



mozaLearn

Yenilikçi eğitim çözümleri

Mozaik Education

mozaWeb.com

Mozaik Education

Somogyi utca 19, 6720 Szeged, Hungary • Phone: +36 62 554 664
E-mail: office@mozaweb.com • Web: www.mozaweb.com

MOZAIK



Mozaik Education

- Mozaik Education, 1990 yılında ders kitabı yayıncısı olarak çalışmalarına başladı. Günümüzde ise dijital içerik alanında en büyük geliştirici ve sağlayıcılardan biri.
- Eğitim ile dijital teknolojiyi bir araya getiren yazılım mühendisleri ve eğitimciler tarafından kuruldu.
- 200 çalışan, 100'ün üzerinde devam eden dijital eğitim projesi.
- Etkileşimli içeriklerin sürekli geliştirilmesi: Ortaklarımızın ihtiyaçlarına göre hazırlanan 3B görüntüler, videolar ve dijital üniteler.
- Son teknoloji makinelerle donatılmış profesyonel matbaa.
- Uluslararası içerik geliştirme: 30'dan fazla dilde içerik.







MZAIK

mozaLearn bütüncül eğitim sistemi

mozaLearn, öğretmenlerin ihtiyaçlarını gözeterek çalışmalarını kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmış profesyonel bir dijital eğitim sistemidir. Anasınıfından 12. sınıfa kadar (K-12) tüm dersleri kapsar; hem öğrencilere hem de ailelerine destek sunar.

En önemli 3+1 bileşen:

- **mozaBook** etkileşimli eğitim sunumu yazılımı,
- **mozaWeb** evde öğrenmeyi destekleyen çevrimiçi platform,
- **mozaLog** öğrenci bilgi ve okul yönetim sistemi,
- **medya kütüphanesi** etkileşimli içerik kütüphanesi.





Dijital çözümler

- *akıllı tahta için*
- *evde öğrenme için*
- *okul yönetimi için*

mozaBook

akıllı tahta için dijital ders kitapları

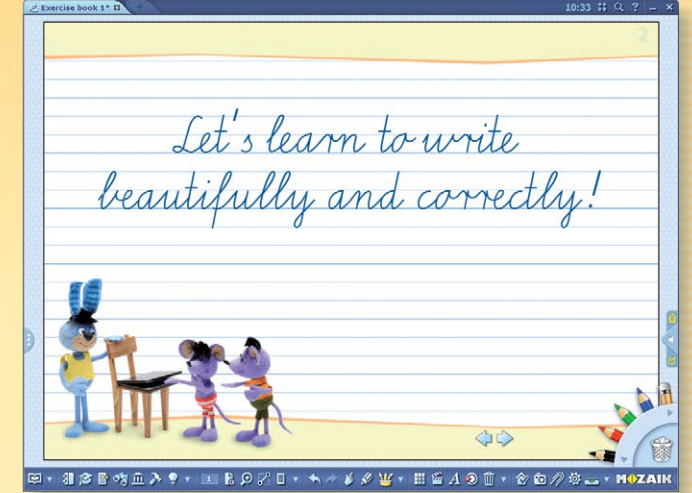
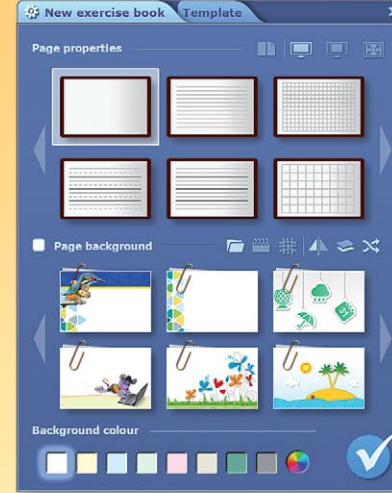
mozaBook, akıllı tahtada kullanılmak üzere tasarlanmış bir sunum yazılımı. Etkileşimli 3B görüntüler, öğretici videolar, ödevler ve konu odaklı araçlarla zenginleştirilen dijital ders kitapları, basılı yayınların metin ve görsel içeriğini daha ilgi çekici ve kolay anlaşılır hale getiriyor. Öğretmenlerin ders anlatımı ise animasyon, sunum ve görselleştirme araçlarıyla destekleniyor.



MOZAIK

Birkaç dokunuşla estetik defterler

Sayfalar, konulara göre gruplanmış arka planlarla süslenebiliyor. Arka planlar ve çizgiler sabit, böylece sayfa düzeni ve hazırlayacağınız sunumlar etkilenmiyor.



Defterlere yazabiliyor, çizebiliyor, göz alıcı hareketli sunumlar hazırlayabiliyorsunuz. Bu sunumlarda metin, çizim, resim, video ve 3B görüntü de kullanabiliyorsunuz.



Galeri

mozaBook Galerisi'nde konularına göre gruplanmış çizimler ve şekiller yer alıyor. Grafikerlerimiz tarafından yapılan ve isteğe göre boyutlandırılan bu görseller, defterlerinizi süslemek için kullanıma hazır.



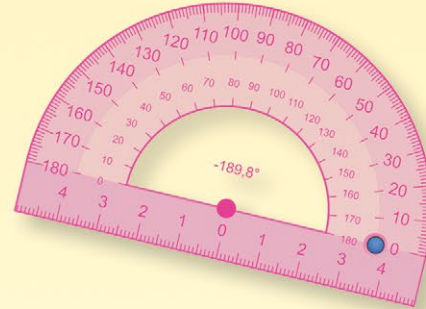
Medya Kütüphanesi - Dünyaya açılan pencere

mozaBook Medya Kütüphanesi etkileşimli eğitim materyallerinin sonsuz kaynağı. Konularına göre gruplandırığımız binlerce ek içeriğimiz arasından seçim yapabiliyor ya da internette ve bilgisayarınızda resim, video, ses kaydı arayabiliyorsunuz.



Kalemlik - Görsel çizim aracı

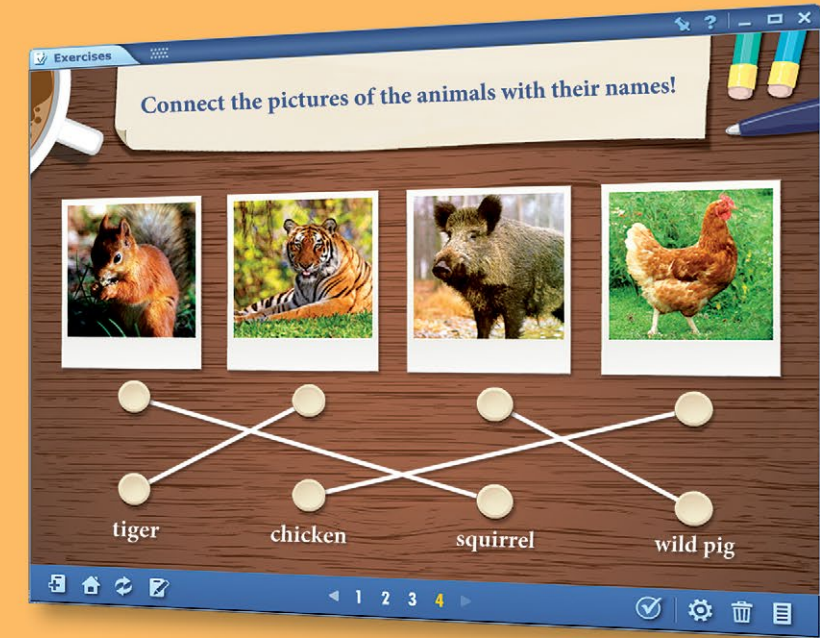
Görsel çizim aracının kullanıcı arayüzü, akıllı tahtada küçük öğrenciler için bile gerçekçi, kolay ve eğlenceli çizim deneyimi sunuyor. Kalemliklerde seçtiğiniz sunuma göre düzenlenmiş çeşitli çizim araçları yer alıyor.



