

Make Just One Change

Teach Students to ask their own questions

Kitap¹ ve Rehber Kitapçık²'tan alıntılar

- İki şeye karşı bir açlık görüyorum: çocukların geliştiği okullara dair ilham verici, cesur bir vizyon ve bunu mümkün kılmaya yardımcı olabilecek pratik araçlar. Zor bir kombinasyon.
- Soru formülasyonu becerisini öğretmeliyiz. Bunu mükemmelliği teşvik etmek için yapmalıyız.
- SOT: bir düşünme yeteneği olan soru formülasyon becerisi, tüm öğrenmeyi mümkün kılabilir.
- Nasıl soru sorulacağını öğrenmek, daha iyi öğrenme çıktılarına, daha fazla öğrenci katılımına ve öğrenme sürecine daha fazla sahip çıkılmasına yol açıyor.
- Öğrencilere kendi sorularını nasıl soracaklarını öğretmek, sadece neden yapılması gerektiğini değil, tam olarak nasıl yapılabileceğini göstermesidir.
- Umut, hangi soruları sormamız gerektiğini bulmaktan kaynaklanır!
- Bu Kitap, bize sadece öğrencilerin nasıl soru üreteceklerini öğrenmeleri için bir yol göstermekle kalmıyor, aynı zamanda bu süreçte, eğitimi tüm öğrenciler için daha iyi hale getirme çabasında ilerlememiz için bize umut ve güç veriyor.

Bu kitap iki basit argümandan hareket ediyor:

- Tüm öğrenciler, kendi sorularını nasıl formüle edeceklerini öğrenmelidir.
- Tüm öğretmenler, bu beceriyi normal uygulamalarının bir parçası olarak kolayca öğretebilir.

Veliler, tek bir "doğru soru" dizisi olmadığını, bunun yerine herkesin sorması için doğru olan soruları üretme fırsatına ihtiyaçları olduğunu fark ettirdiler!..

Kitabı yazmaya sevk eden olgu budur!..

Kitap yayınlandıktan ve SOT uygulanmaya başladıktan sonra alınan geri bildirimler:

- SOT uygulamaları ile öğretmenin öğretim hedeflerine daha hızlı ve verimli bir şekilde ulaşmalarına nasıl yardımcı olduğuna şaşırdıklarını paylaştılar.
- Ayrıca, öğrencilerinin hızla farklı, yakınsak ve üst bilişsel düşünme yeteneklerini geliştirdiklerini ve kendilerine daha güvenli öğrenenler olduklarını gördükleri için derin bir memnuniyet ifade ediyorlar.
- (Soru odağı), öğrencilere düşündüklerini taslağa dönüştürme ve akranlarıyla anlamlı şekilde işbirliği yapma imkanı veriyor.

¹ <https://bit.ly/3pX4aw8>

² <https://bit.ly/3AY50I3>

- Öğretim temelli eğitimde öğrenciler genellikle, bir soruyu veya yanıtları anlamak için ıraksak, y³akınsak ve üst bilişsel düşünce formunu kullanmazlar.
- Soru Odağı (SO), farklı düşünmeyi harekete geçiriyor. **Bekleneni vermesi için seçilecek SO, önyargılı bir ifade içermemeli**; öğrencilerin beyin fırtınası yapmasına ve serbestçe işbirliği içinde olmalarına imkan vermelidir.
- **SO'daki düşünce oluşturan sözcük seçimi**, öğrencilerden daha iyi sorular gelmesine yol açıyor.
- Öğrenciler **kritik düşünme becerilerini kullanmaları** öğrenme sürecine katılmada özgürlük tanınır.

SO, öğrenciler kendi sorularını oluşturduklarında daha derin düşünmeyi oluşturmak anlamına gelir. Soru Oluşturma Tekniği (SOT) öğrencilerin SO içeriğini öğrenmek istedikleri bir ortam yaratmaktadır ve SOT'nin tüm adımları boyunca akranlarıyla işbirliği yapmalarını sağlamaktadır. Bu durum sınıfta paylaşılmış öğrenme kültürünü teşvik eder.

KÜÇÜK BİR DEĞİŞİKLİK YAP - SOT Rehber Kitapçık: <https://bit.ly/3AY5OI3>

Bölüm 8: Öğrenciler öğrenimlerini yansıtıyorlar Kavrama, etki ve davranış S:12

öğrenciler bir aktiviteyi takip etmediklerini ve bunun yerine SOT'a aktif olarak katılarak beceriler kazandıklarını anlarlar. Bu aktif öğrenmenin sonucu olarak özyeterliliğe sahip olurlar ve başarı hissini yaşarlar.

