretmen ve anne-baba öncelikle kendisi model olmalıdır.
- Öğrencilere model açısından zengin bir öğrenme öğretim ortamı sağlanmalıdır. Örneğin; sınıfa bilim veya sanat yarışmasında derece almış bir öğrenciyi davet etmek, tutum ve davranışlarıyla model olabilecek kişilerle görüşme yapmalarını sağlamak, sınıfta başarılı öz yaşam öykülerine ilişkin film izlemek gibi etkinliklerle gözlem yoluyla öğrenme yönünde adımlar atılabilir.

https://www.youtube.com/watch?v=BcrNzdZ_dxM

<https://www.youtube.com/watch?v=dmBqwWlJg8U>

- Yararıcı bir sınıf ortamı oluşturmak, öğrencilerin olumlu öz yeterlik algısı geliştirmelerine zemin hazırlayabilir. Öğretmenin, ilgi çekici, etkileşimli materyaller kullanması, eğlenceli oyunlar, bilmeceler, grup tartışması gibi sınıf içi etkinliklerine yer vermesi ve katılan tüm öğrencilere cesaretlendirici dönütler vermesi, vb.



Bilişsel Öğrenme Kuramı

- Öğrenme, bireyin bilişsel yapılarındaki değişimdir. Bu kuram bireyin zihninin içinde olup bitenleri (düşünme, karar verme, algılama, problem çözme gibi içsel yapıları), zihinsel süreçlerin özelliklerini ve zihin fonksiyonlarını belirleyen ilkeleri ortaya koymaya çalışır.



Bilişsel Öğrenme Kuramı

- Konuya ilgi, istek ve ihtiyaç uyandırma
- Ön öğrenmeleri dikkate alma
- Öğrenci görüş ve yorumlarına değer verme
- Öğrenciyi soru sorması için cesaretlendirme
- Konuya dikkat çekerek başlama
- Jest ve mimikler, hareket kullanma
- Grafik, şema ve kavram haritaları kullanma
- Öğrencinin derse aktif katılımını sağlama
- Olabildiğince fazla duyu organını öğrenme sürecine katma

Yapılandırmacılık = Constructivism

Oluşturmacı

Kurmacı Anlayış

Bütünleştirici

Yapılandırıcı Öğrenme

Yapısalıcı Öğrenme

Oluşumcu Yaklaşım

«Bilginin en önemli özelliği insanların kendileri tarafından yapılandırılmasıdır.»

“Bir Şeyi bilen onu açıklayabilendir”

(Vico)

Yapılandırıcılık

- Dersin içeriği önceden çok kesin değildir.
- Öğretmen bireyin ne bildiğini mutlaka araştırır.
- Öğrenciler problem / sorun çözme ile aktif biçimde uğraşırlar.
- Problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi geliştirir.
- Öğrenme, keşfetme ve tecrübeye dayalıdır.



Yapılandırmacılık

- Öğrenme bireylerin kendi hızlarına göre gerçekleşir.
- Öğrencilere özerk bir ortam sağlanır.
- Öğrenciler arası iletişim teşvik edilir, öğretmen rehber konumundadır.



Klasik yaklaşım



Yapılandırmacı yaklaşım

21. Yüzyıl için 21 ders (Harari)

- İnsanlık eşi benzeri görülmemiş devrimlerin şafağında. Tüm eski anlatılarımız ufalanıp gidiyor ve onların yerine geçecek yeni bir anlatı henüz ortaya çıkmadı. Kendimizi ve çocuklarımızı böyle emsalsiz dönüşümlerin ve esaslı belirsizliklerin hüküm sürdüğü bir dünyaya nasıl hazırlayabiliriz? **Bugün doğmuş bir çocuk, 2050' de otuz küsur yaşında olacak. 2050 yılında ya da 22. yüzyılda hayatta kalabilmesi ve başarılı olabilmesi için bu bebeğe ne öğretmeliyiz?** İşe girebilmek, etrafında olan biteni anlamlandırabilmek ve yaşam labirentinde yol alabilmek için ne gibi becerilere ihtiyaç duyacak?

- Böyle bir dünyada bir öğretmenin öğrencilerine vermesi gereken son Şey daha fazla bilgi. Zaten gereğinden fazlasına maruz kalıyorlar. Bunun yerine insanların **bilgiyi anlamlandırabilme, neyin önemli neyin önemsiz olduğunu ayırt edebilme ve her Őeyden önce de pek çok bilgi parçasını dünyaya ilişkin geniş bir resme dönüŐtürebilme yeteneğine** gereksinimleri var.

Ülkemizde Eğitimle İlgili En Çok Duyduğumuz Cümleler

- * Öğrencilerimizin eğitim düzeyi düşüyor, her bir nesil öncekini beğenmiyor.
- * Eğitim sistemimiz sorunlu, değişiklik gerekiyor.
- * Öğrencilerimizin okuduğunu anlama düzeyi düşük.
- * Üniversite kontenjanları boş kalıyor.
- * Mezunlar iş bulamıyor.
- * İşverenler mezunları beğenmiyor.
- * Aileler eğitimden şikayetçi....
- * Öğrenciler hayatından memnun değil.

Ülkemizde eğitim sistemi nasıl?

- Merkezden yönetilen
- Öğretmen özerkliği, öğrenen özerkliği olmayan
- Kavramları çabuk tüketen ve içini boşaltan
- Ezberciliğe dayalı, içerik temelli, sınav odaklı (çok miktarda ve ezbere yönelik ders ve ödev)
- Teori ve uygulama arasında bağ olmayan



**ÜLKEMİZE ve
EĞİTİM SİSTEMİMİZE
İLİŞKİN BAZI VERİLER**

LGS 2021

Katılan öğrenci sayısı	1.243.801
Tam puan alan öğrenci sayısı	97
400-500 puan aralığı	% 5.6
200-299 puan aralığı	% 62.7
0 puan	180.714 (%15)

LGS 2022

Katılan öğrenci sayısı	1.031.000
Tam puan alan öğrenci sayısı	193
400-500 puan aralığı	% 9.93
200-299 puan aralığı	% 56.04
0 puan	200.000

Türkçe'de 2 bin 786, İngilizce'de 83 bin 163, İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük'te 12 bin 485, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi'nde 10 bin 937, matematikte 84 bin 711, İngilizce'de 83 bin 163, fende 5 bin 881 öğrenci bir tek soruyu bile doğru çözemedi.

LGS 2023

Katılan öğrenci sayısı	1.236.383
Tam puan alan öğrenci sayısı	562
400-500 puan aralığı	
200-299 puan aralığı	
0 puan	

Soru sayısı 20 olan alt testler arasında en yüksek ortalama 9,99 ile Türkçe alt testinde yakalandı. Fen bilimleri alt testine ait ortalama 9,01 ve matematik alt testine ait ortalama ise 5,95 olarak hesaplandı.

YKS 2021 (2.592.000 öğrenci sınava girdi)

2021-YKS'de tercih yapan adayların;
yüzde 85,80'i yükseköğretim programlarına yerleşti. Yüzde 52,02'si ilk üç
tercihinden birine yerleşti.

TYT DOĞRU ÇÖZME ORTALAMALARI

- *40 Matematik sorusunda doğru çözme ortalaması **5.1**
- *20 Fen Bilimleri sorusunda doğru çözme ortalaması **3.2**
- *40 Türkçe sorusunda doğru çözme ortalaması **18.4**
- *20 Sosyal Bilimler sorusunda doğru çözme ortalaması **8.3**

1 milyona yakın öğrenci baraj olan 150 puanı alamadı. Bunun üzerine TYT
puanı 140'a, AYT puanı ise 170'e düşürüldü.

YKS 2022 (2.911.000 öğrenci sınava girdi)

TYT DOğRU ÇÖZME ORTALAMALARI

- *40 Matematik sorusunda doğru çözme ortalaması **6.9**
- *20 Fen Bilimleri sorusunda doğru çözme ortalaması **3.2**
- *40 Türkçe sorusunda doğru çözme ortalaması **17.7**
- *20 Sosyal Bilimler sorusunda doğru çözme ortalaması **7.9**