Test Düzenleyici

mozaBook Test Düzenleyici'yle, kitaplara ve defterlere ekleyerek derslerde kullanabileceğiniz özel ve etkileyici testleri kolayca hazırlayabiliyorsunuz.

Çok sayıdaki test türünden (tek ya da çoktan seçmeli, eşleştirme, bulmaca, hata bulma, sıralama, haritaya koyma, tablo doldurma, kümeler vb.) seçim yapabiliyorsunuz. Ayrıca testlere kitaplardan, Medya Kütüphanesi aracılığıyla mozaWeb'den, internetten (örneğin YouTube) ve bilgisayarınızdan resimler, çizimler, videolar, ses kayıtları da ekleyebilirsiniz.



Testleri okul ya da ülke genelinde paylaşabiliyorsunuz. Böylece öğretmenler, birbirlerinin testlerini ya da testin ilgili bölümlerini derslerinde kullanabiliyor.

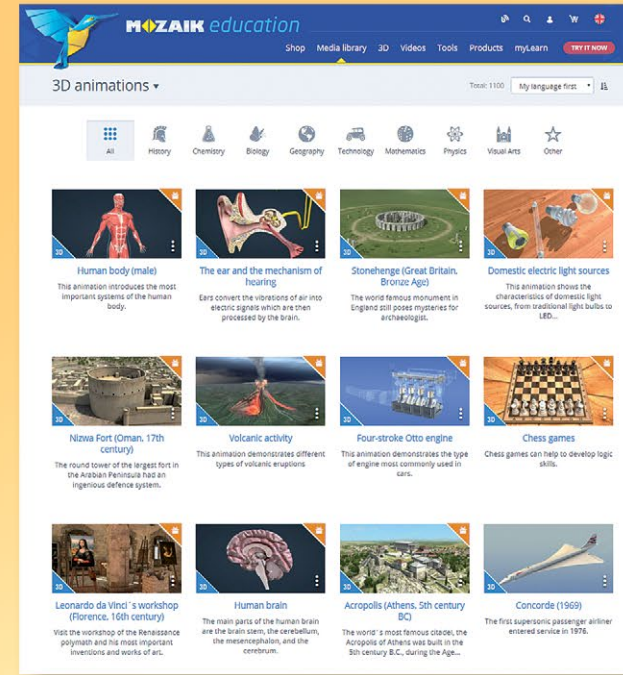




İnternet üzerinden erişilen etkileşimli kitaplar, hem kendi kendine öğrenmeyi hem de bilgi edinme becerilerini geliştirmeyi destekliyor. Animasyonlar, alıştırmalar ve bütünleyici materyaller konuları daha derinlemesine anlamaya yardımcı oluyor.

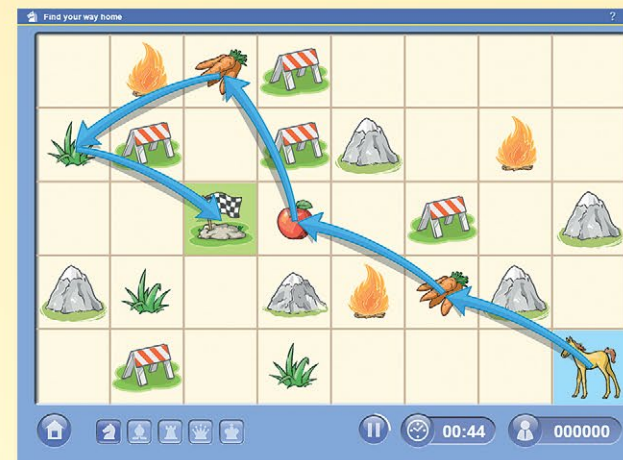


mozaWeb'i kullanmak için özel bir programa gerek yok; herhangi bir web tarayıcıyla da açılabilir.



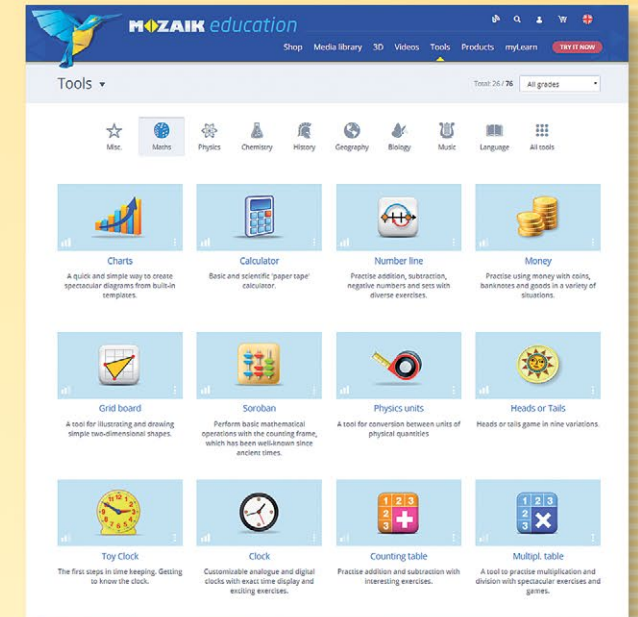
Araçlar

Konulara göre düzenlenmiş 120'den fazla mozaTools Araçlar, hem öğretmenlere hem de öğrencilere açık. Sayısı ve işlevleri sürekli genişleyen Araçlar, bilgileri oyunlarla pekiştirmenize, eğlenceli bir şekilde öğrenmenize ya da o sırada öğrendiklerinizi tekrar etmenize mükemmel olanak sunuyor.