Öğrenci yansımaları sayesinde öğretmenler Soru Odağının (QFocus) çok geniş mi, çok dar mı olduğunu veya hedefe uygun olup olmadığını anlarlar. Sürecin etkisini ve öğrencilerin sergilediği ilerlemeyi gözlemleyebilirsiniz. **Yansımalar öğrenme konusunda anında geri bildirim sağlar** ve eğitim hedeflerini ve sonraki adımlardaki yapısal tasarımı oluşturabilirler

Yansıma süreci basittir. Sadece birkaç ilave dakika gerektirir. Öğrencilerin kendi öğrenmeleriyle ilgili **neyi yansıtma istediğinize**, öğrencilerden ne öğrenmek istediğinize, yansımayı nasıl kolaylaştıracağınıza ve bu bilgileri nasıl gözden geçireceğinize karar verirsiniz. **Bu küçük adım öğrencilerin kendi öğrenmeleriyle ilgili anlayışlarını derinleştirecektir ve ders uygulamalarınızda size rehberlik edecektir.**

Fark nedir?

Çoğu öğretmen öğrencilerine ne öğrendiklerini göstermelerini ister ancak içeriği nasıl öğrendiklerini düşünmelerini nadiren ister. Bu üstbilişsel uygulama sınıfta gözden kaçabilecek olan transfer edilebilir bir beceriyi ortaya çıkartır. Örneğin okuma öğrencilerin potansiyel zayıf alanlarından birisidir. Okuma konusunda zorluk yaşayan pekçok öğrenci okuma konusunu nasıl düşüneceğini bilmemektedir veya okurken nasıl düşüneceklerini bilemezler. Öğrencilerin düşünmeleri konusunda düşünmeleri için beceri oluşturmaları eğitimleri boyunca yararlanabilecekleri bir beceri olacaktır ve tüm hayatları boyunca bunu kullanabileceklerdir.

Öğretmenlerin sınıflarındaki eleştiriler konusunda tereddüt duymaları görülebilen bir durumdur ancak bu biçimlendirici değerlendirme olabilir ve bu proaktif olarak öğretiminizi etkiler ve uygulamalarınızı geliştirir. Sınıfınız için en uygun aktiviteyi, bu **yansımaların sınıfta ilerlemenize nasıl yardım edeceğine veya ileri giderken dersleri nasıl uygulayacağınıza siz karar verirsiniz.**

Yansımaya formatı öğrencilerinizin kendileri hakkında, içerik ve öğrenme süreci hakkında neler öğrendiklerini belirleyecektir ve öğrencilerinizden neler öğreneceğinizi ortaya koyacaktır.

Öğrencilerinizin süreç, süreçteki rolleri, ilgili içerik veya bu içeriğin faydası konusunda fikir vermelerini isteyebilirsiniz. Bu adım esnektir ve öğretmenlere sınıflarındaki üstbilişsel düşünme becerileri konusunda farklı yollar sunar.

Bölüm 9: Meslektaşım olan öğretmenlere bir bildiri

Kavrama, etki ve davranış

Benden size:

- Soru Oluşturma Tekniği (SOT) çok fazla beyin gücünü kullanan şaşırtıcı derecede basit bir süreçtir. Öğrencilerin bu adımlardan geçmeleri hayatları boyunca ihtiyaç duyacakları eleştirel düşünme becerilerine sahip olmalarını sağlar.
- Farklı bir süreçte, **beyin fırtınası yaparken gerekli olan** daha **derin düşünme**, ilk başta öğrenciler için zor olabilir, ancak özgürlüğü ve başarı hissini severler. Öğretmenin görevi öğrencilere kuralları hatırlatmaktır ve ... **yaratıcı düşünmek için yargılamasız bir alan olacaktır.**
- **Yansımaya önemlidir. Bu adım olmadan** öğrenciler SOT'un sadece başka bir sınıf aktivitesi olduğunu düşünebilirler. Bu üstbilişsel düşünmedir ve öğrencilere öğrendiklerini sahiplenme imkanı verir ve SOT'un bilişsel becerilerini nasıl geliştirdiğini ve içerik bilgilerini nasıl arttırdığını anlamalarını sağlar.
- Öğrencilerin süreç içinde çalışmalarını doğrulamak önemlidir ancak tepkilerimizi nötr düzeyde tutmaya dikkat etmeliyiz. Seçilen öğrencilere yönlendirilen “iyi çalışma” veya “harika soru” ifadeleri diğer öğrencilerin katılımlarının değersiz olduğunu düşünmelerine yol açabilir. Her bir öğrenciye aynı yorumun yapılması oyun alanındaki seviyenin korunmasını sağlar ve öğrencilere çalışmalarının eşit derecede takdir edildiğine dair teminat sunar.
- Öğretmen olarak görevimiz, öğrencilerin **meraklı ve açık fikirli olacakları bir ortam** yaratmak, kolaylaştırmak ve izlemektir.