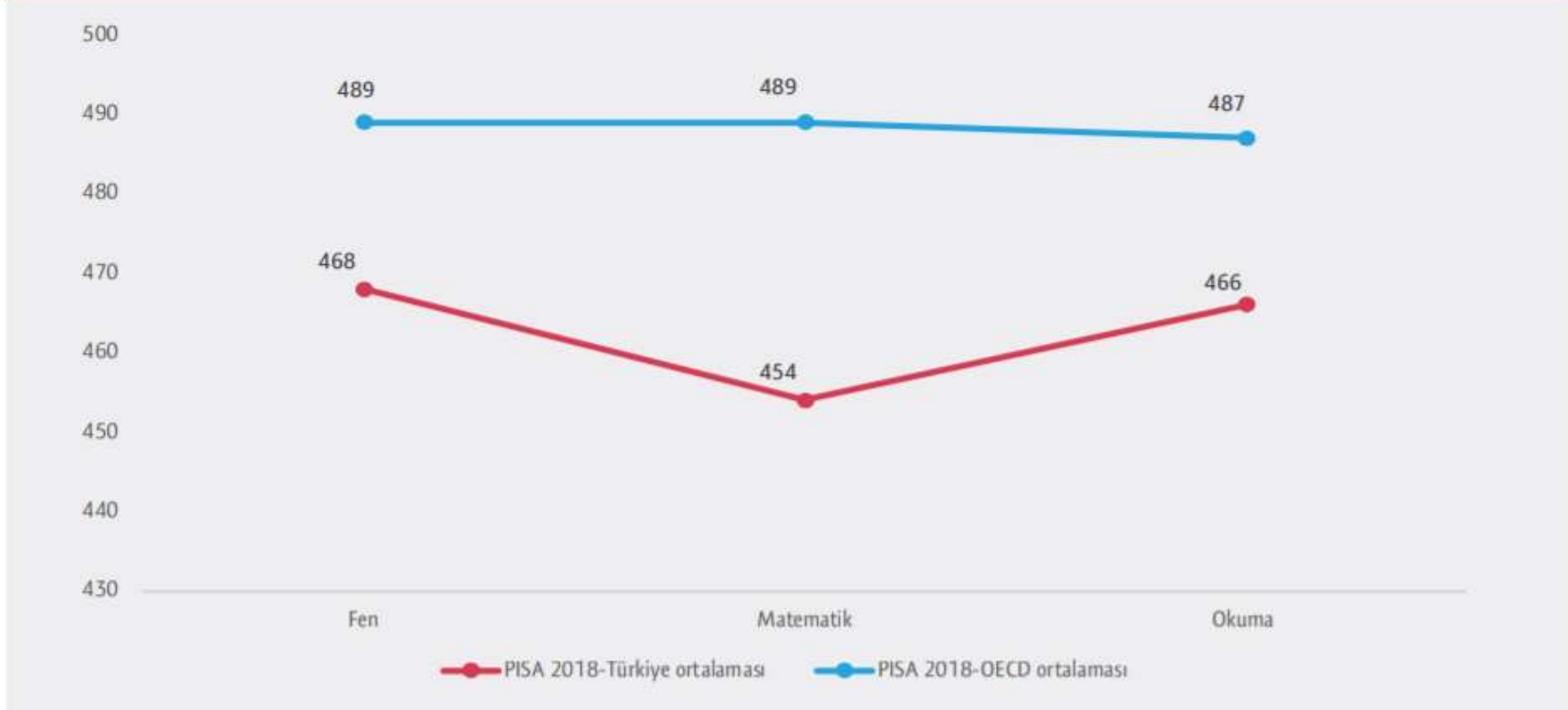
YKS 2023 (2.995.638 öğrenci
sınava girdi)

TYT DOğRU ÇÖZME ORTALAMALARI

- *40 Matematik sorusunda doğru çözme ortalaması 8.2
- *20 Fen Bilimleri sorusunda doğru çözme ortalaması 3.5
- *40 Türkçe sorusunda doğru çözme ortalaması 20.0
- *20 Sosyal Bilimler sorusunda doğru çözme ortalaması 8.7

PISA 2018 sonuçları

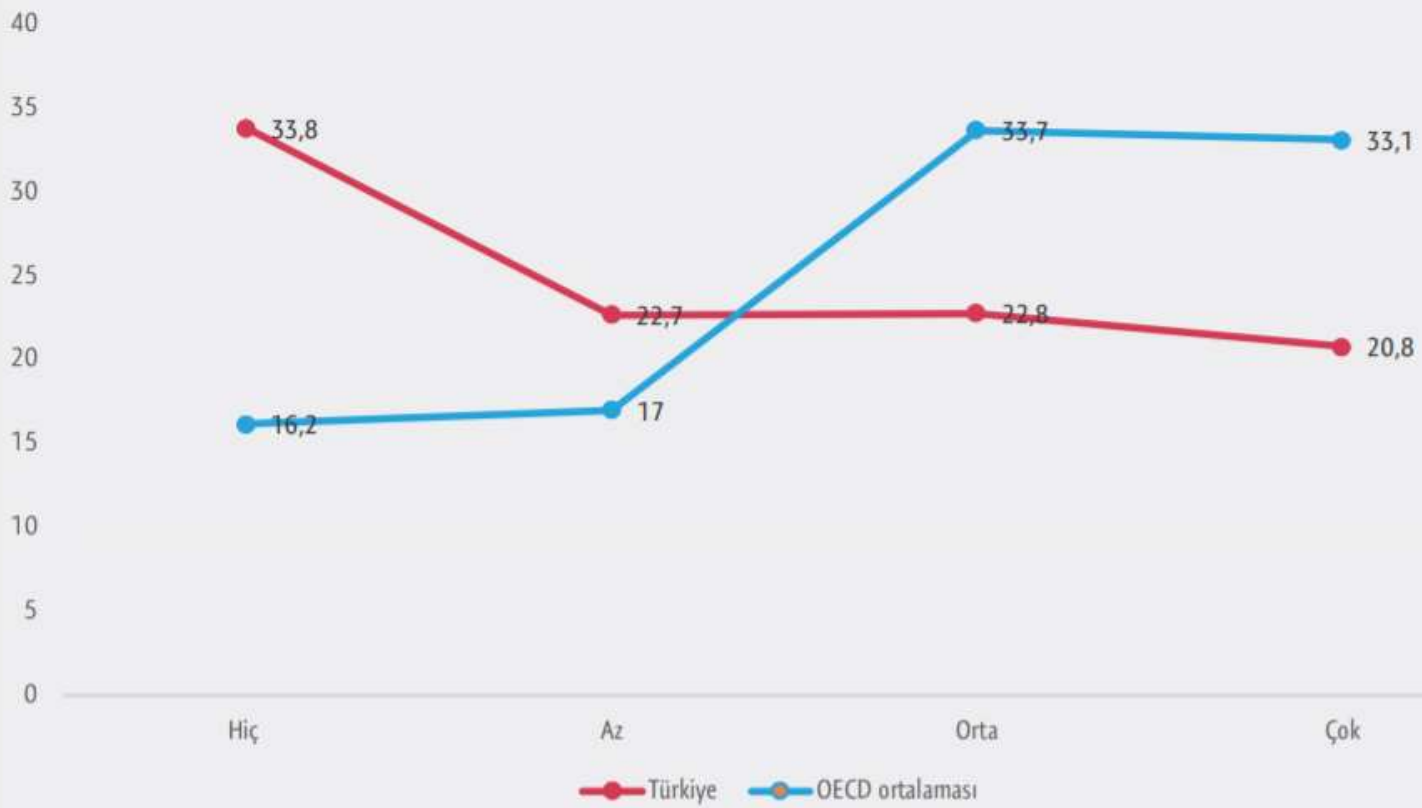
Grafik 2. PISA 2018 Türkiye ortalaması ve OECD ortalaması



(Kaynak: PISA 2018'e İlk Bakış: Bulgular Türkiye İçin Ne Söylüyor?(2019), TEDMEM)

PISA 2018

Grafik 11. 15 Yaşındaki öğrencilerin yaşam doyumu

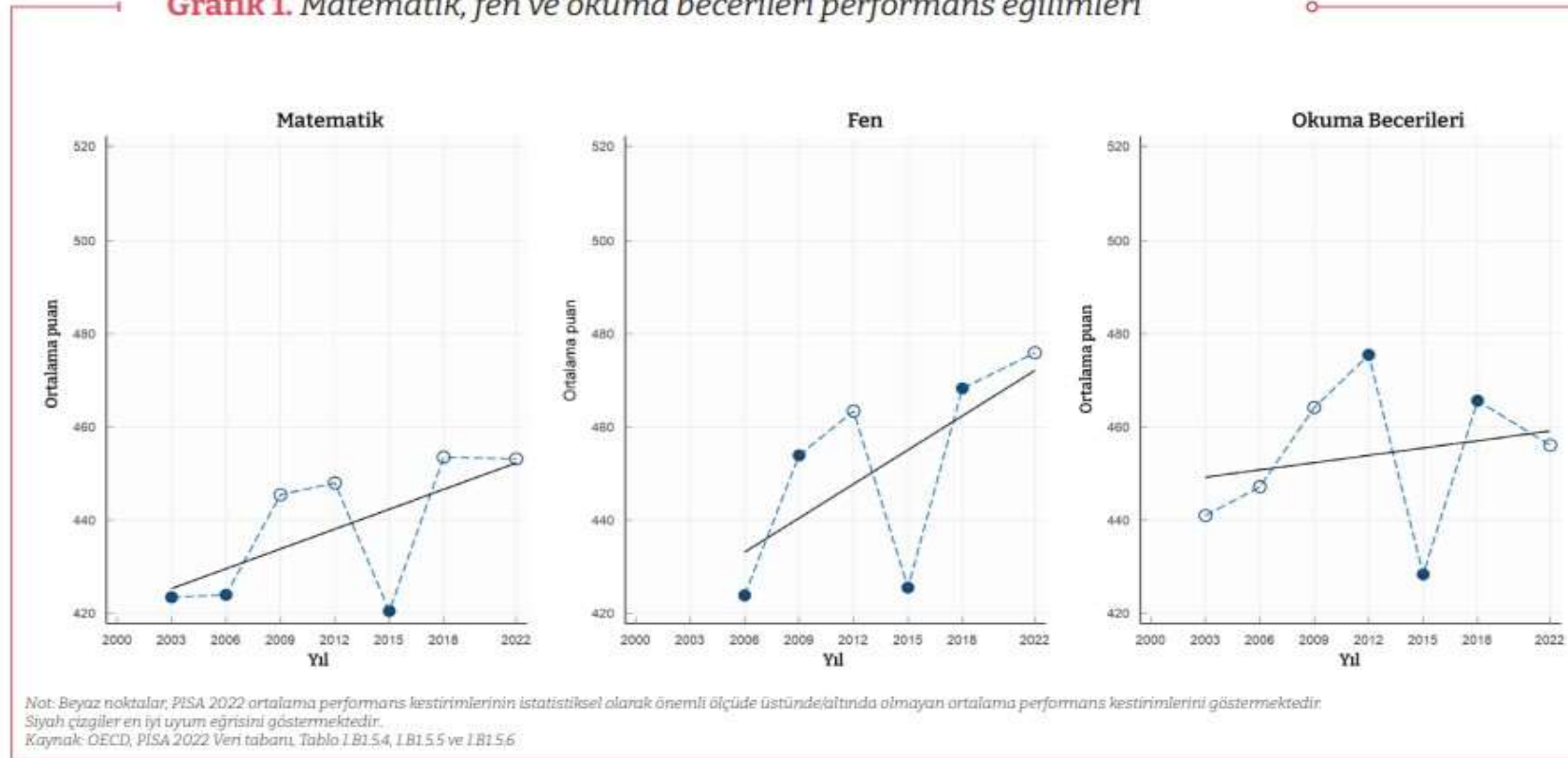


PISA 2022

Türkiye'de 15 Yaşındaki Öğrenciler Ne Kadar Başarılı Oldu?