Medya Kütüphanesi

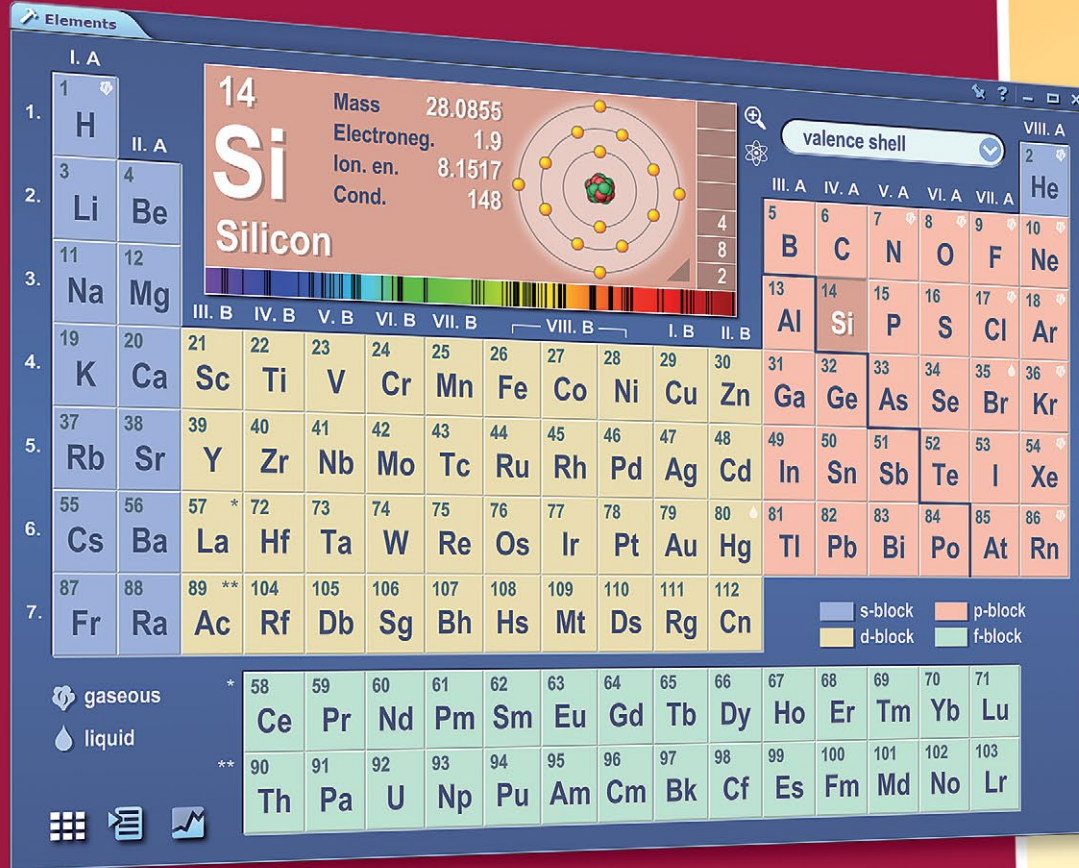
mozaWeb Medya Kütüphanesi, ders kitaplarındaki etkileşimli içerikleri düzenli ve aranabilir bir formatta sunuyor. Videolar, ses kayıtları, resimler, 3B görüntüler, alıştırmalar ve açıklamalar o an açık olan kitapta, ilgili konudaki tüm kitaplarda ya da Medya Kütüphanesi'nin tüm veri tabanında alfabetik sırayla görüntüleniyor.



Alıştırma yapma ve beceri geliştirme oyunları

mozaWeb'in sürekli genişleyen mantık, alıştırma yapma ve beceri geliştirme oyun yelpazesi, yalnızca eğlenceli zaman geçirmek için değil, konuları pekiştirmek ve bilgileri derinleştirmek için de tasarlandı. Öğrenciler, çevrimiçi oyunlarda arkadaşlarıyla ya da sınıf arkadaşlarıyla birlikte oyun oynayabiliyor.

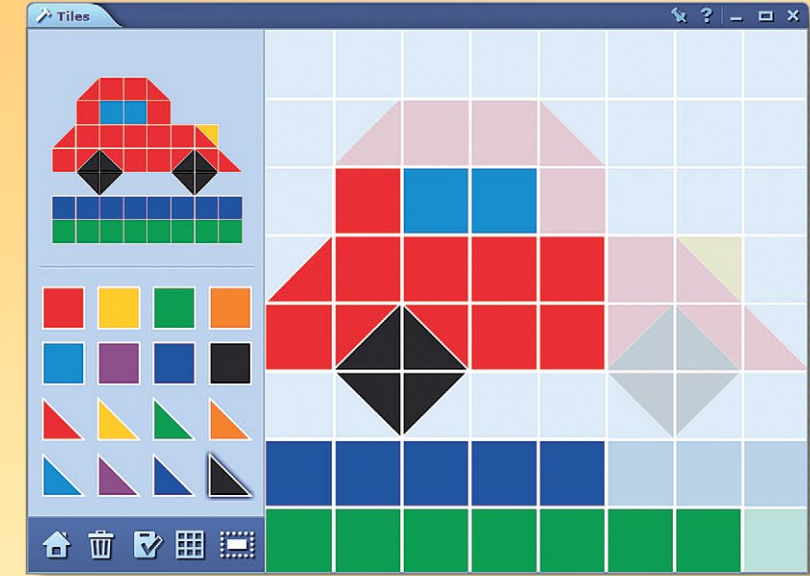
Etkileşimli uygulamalar, derslerin kolay kavranmasına ve öğrenilen bilgilerin oyunlarla pekiştirilmesine eşsiz olanaklar sunuyor.



- Sayıları sürekli artan 120'den fazla konu odaklı araç.
- Hem öğretmenler hem de öğrenciler çevrimiçi olarak da erişilebiliyor.

Beceri geliştirme

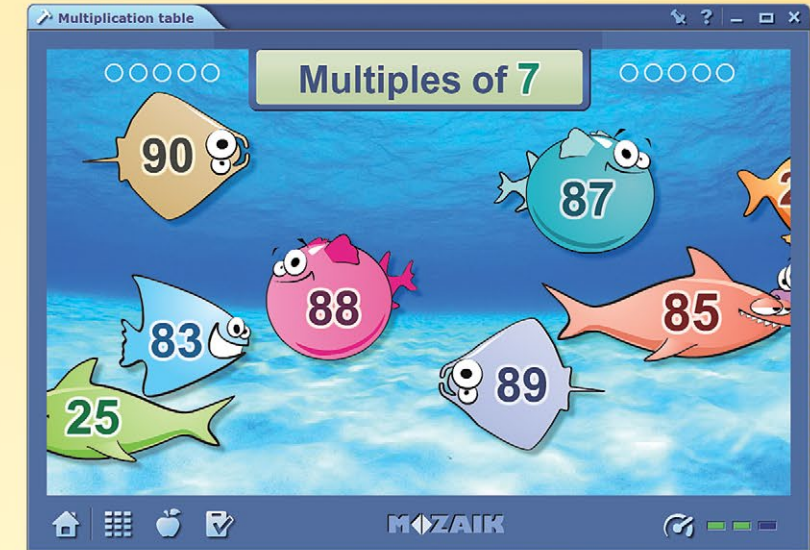
İlkokul öğrencileri için hazırlanan oyunlar, öncelikle beceri geliştirmeye yönelik.



Yeni işlevlerle sürekli genişleyen Araçlar sayımız şu anda 120'den fazla. Öğretmenler bunlara mozaBook programımızdan, öğrenciler ise www.mozaweb.com adresinden erişebiliyor.

Animasyonlar

Bazı Araçlar hareketli alıştırımlar da içeriyor; böylece öğrenme oyunlaşıyor.