Bölüm 10: Dönüştürülen öğrenci ve sınıflar

Kendini yönlendiren öğrenciler topluluğu

Çok basit görünmektedir

- Öğrenciler sorular sorduğunda ve soruları üzerinde çalışmaları sağlandığında, öğrenciye öğrenme gücü verir. Öğrenme sürecine sahip çıkabilirler.

- İçerikle ilgili daha derin anlayış oluşturabilirler ve daha fazla öğrenme kapasitesine sahip olabilirler.
- **Farklı, yakınsak ve üstbilişsel** düşünme kullanarak öğrenciler **eleştirel düşünme becerilerini geliştirirler**. Soru Oluşturma Tekniğinde (SOT) öğrencilerin güveni artar, öğrenciler daha fazla dahil olurlar ve kendileri başlatıcı olurlar. Öğrenciler yansımalarını tamamladıklarında faydaların farkına varırlar.
- Öğretmenler grup olarak öğrenmeye daha fazla katılım olduğunu, akranlar arasında işbirliği olduğunu, sınıf yönetiminde gelişmeler olduğunu ve sınıf uygulamalarının kullanışlı olduğunu farkederler; **SOT her öğrencinin konuşabildiği ve sınıftaki herkesin adil olarak ele alındığı bir ortam hazırlar**.
- **Bir eylem planı hazırlanması bir soruya veya probleme yaklaşmalarında kendilerini rahat ve kontrol altında hissetmelerini sağlar**.

Fark Nedir?

- SOT öğrencilerin **eleştirel düşünme, iş birliği yapma, iletişim kurma ve karar verme becerilerini geliştirir**. Bir seansta öğrenciler sınıfta deneyimlediklerinden daha fazla beyin işlevi gerçekleştirebilecektir.

North Newton Koleji Öğrencilerinden Yansımalar:

- Her bilim dalı bir başka, *dünyayı anlama* sürecidir; anlaşılması için farklı sorular sordurur.
- Matematik, problemi nasıl çözdün diye
- Fen Bilimlerinde, nasıl çalışıyor diye sorarız!...
- Öğretmen diyor ki, Fen Bilimlerinde sorulacak soruların en önemli yönü, soru sormayı bilmektir!
- Bir başka öğrenci: Benim için en önemlisi neyi öğrenmek istediğimin bilincinde olmaktır!..
- Bir başkası: Grup halinde çalışmanın avantajı başkalarının ne düşündüğünü bilmektir.
- Öğretmen: Her SOT uygulamasında öğrencilerin, daha önce düşünmediğim, farklı bakış açılarından soruları ile şaşırtıyorum.

SOT Kolaylaştırma İpuçları

- Öğretmen olarak rolünüz her adımda basit talimatlar vererek öğrencilerin soru oluşturma sürecinde onlara kolaylık sağlamaktır.
- Öğrencinin rolü, sorular sormak ve siz bir model oluşturup izah etmeden tüm düşünme işlevini gerçekleştirmektir.
 - o **Kuralları tartışın**
 - o **Soru Odağını tanıttın**

o Her adımda talimat verin

Öğretmenler için kilit noktalar

1. Öğrencilerin soru sormaları için onlara bir odak noktası vereceğinizi bilmelerini sağlayın ancak önce onlara soru oluşturma kuralları üzerinde tartışmalarını söyleyin.
2. Basit talimatlar oluşturun. Çok açıklamayın.
3. Düşünmeye dair örnekler veya sorulacak sorulara dair örnekler vermeyin. Soru oluşturma sürecinde yanıt vermeyin veya öğrenci sorularını değerlendirmeyin.
4. Öğrencilere göreve bağlı kalmalarını söyleyerek grup çalışmasını kolaylaştırmaya çalışın.
5. Olumsuz veya olumlu yargılamadan uzak durun. Örneğin sadece “teşekkür ederim” diyerek tüm katılımları kabul edin.
6. SOT kapsamında yol açıcı sorular sorulmasına yol açacak Birincil Kaynaklardan yararlanmak, Ders Planlamasında önemli destek olarak tavsiye ediliyor.
 - a. <https://rightquestion.org/resources/teaching-with-primary-sources-google-and-other-tips-for-finding-primary-sources/>
 - b. Zengin Öğrenme Ortamından yararlanmada Millî Kütüphane ve/ya prestijli Kuruluşların web sitelerinden yararlanmak düşünülebilir.
7. Sınıfta Ders işlemede SOT’tan nasıl yararlanılabileceğine dair yol gösterici aşağıdaki 8-15 dk’lık videolar www.soruolusturmateknigi.com sitesi SOT Kaynakları sekmesinde yer alıyor; TR alt yazılı olarak (sonuncusu hariç) izlenebilir:
 - a. 4.Sınıf öğrencileri ile Matematik dersinde SOT uygulaması
<https://www.youtube.com/watch?v=Mox0WRGGk0Y>
 - b. 8. Sınıf öğrencileri ile Sosyal Bilgiler dersinde SOT uygulaması
<https://www.youtube.com/watch?v=lfXEf0nG51I&t=53s>
 - c. 12. Sınıf öğrencileri ile Fen Dersinde SOT Uygulaması
<https://youtu.be/9wrIIDNECUQ>
 - d. 12. Sınıf öğrencileri ile Sosyal Bilgiler dersinde SOT uygulaması
<https://vimeo.com/116974103#t=1m10s>
8. Bireylere ve yetişkinlere/velilere yönelik uygulamalarına dair aşağıdaki kısa videolar SOT’un farklı amaçlar için kullanılabilir, ararlanılabilir olduğunu gösteriyor..
 - a. Okul-Aile iş birliğini güçlendirme amaçlı Velilerle yapılmış SOT Uygulamalarından alıntılarla yapılmış 10 dk’lık bir sunum.
<https://www.youtube.com/watch?v=aaUMHshUTbk>