Matematik, fen ve okuma becerileri performansındaki eğilimler

Grafik 1. Matematik, fen ve okuma becerileri performans eğilimleri

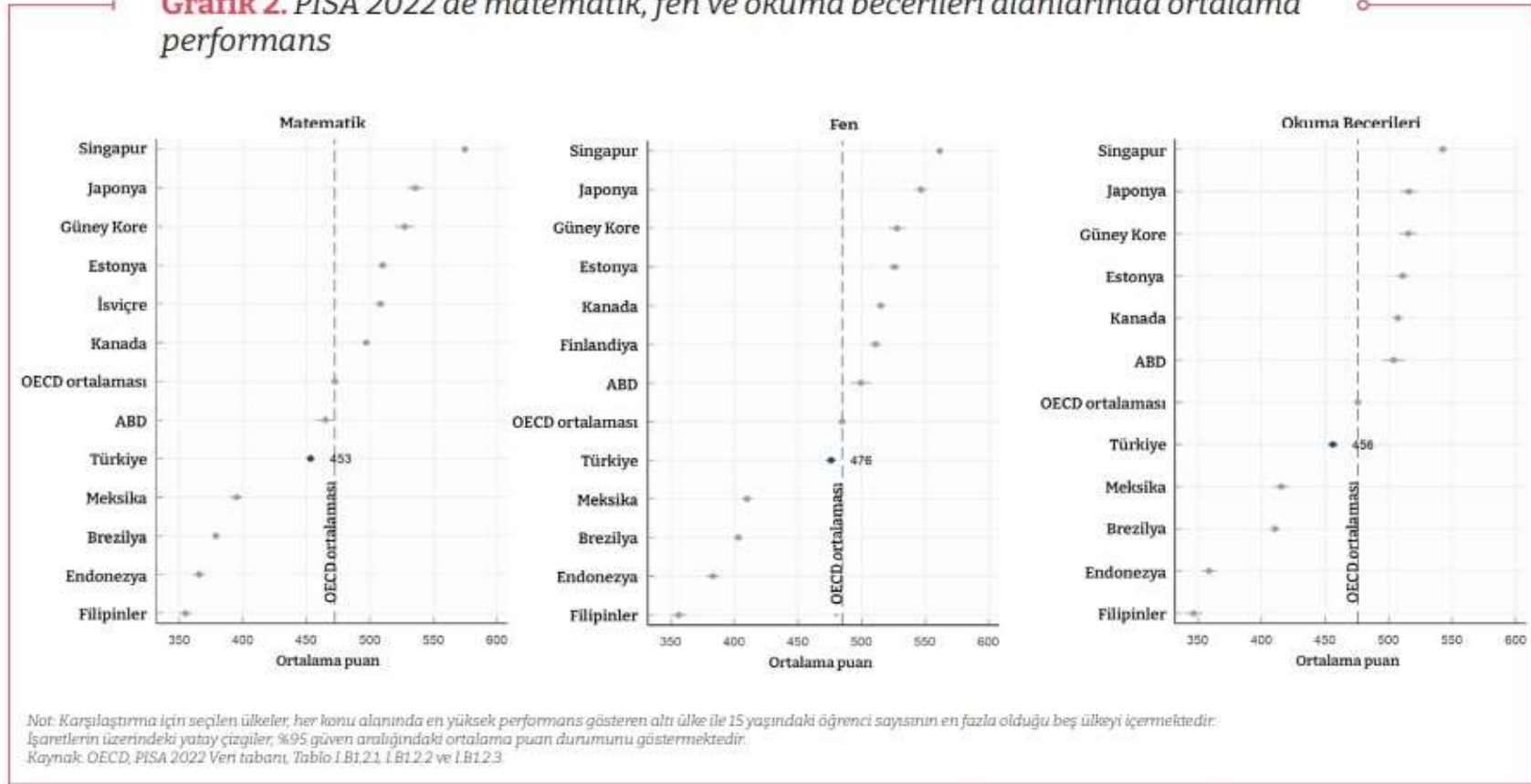


- PISA 2022 sonuçları 2018 ile karşılaştırıldığında matematik alanında hemen hemen aynıken okuma becerileri alanında daha düşük ve fen okuryazarlığı alanında ise daha yüksektir.

PISA 2022

PISA 2022 Türkiye Sonuçları Nasıl?

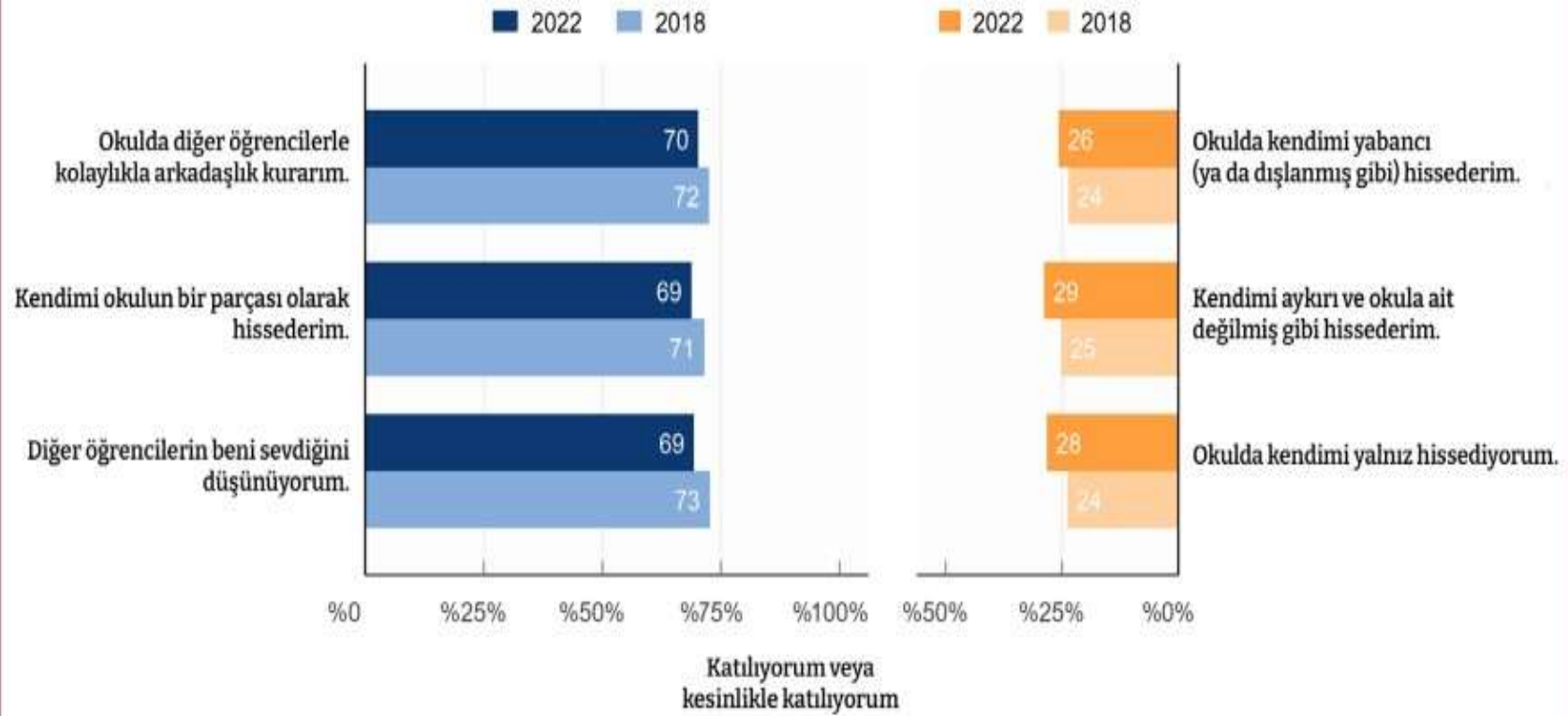
Grafik 2. PISA 2022'de matematik, fen ve okuma becerileri alanlarında ortalama performans



- PISA 2022'de Türkiye'deki öğrenciler matematik, okuma becerileri ve fen alanlarında OECD ortalamasının altında puan almıştır.