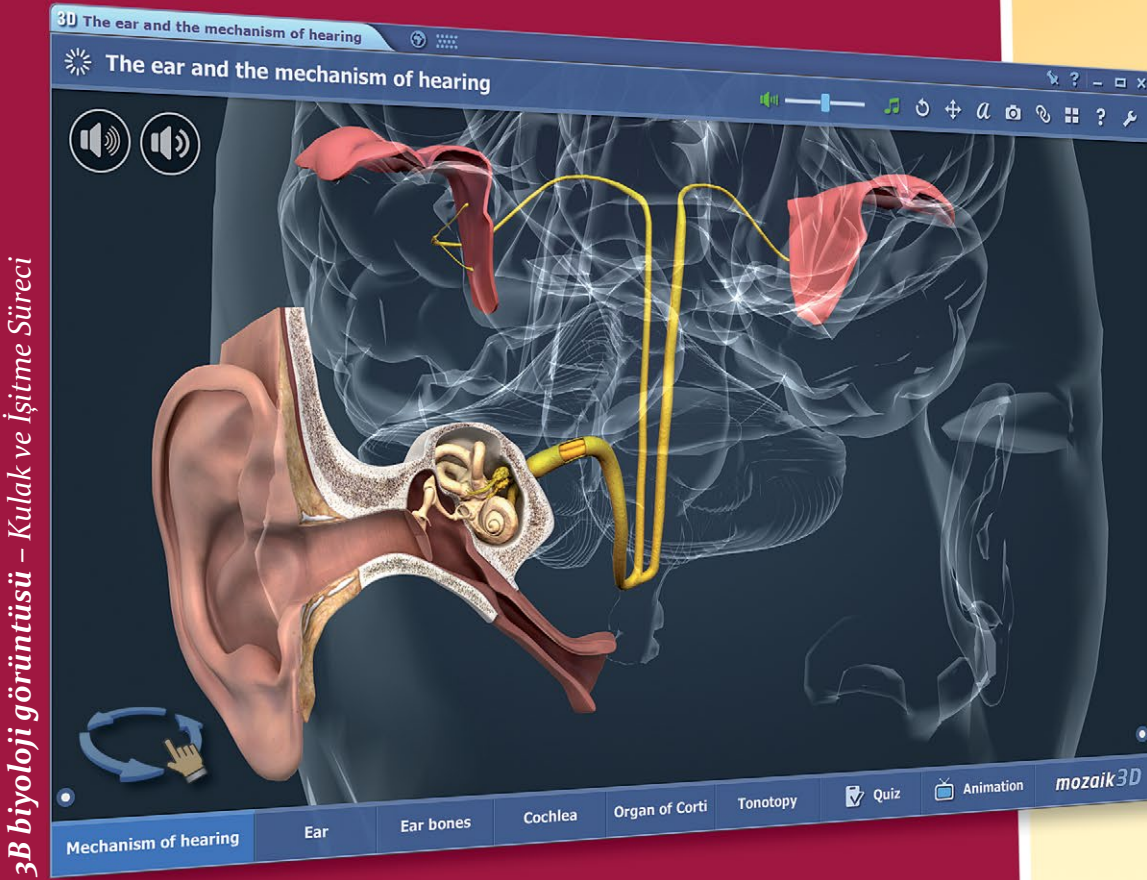


mozaik3D

etkileşimli 3B görüntüler

Ders kitaplarımızdaki konuları resim ve grafiklerin yanı sıra 1300'ün üzerinde özel olarak geliştirilmiş 3B görüntü de tamamlıyor. Ders kitaplarımızda yer alan bu görüntüler, akıllı tahtada kullanıldığında konuların daha iyi anlaşılmasına, derslerin daha etkileyici olmasına ve görselleşmesine katkı sağlıyor.

MOZAIK



3B biyoloji görüntüsü – Kulak ve İşitme Süreci

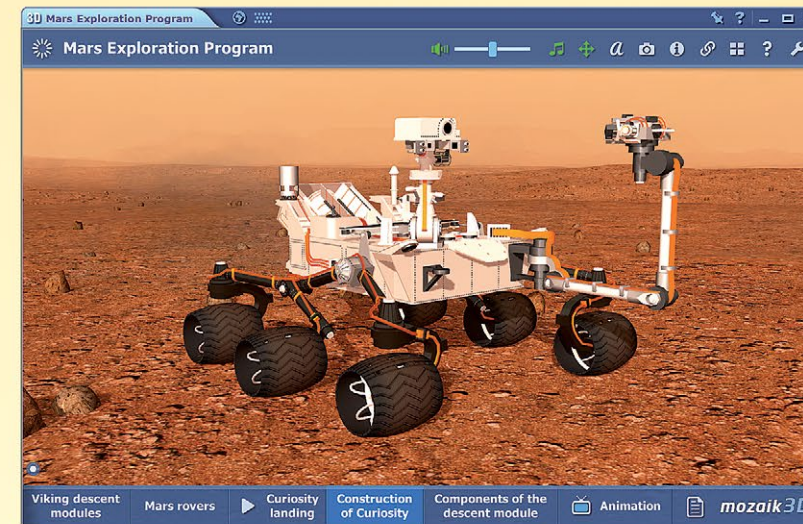
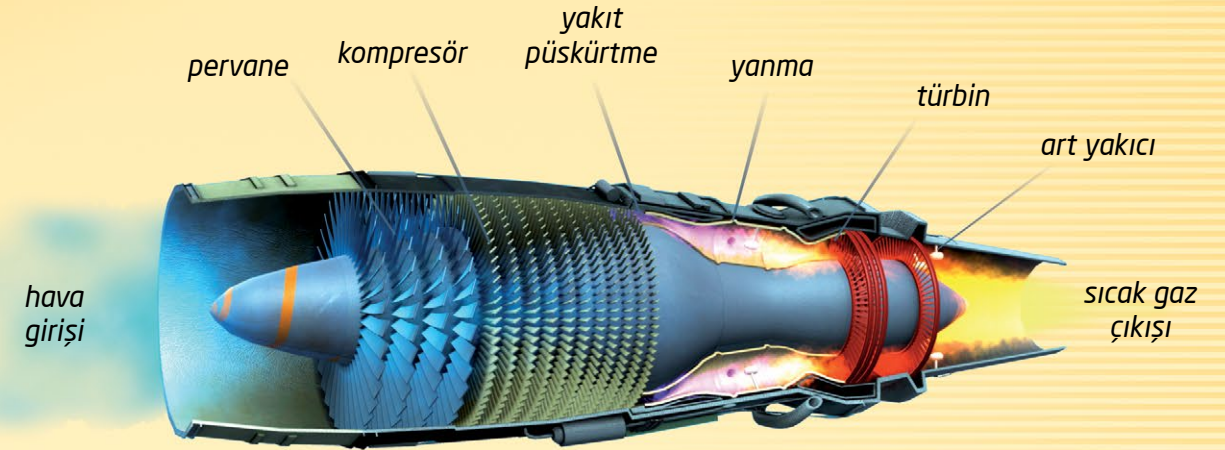
- Büyütülebilen, döndürülebilen 3B görüntüler.
- Kullanımı kolay birleşik arayüz.
- Görüntülerin çoğu sesli anlatımlar ve alıştırma içeriyor.



3B tarih görüntüsü – Akropolis (Atina)

Tarih canlanıyor

Şimdiye dek tasarlanmamış olanı gerçekleştirdik; böylece eski dönemlerin yapıları arasında dolaşabiliyor, insanların yaşamını izleyebiliyor, gerçek ve mitolojik tarihi olayları keşfedebiliyorsunuz.



3B coğrafya görüntüsü – Mars Keşif Programı

Doğanın sırları

Uzayı keşfediyor, Güneş Sistemi'nin gezegenlerini, dünyamızın doğal harikalarını, doğa kanunlarını ve sırlarını öğreniyoruz.

Tablet için mozaBook

mobil cihazlar için mozaBook



Okulda ya da evde tablet kullanan öğrenciler, taşınabilir akıllı cihazlarıyla kitaplarının içeriklerine doğrudan erişebiliyor.