- b. Okul-Aile İş Birlikleri için Basit ve Güçlü Bir Strateji oluşturmakta yararlanılabilecek kolaylaştırıcı Şablon İng. (veli(ler) ile <https://rightquestion.org/resources/right-question-school-family-partnership-strategy-template-compilation/>
- c. Velilerin öğrencilerin eğitiminde belirleyicilikleri üç farklı alanda olabiliyor:
- Destek verirler:** Ebeveynler, çocuklarının temel fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını karşılar (Beslenme ve barınma gibi)
 - İzlerler:** Ebeveynler, çocuklarının okulda hem derslerini öğrenme hem de sosyal ilişkilerinde başarılı olup olmadıklarını anlamak için Okul ile, öğretmen ile iletişim kurarak sorular sorarlar.
 - Savunurlar:** Ebeveynler öğrenciyi aktif olarak destekleyerek ve izleyerek eğitim süreçlerinde ortaya çıkan olumsuzlukları fark ederler ve öğretmene sorular sormaya başlarlar. Bu savunucu rolleri onları, çocuklarının okul başarısında ortak yapar.

Ebeveynleri bu rollerini oynamaya hazırlamak için bir SOT Alıştırma paketinden yararlanılabilir; İng. Formüler

<https://docs.google.com/document/d/1IB9fjvsENML9hup7HcIfvVnKMLKSRuys/edit>

9. Yaşamın farklı alanlarından yetişkinlerin farklı amaçları için SOT öğrenci soruları yol açıcı olabiliyor. How to Use Student Questions to Drive Learning?

<https://www.youtube.com/watch?v=2S3L1RGTWQo>

- Bireylerin sorunlarını çözümlemede SOT uygulama örneği <https://rightquestion.org/rqi-resources/videos/>
- f) Dan Roshtein'in konuşmasıyla SOT ve gücü nedir? Konulu 3 dk'lık video <https://youtu.be/9Dhg13QBOBM> - Alt yazıla TR&İng: <http://bit.ly/3vi32EN>
- 10.Sınıfta bir SOT uygulaması ve sorular üzerinde çalışma örneği. [Primary Sources & QFT: 10th Grade Classroom Video](#) : <https://youtu.be/zFT0jsCennn9R8>

10. SOT ve MATH Belge linkleri

- Matematik Öğretmenleri: <https://www.dropbox.com/s/nbzmza0b4nfavmy/Matematik%20%C3%96%C4%9Frtm.xlsx?dl=0>
- SOT-Math Eğitimci Özel Kurs Daveti: https://docs.google.com/document/d/1toWnQqAJXCuJuXkGFzpMDMQTwNed_C/edit
- SOT-Math Eğitimci Özel Kurs Katılım Anketi: <https://docs.google.com/forms/d/1zUDJhp0m8Cg2Ji-fvO3HeBe4qhpvPDyP-KRKsx9CIzk/edit#settings>
- Std SOTE Sunum Rev 2.0: <https://docs.google.com/presentation/d/1Y9PhXpLjhr2NYutz014cFEgmTX7XczV2/edit#slide=id.p1>
- SOT Matematik_TR çeviri Rev.2 KU+NS+FVS: <https://docs.google.com/presentation/d/1dR0l6Jf4M-WhRdJBe4JcqZ2WblwMUEK1/edit#slide=id.p2>
[SOT Matematik TR çeviri Rev.2 KU+NS+FVS.pptx](#)

f. SOT Atölye Çalışmaları tanıtımı:

<https://www.dropbox.com/s/h6t76dw3fexmpmz/SOT%20At%C3%B6lye%20%C3%87al%C4%B1%C5%9Fmalar%C4%B1%20tan%C4%B1t%C4%B1m%C4%B1.pptx?dl=0>