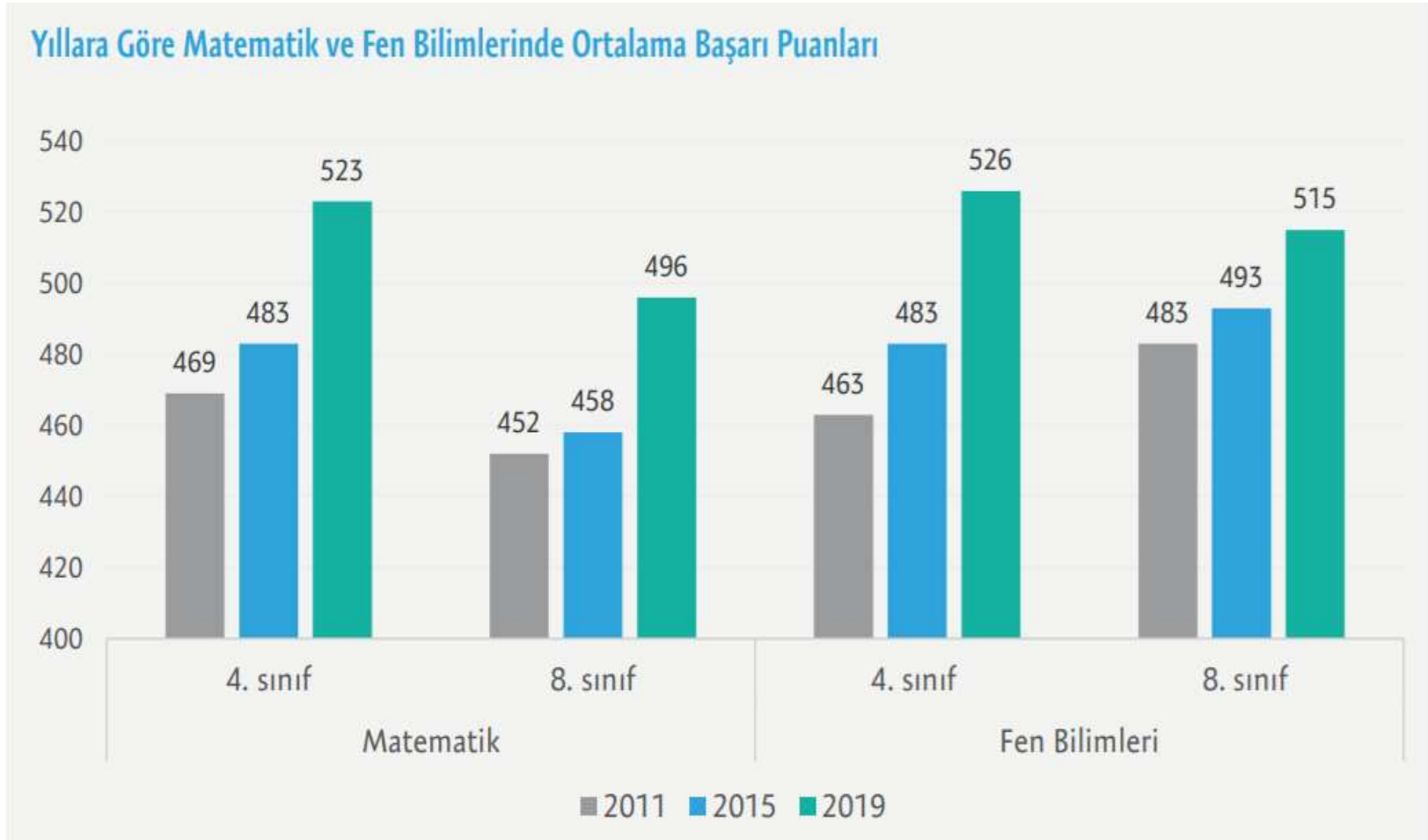
PISA 2022

Grafik 5. Türkiye'deki öğrencilerin okula aidiyet duygusu



Not: Grafik içindeki rakamlar yüzdelerdir.
Kaynak: OECD, PISA 2022 Veri tabanı, Tablo II.B114.

TIMSS 2019 Türkiye Raporu



TABLO 12

Öğrencilerin Evdeki Öğrenme Kaynaklarının Miktarına Göre Matematik ve Fen Bilimleri Başarısı (Öğrenci ve Ebeveynlere Göre)

		Çok (a)		Biraz (b)		Az (c)		(a) ve (c) arasındaki puan farkı
		Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	
Matematik 4. sınıf	Türkiye	6	625	68	543	26	450	175
	Uluslararası ortalama	17	562	75	498	8	433	129
Fen bilimleri 4. sınıf	Türkiye	6	612	68	546	26	459	153
	Uluslararası ortalama	17	557	75	488	8	414	143

Kaynak: Mullis vd., 2020.

Evdeki öğrenme kaynakları: Kitap sayısı, ayrı oda var mı, internet bağlantısı, en az bir ebeveynin üniversite mezunu olması

Kaynak: Türkiye'nin TIMMS 2019 Performansı Üzerine Değerlendirme ve Öneriler, TEDMEM

TABLO 14

İlkokul Eğitiminden Önce Evde Yapılan Erken Okuma-Yazma ve Sayısal İşlem Etkinliklerinin Sıklığına Göre Öğrencilerin Matematik ve Fen Bilimleri Başarısı (Ebeveynlere Göre)

		Sıklıkla (a)		Bazen (b)		Hiçbir zaman/Neredeyse hiçbir zaman (c)		(a) ve (c) arasındaki puan farkı
		Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	
Matematik 4. sınıf	Türkiye	28	565	56	525	16	443	122
	Uluslararası ortalama	42	516	55	495	3	456	60
Fen bilimleri 4. sınıf	Türkiye	28	568	56	529	16	442	126
	Uluslararası ortalama	42	507	55	484	3	421	86

Kaynak: Mullis vd., 2020.

Sayısal işlem etkinlikleri: sayı oyuncakları ile oynamak (örneğin üzerinde sayıların olduğu bloklar), farklı şeyleri saymak, şekilleri içeren oyunlar oynamak (örneğin şekilleri sınıflandıran oyuncaklar veya yapboz), yapı blokları ve inşaat oyuncakları ile oynamak, masa veya kart oyunları oynamak, sayılar yazmak, şekiller çizmek ve bir şeyler ölçmek veya tartmak (örneğin yemek yaparken).

Okur-yazarlık becerileri: kitap okumak, hikaye anlatmak, şarkı söylemek, alfabe oyuncakları ile oynamak, yaptıkları şeyler hakkında konuşmak, okudukları şeyler hakkında konuşmak, kelime oyunları oynamak, kelimeler veya harfler yazmak, işaret ve etiketleri yüksek sesle okumak, sayı şarkıları veya şiirleri söylemek,

Kaynak: Türkiye'nin TIMMS 2019 Performansı Üzerine Değerlendirme ve Öneriler, TEDMEM

TABLO 15

Öğrencilerin Okul Öncesi Eğitim Sürelerine Göre Matematik ve Fen Bilimleri Başarısı (Ebeveynlere Göre)

		3 yıl veya daha fazla eğitim alanlar (a)		2 yıl eğitim alanlar (b)		1 yıl veya daha az eğitim alanlar (c)		Hiç eğitim almayanlar	
		Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması
Matematik 4. sınıf	Türkiye	8	577	16	570	48	521	28	490
	Uluslararası ortalama	56	509	17	495	15	483	12	464
Fen bilimleri 4. sınıf	Türkiye	8	572	16	568	48	524	28	496
	Uluslararası ortalama	56	500	17	489	15	472	12	452

Kaynak: Mullis vd., 2020.

Matematik başarısı açısından iki yıl okul öncesi eğitim alanlarla bir yıl veya daha az eğitim alanlar arasındaki fark uluslararası ortalamada 12 puan iken Türkiye’de 49 puandır.

Kaynak: Türkiye’nin TIMMS 2019 Performansı Üzerine Değerlendirme ve Öneriler, TEDMEM

TABLO 16

Öğrencilerin Okula Erken Hazırlık Durumlarına Göre Matematik ve Fen Bilimleri Başarısı (Ebeveynlere Göre)

		3 yıl veya daha fazla okul öncesi eğitim alanlar				2 yıl okul öncesi eğitim alanlar				1 yıl veya daha az okul öncesi eğitim alanlar ve Hiç okul öncesi eğitim almayanlar			
		Ebeveynler erken okuma-yazma ve sayısal etkinlikler ile sıklıkla ilgili		Ebeveynler erken okuma-yazma ve sayısal etkinlikler ile bazen ilgili veya hiç ilgili değil		Ebeveynler erken okuma-yazma ve sayısal etkinlikler ile sıklıkla ilgili		Ebeveynler erken okuma-yazma ve sayısal etkinlikler ile bazen ilgili veya hiç ilgili değil		Ebeveynler erken okuma-yazma ve sayısal etkinlikler ile sıklıkla ilgili		Ebeveynler erken okuma-yazma ve sayısal etkinlikler ile bazen ilgili veya hiç ilgili değil	
		Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması
Matematik 4. sınıf	Türkiye	4	594	5	563	6	584	10	560	18	555	58	495
	Uluslararası ortalama	26	520	30	501	7	508	9	485	9	488	18	469
Fen bilimleri 4. sınıf	Türkiye	4	588	5	560	6	583	10	558	18	560	58	499
	Uluslararası ortalama	26	513	30	490	7	504	9	477	9	482	18	455

Kaynak: Mullis vd., 2020.

4. sınıf öğrencileri arasında hem Türkiye hem uluslararası ortalama da matematik ve fen bilimleri başarısının en yüksek olduğu öğrenciler, üç yıl veya üzeri okul öncesi eğitim alan ve ebeveynleri evdeki etkinliklerle sıklıkla ilgili olan öğrencilerdir.