Öğrenciler tablet uygulamamız yardımıyla ekstra içeriklerle zenginleştirilmiş kitaplarını Windows, Android ya da iOS işletim sistemli tabletlerde açabiliyor. Dijital kitapları indirirlerse çevrimdışı olarak da kullanabiliyor.

MOZAIK



3B görüntülerde sanal gerçeklik

Öğrenciler, 3B görüntüleri telefonlarını kullanarak sanal gerçeklikte de keşfedebiliyor. Telefonlarını uygun bir VR gözlüğe yerleştirerek kendilerini Atina'da, Shakespeare Tiyatrosu'nda ya da Ay'ın yüzeyinde bulabiliyor.



Teknik gereksinimler:

- jiroskoplu akıllı telefon
- VR gözlük
- mozaWeb hesabı
- ücretsiz indirilebilen mozaik3D uygulaması



Etkileşimli içindekiler listesi ve arama işlevi, dijital yayınlarda gezinmeyi kolaylaştırıyor. Öğrenciler, çizim aracıyla kitap ve defter sayfalarına çizim yapabiliyor, metinleri vurgulayabiliyor. Sistem, yeni ödev geldiğinde öğrencileri bilgilendiriyor; öğrenciler ödevlerini yapıp öğretmenlerine geri gönderebiliyor.

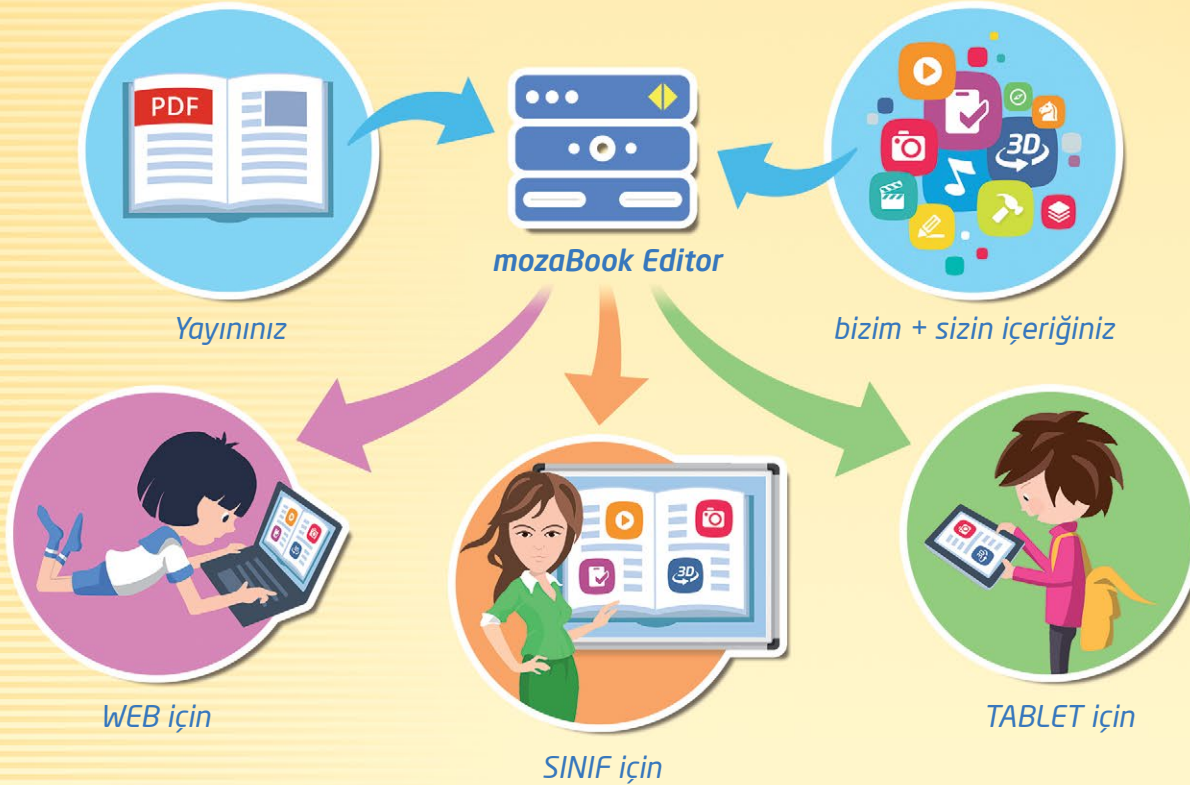
mozaBook Editor

Çevrimiçi dijital ders kitabı düzenleme sistemi

Her yayınevi, kendi basılı ders kitaplarının PDF sürümlerini mozaBook Editor'a yükleyebiliyor; sistem ise bu dosyaları anında etkileşimli dijital ders kitaplarına dönüştürüyor. Ayrıca her yayınevine özel erişim olanağı sağlıyor; böylece yayınevleri kendi yayınlarını düzenleyebiliyor.

Dijital ders kitapları oluşturma

İlk olarak yayınevleri öğretmenler ve öğrenciler tarafından kullanılan basılı ders kitaplarının elektronik sürümlerini mozaBook Editor çevrimiçi dijital ders kitabı düzenleme platformuna yükler. Daha sonra Mozaik Education tarafından oluşturulan binden fazla 3B görüntü, yüzlerce video ve ses dosyası, resim, alıştırma ile diğer etkileşimli eğitim içeriklerinin yer aldığı Medya Kütüphanesi'nden seçtiklerini dijital ders kitabına ekler.



mozaBook Editor, Medya Kütüphanesi'ndeki içeriklere ek olarak kendi hazırladığınız ya da internetten aldığınız dijital içerikleri eklemenize de olanak tanır. Ayrıca oluşturulan kitaplardan yayınevinin gereksinimine göre sınıfta akıllı tahtada, evde etkileşimli öğrenmede ya da Windows, iOS ve Android tabletlerde kullanılmak üzere çeşitli paketler de hazırlar.

mozaBook Editor

Çevrimiçi dijital ders kitabı düzenleme sistemi

Özellikler

- PDF dosyalarını (ders kitaplarını) içe aktarma
- Sayfa bölümlerini ve yakınlaştırmaları düzenleme
- Yayına etkileşimli içerik ekleme
- Etkileşimli içindekiler listesi oluşturma
- mozaBook, mozaWeb, iOS ve Android için dijital ders kitabı paketleri hazırlama
- Editörlere görev atama
- Düzenleme istatistiklerini görüntüleme
- Dijital ders kitabı paketlerinin kaydını tutma
- Dijital ders kitabı paketlerini yönetme
- Dijital ders kitabı paketlerinin durumunu izleme



mozaLearn yerelleştirme

mozaLearn sisteminin çevrimiçi çeviri ve yerelleştirme platformu

Özellikler

Yeni yerelleştirme isteği olduğunda mozaBook ve mozaWeb yazılım arayüzleri ile dil öğelerinin çevirileri ve düzeltmeleri mozaLearn yerelleştirme platformunda yapılır.