Kaynak: Türkiye'nin TIMMS 2019 Performansı Üzerine Değerlendirme ve Öneriler, TEDMEM

Öğretmenlerin Mesleki Deneyim Süresine Göre Öğrencilerin Matematik ve Fen Bilimleri Başarısı (Öğretmenlere Göre)

		20 yıl ve daha fazlası (a)		10-20 yıl arası (b)		5-10 yıl arası (c)		5 yıldan az (d)		(a) ve (d) arasındaki puan farkı
		Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	Öğrenci oranı (%)	Başarı ortalaması	
Matematik 4. sınıf	Türkiye	9	544	34	552	22	535	35	480	64
	Uluslararası ortalama	41	503	29	504	15	500	14	494	9
Matematik 8. sınıf	Türkiye	11	530	38	516	30	499	21	438	92
	Uluslararası ortalama	35	494	33	491	18	488	14	483	11
Fen bilimleri 4. sınıf	Türkiye	18	558	28	548	29	527	25	478	80
	Uluslararası ortalama	40	492	28	492	17	492	15	485	7
Fen bilimleri 8. sınıf	Türkiye	23	542	32	529	24	503	21	480	62
	Uluslararası ortalama	34	492	32	491	18	491	15	488	4

Kaynak: Mullis vd., 2020.

Windows'u Etk
Windows'u etkile

2021 eğitim raporu

Grafik 1. Sosyoekonomik durum endeksi ve en yüksek başarı gösteren öğrenciler arasında olma olasılığı



Bu endeks değerinin 1'e yaklaşması fırsat eşitsizliğinin arttığını göstermektedir.

KPSS öğretmenlik alan bilgisi sonuçları

Öğretmenlik Alanı	KPSS ÖĞRETMENLİK ALAN BİLGİSİ TESTİ (ÖABT) DOĞRU CEVAP ORTALAMALARI							
	2019 VE 2020 YILI: 75 SORU, DİĞER YILLAR: 50 SORU							
Öğretmenlik Alanı	ÖABT-2020*	ÖABT-2019*	ÖABT-2018	ÖABT-2017	ÖABT-2016	ÖABT-2015	ÖABT-2014	ÖABT-2013
Türkçe	41,782	48,424	27,435	29,896	32,637	30,809	32,345	26,28
İlköğretim Matematik	30,086	30,693	12,478	16,925	17,15	19,803	20,135	22,129
Fen Bilimleri/Fen ve Teknoloji	24,461	24,496	15,503	11,777	16,464	14,589	13,498	15,006
Sosyal Bilgiler	34,176	37,551	25,104	23,798	29,242	26,245	25,638	22,729
Türk Dili ve Edebiyatı	33,156	27,951	16,06	18,326	22,816	25,092	21,196	17,97
Tarih	31,26	32,482	21,086	20,958	27,039	21,097	23,25	25,198
Coğrafya	38,926	35,347	24,637	24,194	25,511	22,208	20,805	22,377
Matematik (Lise)	22,598	24,268	12,991	11,877	9,994	14,747	16,976	24,027
Fizik	31,807	32,032	18,148	16,198	15,377	16,399	16,721	17,681
Kimya	25,712	28,278	12,846	14,091	16,503	14,574	19,836	22,156
Biyoloji	26,789	25,229	16,864	21,18	17,032	12,899	19,44	16,208
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	42,851	42,599	18,479	29,435	25,879	25,209	25,09	22,065
Yabancı Dil (Almanca)					14,239	17,484	16,417	11,977
Yabancı Dil (İngilizce)	35,612	33,863	20,807	24,439	27,295	23,247	26,771	28,902
Rehber Öğretmen	53,305	50,568	29,267	34,714	31,967	30,76	31,008	
Sınıf Öğretmenliği	31,382	32,434	20,179	23,309	24,338	26,271	22,235	
Okul Öncesi Öğretmenliği	37,718	37,382	24,333	28,891	26,55			
Beden Eğitimi	36,731	36,514						

KPSS öğretmenlik genel yetenek, genel kültür ve öğretmenlik meslek bilgisi sonuçları

KPSS A GRUBU VE EĞİTİM BİLİMLERİ TESTLERİNİN DOĞRU CEVAP ORTALAMALARI			
YILLAR	Genel Yetenek	Genel Kültür	Eğitim Bilimleri
	(60 Soru)	(60 Soru)	(2005-12: 120 soru) (2013-20: 80 Soru)
2005	35,829	28,731	72,651
2006	33,655	28,567	72,789
2007	37,873	31,116	74,918
2008	34,712	28,003	52,351
2009	31,174	26,652	59,71
2010	37,071	29,696	61,388
2011	34,076	27,259	52,358
2012	29,414	24,213	55,328
2013	26,754	21,261	46,137
2014	25,597	18,62	43,464
2015	22,869	21,564	38,946
2016	21,384	23,176	41,031
2017	20,511	24,01	33,833
2018	23,506	19,187	39,986
2019	21,44	21,84	33,604
2020	19,393	19,451	36,861
Doğru Cevap Ortalaması			2005-2012 Arası 120 Soruluk Test: 62,68
	28,45	24,58	
			2013-2020 arası 80 Soruluk Test: 39,23

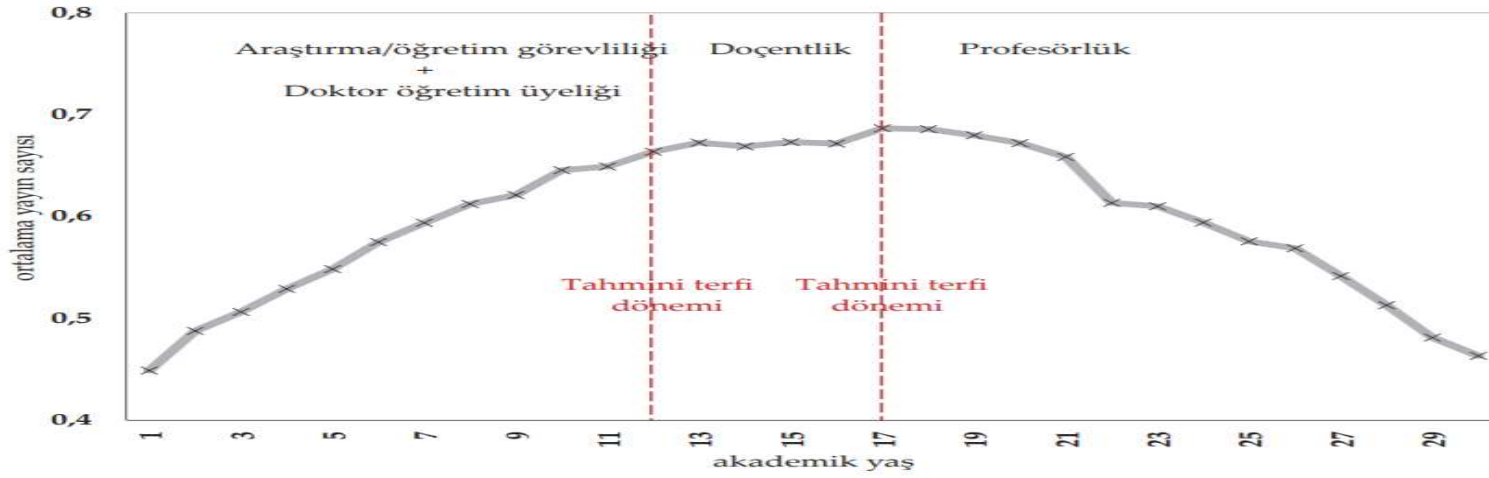
2016 Yetişkin Becerileri Araştırması (PIAAC) (16-65 yaş arası yetişkinler)

	Ortalamanın önemli ölçüde üzerinde
	Ortalamadan çok farklı değil
	Ortalamanın önemli ölçüde altında

Ülkeler	Sözel ortalama puan	Sayısal ortalama puan	Teknoloji Yoğun Ortamlarda Problem Çözme 2. düzey ve 3. düzeyde bulunanların yüzdesi %
OECD ülkeleri			
Avustralya	280	268	38
Avusturya	269	275	32
Kanada	273	265	37
Şili	220	206	15
Çek Cumhuriyeti	274	276	33
Danimarka	271	278	39
İngiltere	273	262	35
Estonya	276	273	28
Finlandiya	288	282	42
Flaman Bölgesi(Belçika)	275	280	35
Fransa	262	254	m
Almanya	270	272	36
Yunanistan	254	252	14
İrlanda	267	256	25
İsrail	255	251	27
İtalya	250	247	m
Japonya	296	288	35
Kore	273	263	30
Hollanda	284	280	42
Yeni Zelanda	281	271	44
Kuzey İrlanda (Birleşik Krallık)	269	259	29
Norveç	278	278	41
Polonya	267	260	19
Slovak Cumhuriyeti	274	276	26
Slovenya	256	258	25
İspanya	252	246	m
İsveç	279	279	44
Türkiye	227	219	8
Amerika Birleşik Devletleri	270	253	31
OECD ortalaması	268	263	31

Kaynak: TEDMEM (2016). OECD Yetişkin Becerileri Araştırması: Türkiye ile İlgili Sonuçlar.

Grafik 36: Araştırmacıların Yaşam Döngüsü



Veri: Scopus+MAG, 1980-2015. Not: Araştırmacıların ilk yayın tarihi akademik hayatın başlangıcı olarak kabul edilmiştir. Bir araştırmacının 30 yıl boyunca devam ettiği varsayılmıştır.

Türkiye Bilim Raporu (2020), Türkiye Bilimler Akademisi.