- mozaBook: menü yapısı ve kullanıcı arayüzü
- mozaWeb: menü yapısı ve kullanıcı arayüzü
- mozaTools: veritabanları ve kullanıcı arayüzü
- 3B görüntüler: menü yapısı ve 3B görüntülerinin içeriği

Medya Kütüphanesi

Her konuda etkileşimli eğitim içerikleri

İçerik türleri

- Etkileşimli 3B görüntüler (1.300'den fazla)
- Eğitici videolar (1.000'den fazla)
- Eğitici araçlar ve oyunlar (120'dan fazla)
- Eğitici resimler koleksiyonu
- Müzik ve ses dosyaları

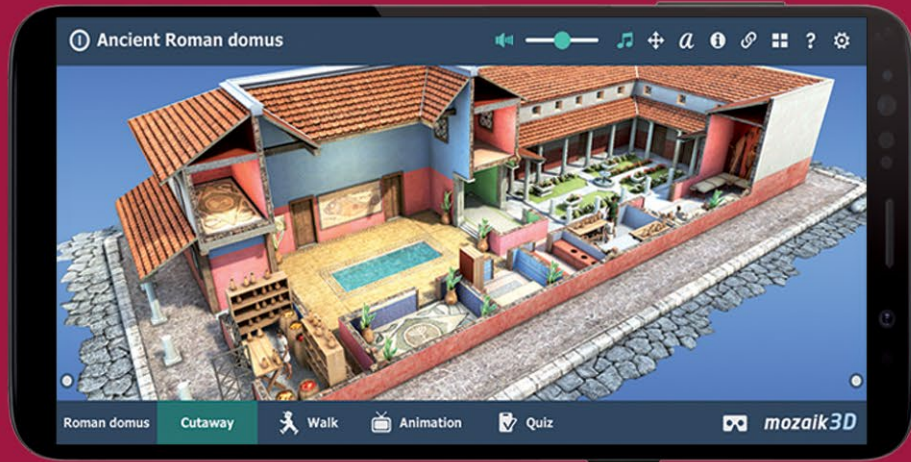
Mozaik Education ve işbirliği yaptığı kurumlar, sürekli olarak yeni eğitim içeriği geliştiriyor. Bu nedenle Medya Kütüphanesi'nin içeriği her geçen gün artıyor. Tüm içeriklere www.mozaweb.com adresinden erişebilirsiniz.



mozaik3D app

telefonunuzda, tabletinizde 3B'ler

Uygulamamız özellikle 8-18 yaş arası öğrenciler için tasarlandı. Tarih, teknoloji, fizik, matematik, biyoloji, kimya, coğrafya ve görsel sanatlarla ilgili etkileşimli 3B eğitim görüntüleri, öğrenmeyi eğlenceli ve keşif dolu bir deneyime dönüştürüyor.

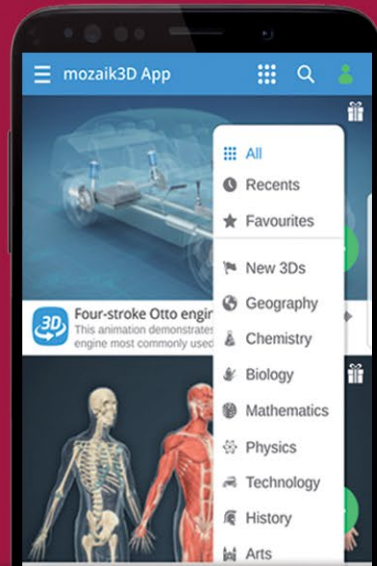


3B görüntüler, 30'dan fazla dil seçeneğiyle sunuluyor; bu da yabancı dilleri öğrenmek ve pratik yapmak için mükemmel bir fırsat sağlıyor.



Etkileşimli 3B görüntüleri döndürebiliyor, yakınlaştırabiliyor ve önceden ayarlanmış açılardan da aralarında kolayca gezinebiliyorsunuz.

3B görüntülerimizin çoğu sesli anlatımlar ve animasyonlar içeriyor. Ayrıca görüntülerde eğlenceli, animasyonlu alıştırma ile etiketler de yer alıyor.



3B görüntüler yardımıyla etkileşimli kitapların sayfaları canlanıyor.

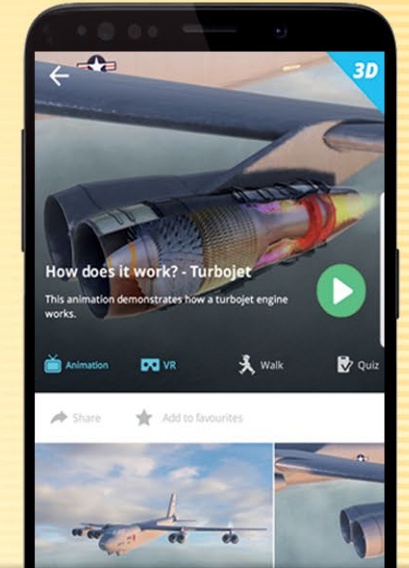


Tüm Mozaik 3D'ler, muhteşem bir sanal gerçeklik deneyimi için stereoskopik moda dönüşüyor. Babil'in sokaklarında ya da bir Orta Çağ kalesinde dolaşmak, Ay'a ayak basmak yalnızca bir tık uzağınızda.

3B görüntülerin bazılarında yürüme işlevi bulunuyor; böylece sanal joystickle görüntünün içinde dolaşabiliyorsunuz.



Abonelerimiz tüm VR gözlüklerde, iOS ve Android cihazlarda kullanılabilen mozaik3D uygulamasıyla 1300'den fazla 3B görüntümüze ulaşabiliyor.



YÜRÜME



ANIMASYON



ANLATIM



TESTLER



SANAL GERÇEKLIK



ARAMA, FİLTRELEME



ÇİZME



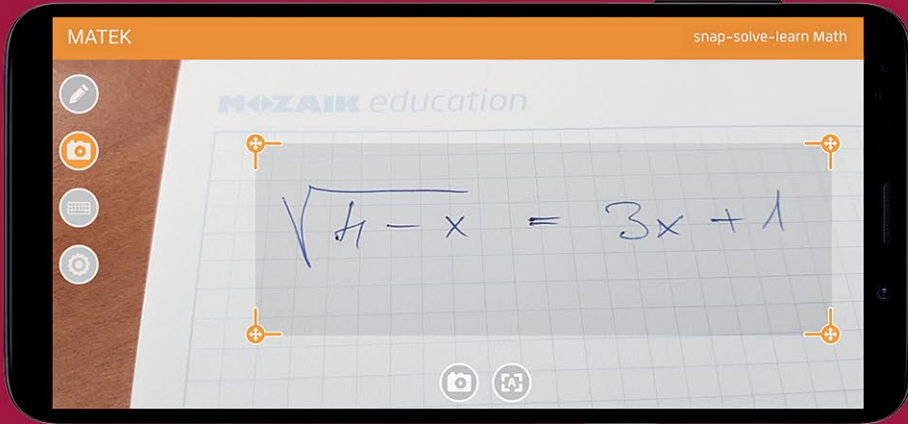
OYUNLAR

Telefonunuzu bir VR gözlüğe yerleştirdiğinizde insan vücudunun içinde dolaşabiliyor ya da bir yaprağın yapısını inceleyebilirsiniz.