NOBEL

Ülkelere Göre Nobel Ödül Dağılımı (Mart 2018)



Küresel inovasyon endeksi

Dünya inovasyon Endeksi (126 ülke)

Sırası	2016	2017	2018	2019	2020
1	İsviçre	İsviçre	İsviçre	İsviçre	İsviçre
2	İsveç	İsveç	Hollanda	İsveç	İsveç
3	İngiltere	Hollanda	İsveç	ABD	ABD
4	ABD	ABD	İngiltere	Hollanda	İngiltere
5	Finlandiya	İngiltere	Singapur	İngiltere	Hollanda
6	Singapur	Danimarka	ABD	Finlandiya	Danimarka
7	İrlanda	Singapur	Finlandiya	Danimarka	Finlandiya
8	Danimarka	Finlandiya	Danimarka	Singapur	Singapur
9	Hollanda	Almanya	Almanya	Almanya	Almanya
10	Almanya	İrlanda	İrlanda	İsrail	Güney Kore

Türkiye sıralaması 126 Ülke

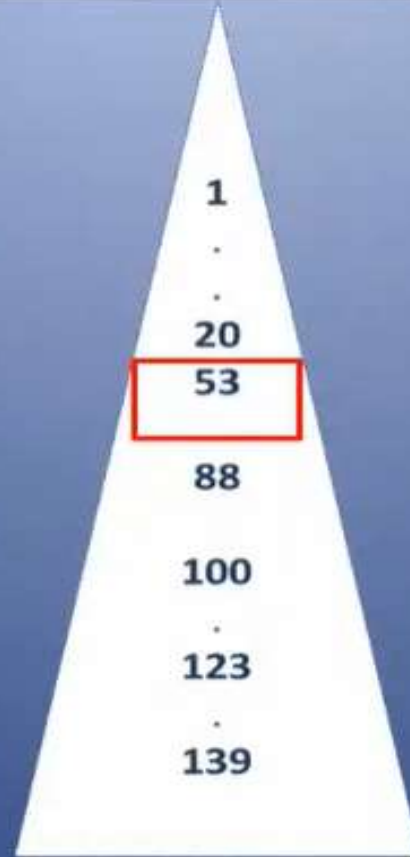
Yılı	Sırası
2014	54
2015	58
2016	42
2017	43
2018	50
2019	49

İnovasyon: 2020 'de 2 sıra daha gerileyerek **51.**
sıradayız.

Global Yaraticılık Endeksi (2016)



Teknoloji

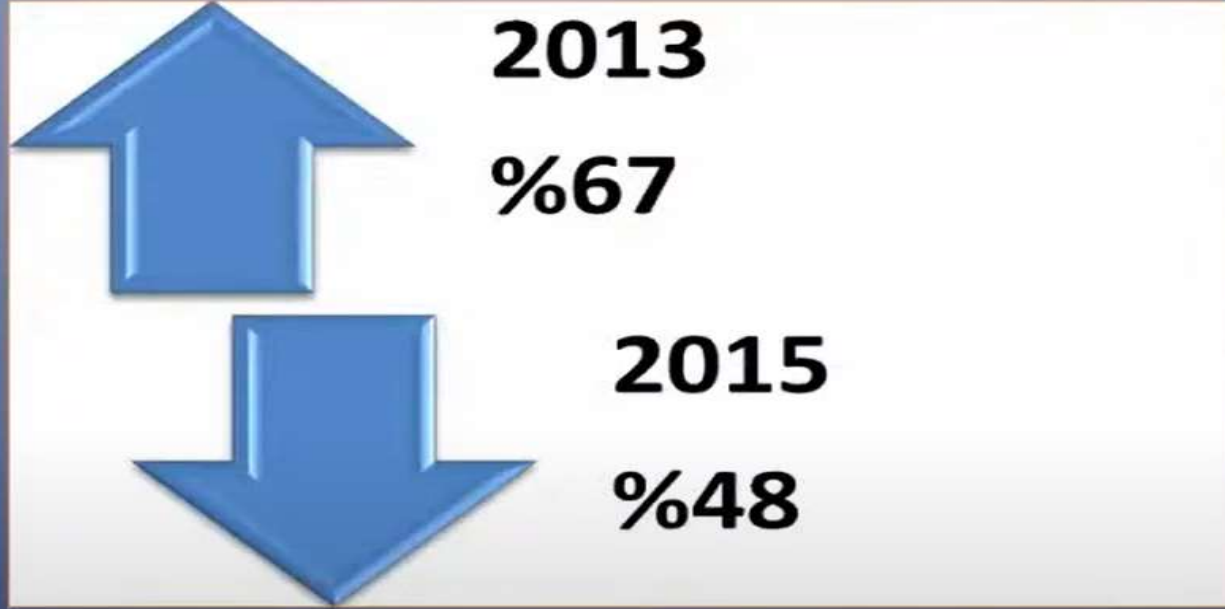


Yetenek



Tolerans

Kendini mutlu ya da bir ölçüde mutlu hissedenenlerin oranı



«Sosyal- Siyasal Eğilimler Araştırması»
(Kadir Has Üniversitesi, 2015)

Peki o halde nasıl bir eğitim?

- eleştirel düşünen
- hür ve bağımsız
- sorgulayan,
- problem çözen,
- proje üreten,
- karar veren, girişimci, özgüvenli
- tutkusu, merakı ve hedefi olan,
- işbirliği yapabilen, ekiple çalışabilen
- zor koşullara uyum sağlayan (pandemi, göç, doğal afetler, teknoloji vb.) bireyler yetiştirmek istiyoruz.

Eleştirel düşünme

- “Analiz etme, açıklama, yorumlama, kendini düzenleme, değerlendirme ve sonuç çıkarma” gibi yetilerden oluşmaktadır.



- **Eleştirel Düşünebilen İnsanlar**
- **“Reddetsem bile başkaların düşüncelerini de değerli bulurum”**
- **“Zekice düşünceler üretmek, tartışmayı kazanmaktan daha önemlidir”**
- **“Bir problem beklediğimden daha zor olsa bile onun üzerinde çalışmaya devam ederim”** gibi yaklaşımları benimserler.

Eleştirel Düşünme

- Açık ve adil görüşlülük
- Merak
- Esneklik
- Neden arama
- Bilme arzusu
- Farklı bakış açılarına saygı duyma
- Problem çözme
- Karar verme stratejilerini içerir.

Eleştirel Düşünmeyi Engelleyen Faktörler

- İnanca, ideolojiye, otoriteye sorgulamadan, körü körüne bağlılık
- Çevrenin etkisiyle zamanla gelişen peşin hükümler, önyargılar
- Ben merkezilik, kendi görüşünün doğruluğunu savunmak
- Haklı olma arzusu
- Tembellik



Eleştirel Düşünmeyi Engelleyen Faktörler

- Eğitim programlarının yüzeyselliği
- Öğretimde bilgi aktarımına ağırlık verilmesi
- Öğrencilerden düşük akademik başarı beklentisi
- Sınav sistemi, ezbercilik



okullarda yapılması gereken ve
yapılmayan tek şey, çocuklara
sorgulamayı öğretmektir.



Platon mağara alegorisi

- <https://www.youtube.com/watch?v=RmBizVdmp68&t=29s>

Sokratik Tartışma

Bir gün Sokrates talebeleriyle sohbet ederken bir talebesi Sokrates' e sorar:

- "Eğer demokrasi çoğunluğun kararını kabul etmese, adil olan da bu değil midir? Mesela yüz kişinin oy kullandığı bir yerde, elli bir kişinin kararına mı uymak daha adil ve doğru olur, yoksa kırk dokuz kişinin kararına uymak mı? Hem çok mümkündür ki, daha çok insanın daha az insandan yanılma ihtimali daha azdır. Şu halde sizin demokrasiye karşı çıkmanız doğru olmadığı gibi haklı da sayılmaz."

Bunun üzerine Sokrates her zaman olduğu gibi soru cevap yöntemini kullanarak o talebeye önce sorar:

- "Bize söyler misin bilge olmak mı daha zordur yoksa cahil olmak mı daha zordur? "

Talebe:

- "Elbette ve hiç şüphesiz bilge olmak daha zordur. Bilge olmak için çok okumak araştırmak ve yorulmak gerekirken cahil olmak için bir şey yapmaya gerek yoktur."

Sokrates:

- "Peki o halde bize yine söyler misin toplumlarda cahil insanların sayısı mı çok olur, yoksa bilge insanların sayısı mı çok olur? "

Talebe:

- "Elbette ve hiç şüphesiz cahil insanların sayısı fazla olur."

Sokrates:

- "Peki bize yine söyler misin, bir gemide yüz yolcu bulunsa, geminin nerde nasıl hangi yönde yelken açması gerektiğini kaptan mı daha iyi bilir, yoksa o yüz yolcu mu?"

Talebe:

- "Eğer yolcular içinde denizcilik bilgisi olan yoksa pek tabi en iyi bilen kaptandır."

Sokrates:

- "Peki o halde diyebilir miyiz ki herkes her konuda karar veremez. Herkes bildiği yerde konuşmalı.

Her iş ehline verilmeli...."

Talebe:

- "Pek tabi olması gereken budur."

Sokrates:

- "Peki o halde, bize yine söyler misin, kimin hangi konuda bilgili olup olmadığını bilmeden, sadece çoğunluk oldukları için kararlarını doğru bulmak adil ve doğru olabilir mi ? Hem sen de kabul ettin ki, bir toplumda cahillerin sayısı bilgelere hep daha çok olur."

Eleştirel soru tipleri

1) Açıklama soruları: Örneğin;

- Bana bir örnek verebilir misin?
- Bu senin temel görüşün mü?

2) Varsayımları destekleyen sorular: Örneğin;

-yı varsayıyor görünüyorsun. Bu görüşünü nasıl haklı çıkarabilirsin?
- Her zaman durum bu mudur? Farklı bir seçenek olabilir mi?

3) Neden ve delilleri destekleyen sorular: Örneğin;

- Bunun doğru olup olmadığını açığa çıkarmak için nasıl bir yol izleyebiliriz?
- Bu delilden şüphe için neden var mı?

4) Bakış açıları ilgili sorular: Örneğin;

- Diğer gruptaki veya başka fikirdeki insanlar nasıl cevap verirdi? Neden? Onları ne etkilerdi?
- Bu görüşle aynı fikirde olmayan insanlar kendi görüşlerini nasıl savunurlardı?

5) Kapsamları ve sonuçları destekleyen sorular: Örneğin;

- Bunun ne gibi etkileri olur?
- Eğer durum bunlar ise başka neler doğru olmalı?

Bir problemi çözme

Kurak alanlardaki çiftçiler ürünlerinin miktarını nasıl arttırabilirler?

Değerleri araştırma	Tarihi çağlar hakkında öğrendiklerimizi nasıl kullanırız?
Tartışmalı bir konuda fikirleri karşılaştırma ve değerlendirme	Ülkemizde nükleer enerji santrallerinin kurulması gerekli midir?
Karmaşık bir eylem, süreç ya da fikrin incelenmesi	Panama kanalının havuzları nasıl çalışır ve insan amaçlarına nasıl hizmet eder?
Bir sınıf aktivitesinin planlanması	Deprem konulu bir albüm
Bir grup deneyimi özetleme ve değerlendirme	Bir arazi gezisi yapmak ya da film izlemek

Yaratıcı Düşünme

Yaratıcılık, herkesin gördüğünü görmek ancak onunla ilgili farklı düşünebilmektir.

Fikirleri orijinal biçimde bir araya getirmek ya da mevcut olan fikirler arasında o güne kadar bilinmeyen ya da beklenmeyen bileşimleri yapabilme yeteneğidir (Robbins, 2002).





“Sorunlara Getirilecek Alışılmadık ya da Orijinal Bir Yaklaşım”

“Uyuşmaz Fikirlerin Bir Araya Getirilmesi”

“Yeni ve İşe Yarar Bir Şeyin Meydana Getirilmesi”

“Başkalarıyla Aynı Şeye Bakmak Ama Farklı Bir Şey Görmek”

Söyle bakalım Alican, bardağın yarısı boş mu, yoksa yarısı dolu mu?...

Bardağın içine sinek düşmüş...

Bu da bir bakış açısı!...





Yaratıcı düşünme aşamaları

- Hazırlık
- Kuluçka
- Aydınlanma
- Değerlendirme



Yaratıcılıkta Hazırlık aşaması :

Problemin ihtiyaç ya da gerçekleştirilmek istenen hedeflerin belirlenip problemin çözümünü için gerekli ol materyalin toplandığı



Yaratıcılıkta Hazırlık

- Eğer bir ağacı kesmek için sekiz saatim olsaydı, altı saati baltamı bilemeye harcardım.

Abraham Lincoln



Yaratıcılıkta Kuluçka aşaması:

Bu aşamada, bilinçaltı problemlerle kesintisiz bir biçimde geri planda çalışmakla beraber başka işlere odaklanılır. Bu dönem hazırlık aşamasındaki gibi dakikalar sürebileceği gibi, haftalar ya da yıllar sürebilir.



Yaraticılıkta Aydınlanma aşaması:

Fikirler yaratıcılığa bir temel oluşturmak üzere zihinde doğmaktadır.

Bu fikirler hayal güçlerini geliştirmede, özgün buluşlar ortaya koymalarını sağlamada, karşılaştıkları problemlerde yeni çözüm yolları bulmaları ve kendilerine güvenmelerini sağlamada önemli bir yere sahiptir.



Yaratıcılıkta Değerlendirme aşaması:

Bilinçli ve mantıksal düşünmenin ağırlıklı olduğu dönemdir.

Çözümlerin denendiği, aksaklıkların ve eksikliklerin giderildiği, son düzeltmelerin yapıldığı ve karar verildiği aşamadır.



“Eğer.....olsaydı? / Eğer.....
olmasaydı?”

*Örnek: Eğer toplum kurallarını çocuklar
koysaydı bu kurallar nasıl olurdu?*

*Eğer dünyada mevsimler hiç değişmeseydi
neler olurdu?*

*Eğer bitkilerle konuşabilseydik bize neler
söylerlerdi?*

Bu soru şekliyle öğrencilerin verilen bir konu
üzerinde düşünmeye başlamaları sağlanır.



Bir cevabın neden doğru olduğunu sorun

Örnek: 1) $6 \times (9 - 4) = 30$ cevabı neden doğrudur?

2) Günümüzde kullanımı en yaygın teknolojik araçlardan olan cep telefonlarına talebin nedenleri ne olabilir?

Bilginin kullanılmasına odaklanmış sorular sorun.

Örnek: Bitkilerin büyümesi üzerinde ışığın etkisini bilmemizin bize faydası nedir?

Her iki soru da; temel bilgilerin bilinmesinin yanı sıra bu bilgilerin kullanılmasını da gerektirir.

Bir yeniliğin veya değişimin uygulanmasıyla ilgili sorular sorun.

 **Uyarlamak.**

Bir fikri farklı bir biçime çevirerek sorun.

Örnek: Bazı hayvanlar gibi insanlar da kış uykusuna yatsalardı neler olurdu?

 **Değiştirmek**

Bir olay, öyküyü vb. biraz değiştirerek sorun.

Örnek: Eğer Hansel ve Gratel ormanda yanlarına bir harita almış olsalardı neler olurdu?

■ **Yerine Geçirmek**

Bir şeyi bir başka şeyin yerine geçirerek sorun.

Örnek: Ekmeğin arasına çilek koyarak tost yaparsak tadı nasıl olur?

■ **Yeniden Düzenlemek.**

Sıralamaları değiştirerek sorun.

Örnek: İlkbahardan sonra kış sonbahardan sonra yaz mevsimi gelseydi neler olurdu?

■ **Ters Çevirmek.**

Olayları tam tersinden sorun.

Örnek: Sabah yatıp akşam kalkarsak neler olur?

Kavramları, olguları, olayları değerlendirerek
karşılaştırmayı gerektiren sorular sorun.

Örnek: Atatürk ile Fatih Sultan Mehmet'in yaptıklarının
benzerliklerini ve farklılıkları nelerdir?

Sıra dışı Bağlantılar

Sıra dışı ve yaratıcı fikirler gerektiren sorular sorun.

Örnek: Hangi atık maddeleri kullanarak ne gibi
sanatsal eserler yapabilirsiniz?

Yaratıcılığı geliştirmek için öneriler

- Öğrencilere zgr ve demokratik bir ortam sunulmalı
- Öğrencilerin başarı duygusu desteklenmeli
- Bireysel farklılıklar dikkate alınmalı, empatik ortam oluşturmalı
- Öğrencilerle iyi iletişim kurulmalı, onlara soru sorma ve farklı çözüm yolları bulma firsatı verilmeli
- Olumlu model olunmalı
- Öğrencilerin farklı düşünmeleri desteklenmeli

3 idiots-makinenin tanımı

- <https://www.youtube.com/watch?v=qq6MyUFe6ls>

Akademik zeka ve duygusal zeka

IQ mu? EQ mu?

- IQ: problem çözüme yeteneği, ilişkileri görme, uyum sağlama, öğrenme, soyut düşünme yeteneği, muhakeme yeteneği, hatırd tutma vb. bilişsel işlevleri kapsar.
- EQ: Önemli bir karar almak ya da önemli bir problemi çözmek gerektiğinde EQ, IQ'ya yardımcı olarak daha etkili karar alınmasını sağlar.