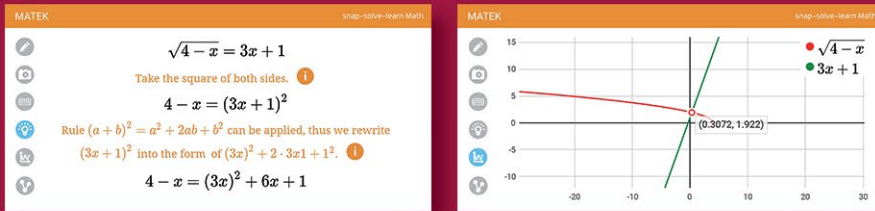
Matek app

akıllı cihazlarda denklem çözmek için

Matek app eğitim uygulaması, en karmaşık denklemleri bile çözenize ve çözüm yollarını da anlamanıza yardımcı oluyor. Denklemin resmini çekin ya da ekrana yazın; uygulama sizi adım adım çözüme ulaştıracak.



Problemi telefonunuzun kamerasını kullanarak doğrudan ders ya da test kitabından ya da cihazınızın ekranına elle yazarak girebiliyorsunuz.



Çözüm sürecini adım adım izleyebilirsiniz. Eğer çözebiliyorsanız tek başınıza devam edebiliyor, zorlandığınız yerlerde açıklama isteyebilirsiniz. Problemin tüm çözümünü özet olarak da görebiliyor, istediğiniz adımın ayrıntılı açıklamasına da tek tıkla ulaşabiliyorsunuz.

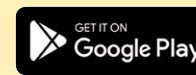
Fizika app

akıllı cihazlarda deney yapmak için

Fizika app hem basit ve eğlenceli bir kullanıcı deneyimi hem de oyun oynama fırsatı sunuyor. Böylece çevrenizdeki dünyanın nasıl işlediğini eğlenerek öğrenebiliyor ve anlayabiliyorsunuz. Uygulamayı telefonunuzda ya da okuldaki akıllı tahtada kullanabiliyorsunuz.

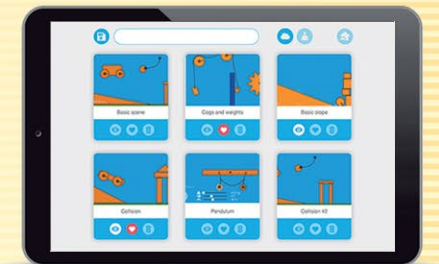
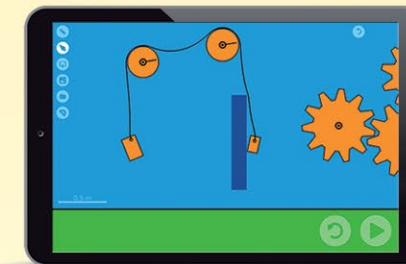
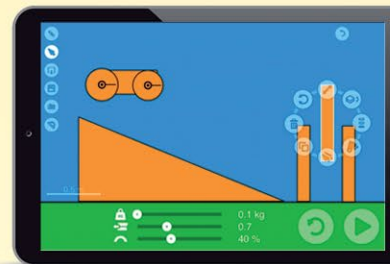
Mekanik bir işlemi gözlemleyebiliyor, birkaç tıklamayla kendi modelinizi oluşturabiliyor ve cihazınızda dilediğiniz kadar oynatabiliyorsunuz.

Bir sürecin nasıl gerçekleştiğini gözlemleyip değerlendirerek ardındaki fiziksel olguyu anlayabiliyorsunuz.



Deney sırasında da nesnelerin parametrelerini ve özelliklerini değiştirebiliyorsunuz. Böylece koşullar değiştiğinde ne olduğunu da gözlemleyebilirsiniz.

Süreçleri anlamanın en kolay yolu iyi hazırlanmış grafiklerdir. Sanal deneyleri analiz etmek için tek tıklamayla grafikler oluşturabiliyor ve nesnelerin hareketiyle fiziksel olguları birlikte değerlendirebiliyorsunuz.



LabCamera



gerçek zamanlı video analizi

LabCamera, öğrencilerin akıllı cihazlar ya da web kameraları kullanarak bilimsel gözlemler ve ölçümler yapmalarını, elde ettikleri verileri kaydetmelerini sağlayan bir eğitim uygulaması. Ayrıca FeTeMM (STEM) öğretim programlarını geliştirmek ve bilimsel araştırmaları desteklemek için de uygun maliyetli bir seçenek.

MZAIK

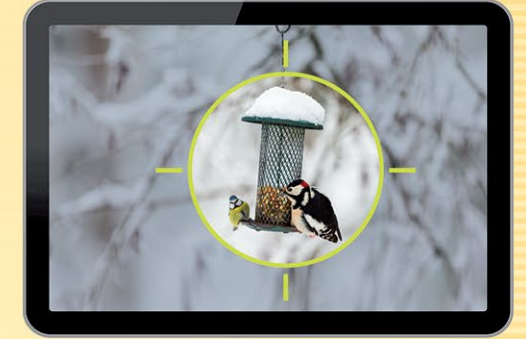
Zaman Atlamalı Çekim

Bulutların oluşumu ve hareketi, buzulların erimesi, bitkilerin büyümesi gibi doğadaki yavaş süreçleri gözlemlemeyi kolaylaştırır.



Kinematik

Canlı web kamerası görüntüsü ya da önceden kaydedilmiş videoları kullanarak hareket analizi yapar. Aynı anda üç cismin hareketini izleyebilir.



Hareket Algılayıcı

Doğadaki nadir ve benzersiz anları yakalamaya olanak tanır; tıpkı hareket sensörlü kameralar gibi çalışır.



Veri Kaydedici

Bilgisayarın kamerasını kullanarak herhangi bir dijital, analog kadranlı ya da sıvı ekranlı ölçüm araçlarının ekranlarındaki değer değişimlerini zaman damgalı olarak kaydeder.

Mikroskop

Genel amaçlı bir ölçüm aracı olarak tasarlanan bu modül boyut, uzaklık, açı ve alan ölçümleri yapmanın yanı sıra mikroorganizmaların incelenmesini de sağlar.

Yol İzleyici

Canlı kamera görüntüsünde ya da önceden kaydedilmiş videolarda görülen hareketlerini analiz eder ve bunları bir hareket haritası üzerinde gösterir. Sık kullanılan yolları daha parlak renklerle vurgular.

Grafik Oyunu

Bu eğlenceli modül, grafiklerin mantığını anlamınıza yardımcı olur. Bu oyunda kameranın karşısında yaptığınız hareketle verilen eğriyi eşleştirmeye çalışıyorsunuz.