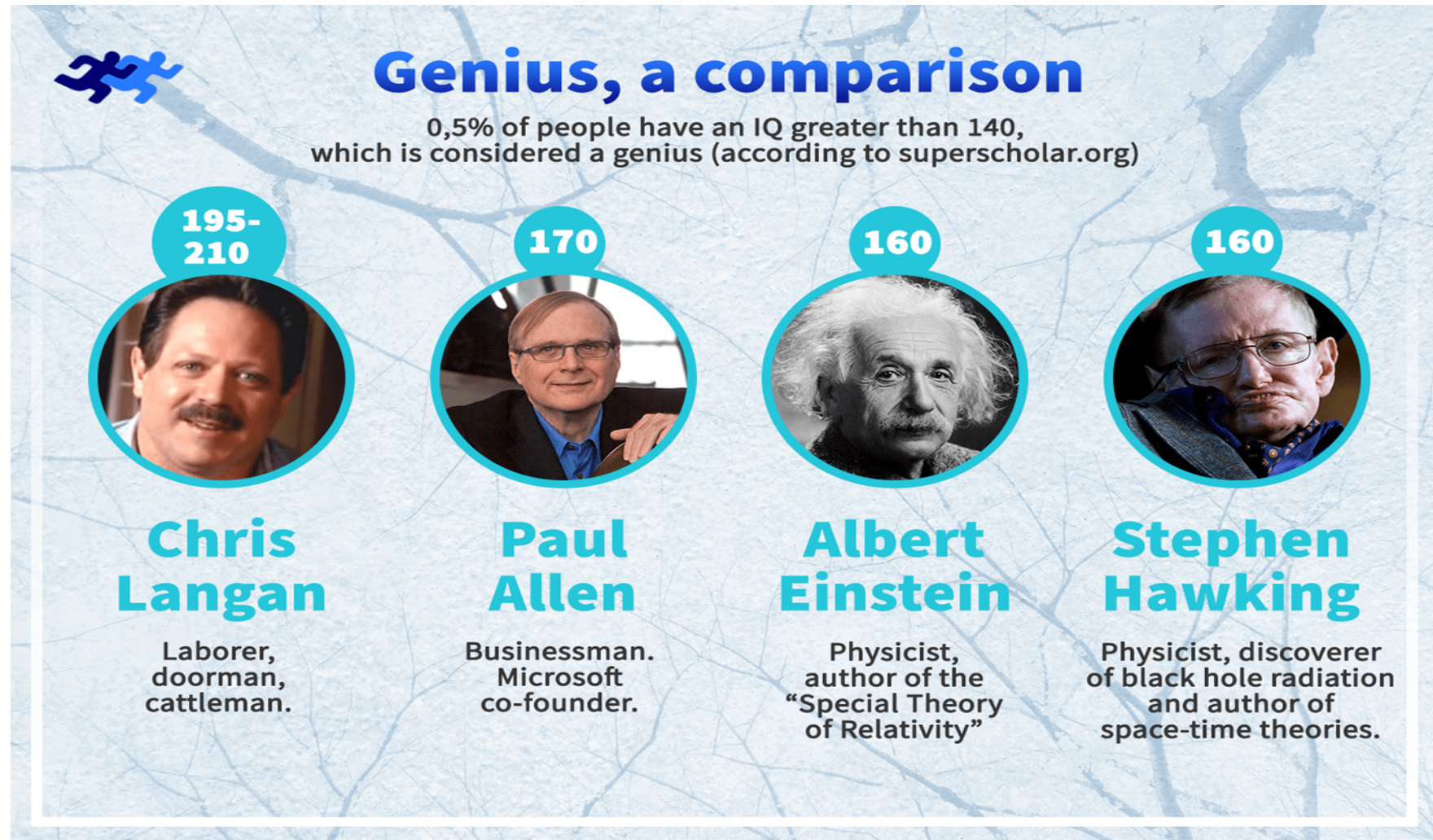
Yüksek zeka ve hayatta başarı

- Terman 1921 yılında başlattığı ilginç bir çalışmada 250.000 ilkokul ve lise öğrencisinin kayıtlarını tarayarak zekası 140'ın üzerinde 1470 çocuk saptadı. «termitler» denilen bu dehalar grubu ile yaptığı çalışma, en ünlü psikolojik çalışmalardan birisidir.
- Terman sahiplendiği bu çocuklara göz kulak oldu, onları izledi, test etti ve ölçtü. (eğitimlerini, evliliklerini, ruh sağlıklarını, iş değişikliklerini vb.)



- Ancak hiç de Terman'ın beklediği gibi olmadı. Dahi çocuklardan bazıları akademik makale yayınladı, bazıları resmi görevlere geldi. Ancak dâhilerin çok azı ülke çapında tanındı, çoğunluğu sıradan denecek bir kariyere sahipti. Bu gruptan Nobel ödülü alan da çıkmadı.
- Saha çalışanları sonradan Nobel ödülüne aday olacak iki ilkokul öğrencisi William Shockley ve Luis Alvarez'i IQ'ları yeterince yüksek değil diye elemişti (Gladwell, 2009).

Christopher Langan'ın hikayesi



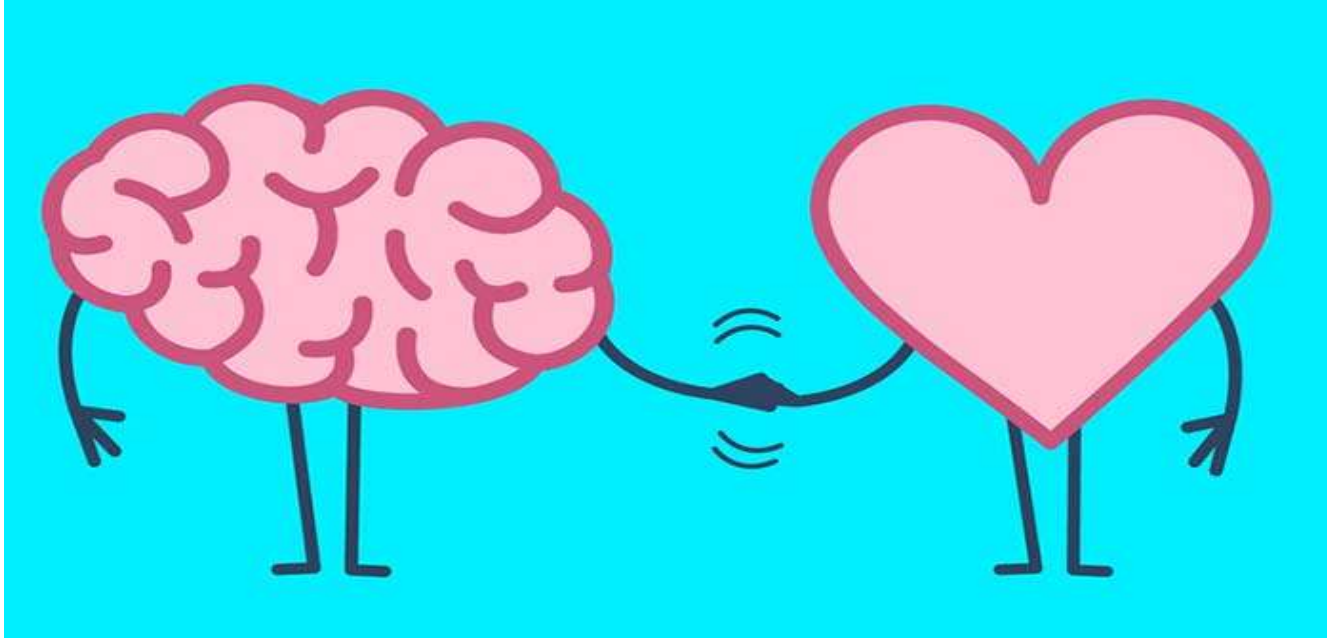
- Altı aylıkken konuşmaya başladı, üç yaşında kendi kendine okuma-yazmayı öğrendi, beş yaşında sorgulamalara başladı. Sınavlardan iki üç dakika önce kitaba bakar ve sınav birincisi olurdu. 16 yaşında Bertrand Russell ve Alfred Whitehead'in karmaşık başyapıtı Principia Mathematica'yı okudu. Sınavın bir yerinde uyumasına rağmen, SAT sınavında mükemmel bir puan aldı.

Babası daha Langan doğmadan annesinden ayrılmıştı. Çok yoksullardı. Liseden sonra Reed College'den burs teklifi aldı, bir yıl sonra bursunun yenilenmesi için annesi bir belge vermeyi unutunca bursu kesildi.

Burayı bırakıp 1.5 yıl inşaat işçisi olarak çalıştı sonra Montana Eyalet Üniversitesine kaydoldu. Okula 13 mil uzaktan geliyordu, arabasında sorun vardı, danışmanı ve dekanla konuşarak sabah derslerinin öğlene alınmasını istedi ancak isteği geri çevrildi. Onları ikna etmeyi başaramadı. Okul yaşamı böylece sona erdi.

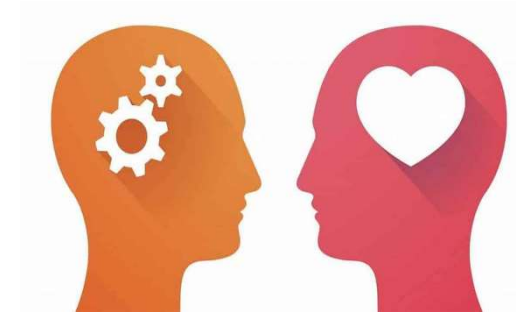
Akıl ve duygu ilişkisi

- İnsan duygusal bir varlık, her karar ve eylemde duygular için içine girer.



Duygusal zeka nedir?

- Bireyin dürtülerini kontrol edebilmesi, empati kurabilmesi, içsel olarak kendisini güdüleyebilmesi ve zorluklar karşısında dayanabilme gücü (Goleman, 1995).
- Duyguların gücünü, ilişkileri anlama ve etkin biçimde kullanma yeteneği (Cooper ve Sawaf, 2000).
- Kendinin ve başkalarının duygularının farkında olma ve bunları düşünceler ile birleştirerek kararlarını bu doğrultuda verme.
- Duygularını akıllıca kullanma.



Duygusal zekayı geliştirici bazı öneriler

- Yanıldığınızı anladığınızda görüş açınızı değiştirmeye hazır olun.
- Alışılmış iş yapma tarzınız işe yaramıyorsa, stratejinizi değiştirin ve daha iyi bir yol bulun.
- Aynı olay veya problemi farklı şekillerde ele almaya çalışın.
- Değişimi yeni şeyler öğrenmek ve gelişmek için bir fırsat olarak görün.
- Sizden farklı olan insanları (değişik kültürlerden gelen, farklı geçmişlere, deneyimlere ve tutumlara sahip insanlar, vs.) anlamayı ve hoş görmeyi öğrenin.
- Günlük yaşantınızda daha fazla çeşitlilik yaratın. Örneğin, işe gidip gelirken farklı bir yol seçin. Yeni yerler ziyaret edin.
- Yeni insanlarla tanışın, yeni beceriler edinin, farklı tarzda tatiller yapın.
- Çok işlevli bir çalışan olun. Farklı işlev ve görevler üstlenin.

(Akt.Sarısoy, 2017).



**KATILIMINIZ İÇİN
TEŞEKKÜR EDERİM**