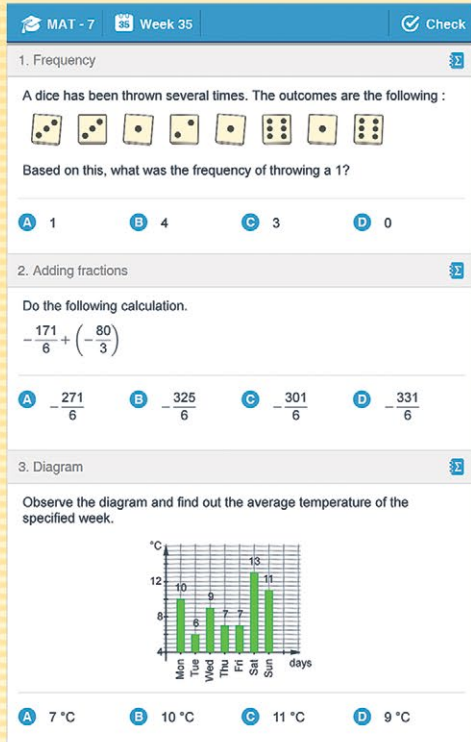
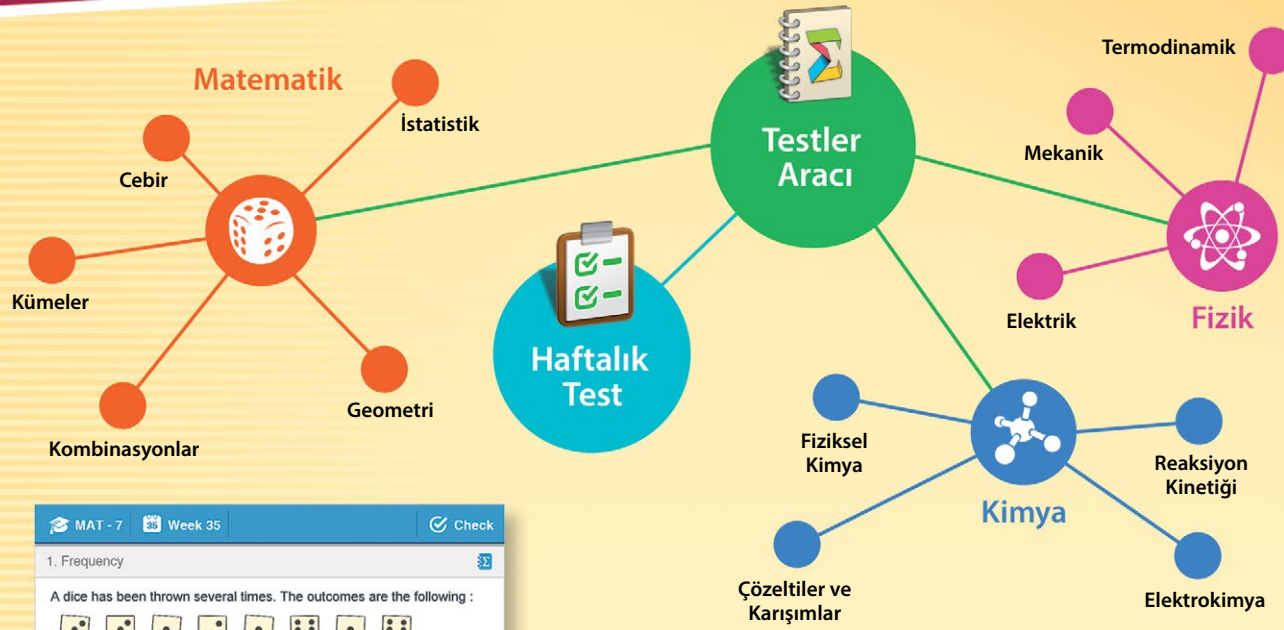
LabCamera araştırma, problem çözme, eleştirel düşünme ve tümdengelimli akıl yürütme becerilerini geliştirir. LabCamera tüm fen bilimleri konularını kapsayan 7 modüle sahip.



Haftalık Test Aracı

eğitimde yapay zeka

Haftalık Test Aracı, ülkenin öğretim programındaki konu sıralamasını temel olarak belirli bir hafta için uygun alıştırmalar oluşturan gelişmiş bir araçtır. Bireysel problem çözmeye olanak tanıyan özelleştirilmiş testlerle hem öğretmenlere hem de öğrencilere çalışma ve pratik yapma fırsatı sunar. Test sonuçlarının haftalık olarak izlenmesini de sağlar.



Haftalık Test Aracı, öğretim yılı boyunca, hatta yaz tatilleri için bile haftalık test olanağı sunar.

Kullanıcı konuyu, sınıfı ve öğretim yılının ilgili haftasını seçebilir.

Yazılım, öğretim programına uygun olarak öğrencinin çözüm kontrol edebileceği özel, kişiselleştirilmiş testler oluşturur.

Önceki haftalarda tamamlanan testlerin sonuçları da yazılım yardımıyla geriye dönük olarak izlenebilir.

Öğrenci testi çözmede zorluk yaşarsa Testler Aracı adım adım yol göstererek çözüme yardımcı olur.

Testler Aracı

Araç, ilgili bilimi alanının kurallarını bilir ve testleri oluşturur ve çözerken bunları uygular.

Böylece istenilen sayıda özel test oluşturur ve çözümleri adım adım gösterir.

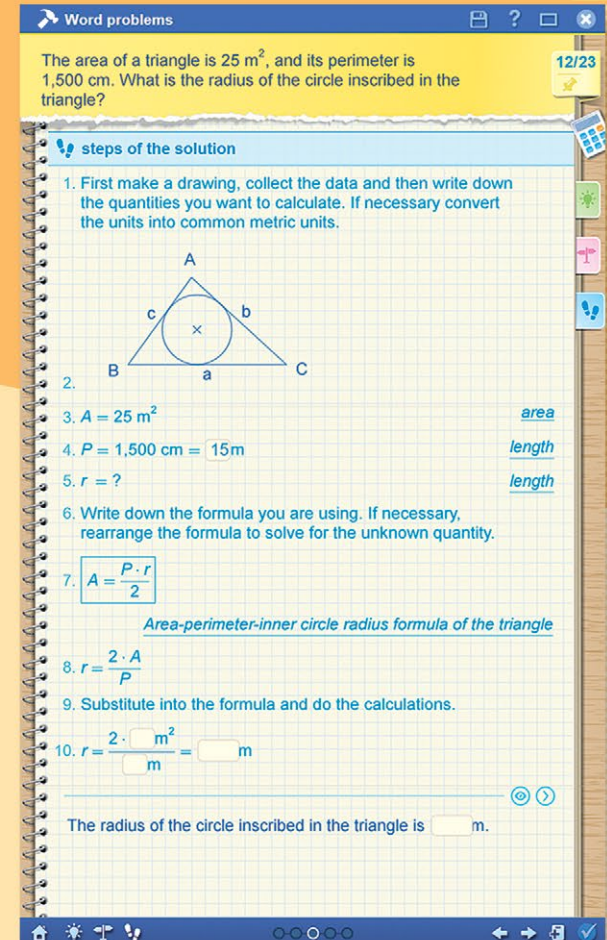
Özellikler

- Matematik ve fen bilimleri alanlarında konu odaklı testler içerir.
- Belirtilen konuda ve istenilen dilde alıştırmalar oluşturur. (Yerel dillere ilişkin uyarılama özel anlaşmayla mümkün).
- Testin çözümünde kullanıcıya adım adım yol gösterir.
- Öğretmenlerin öğrenciler için özel testler hazırlamasına olanak tanır.

Konuların işleniş zamanı, ülkenin eğitim programına göre uyarlanabilir. Yazılım, öğretim programını içe aktarır ve öğretim yılının zaman çizelgesine göre haftalık testler oluşturur.

Haftalık Test Aracı'nın yararları:

- düzenli alıştırmalar yapma olanağı sağlar
- kişiselleştirilmiş testler oluşturur
- kullanıcılara testin çözümünde yardımcı olur
- sonuçlar geriye dönük izlenebilir
- konular ve zamanlama ülkenin öğretim programına uyarlanır



İçerik Grafiği

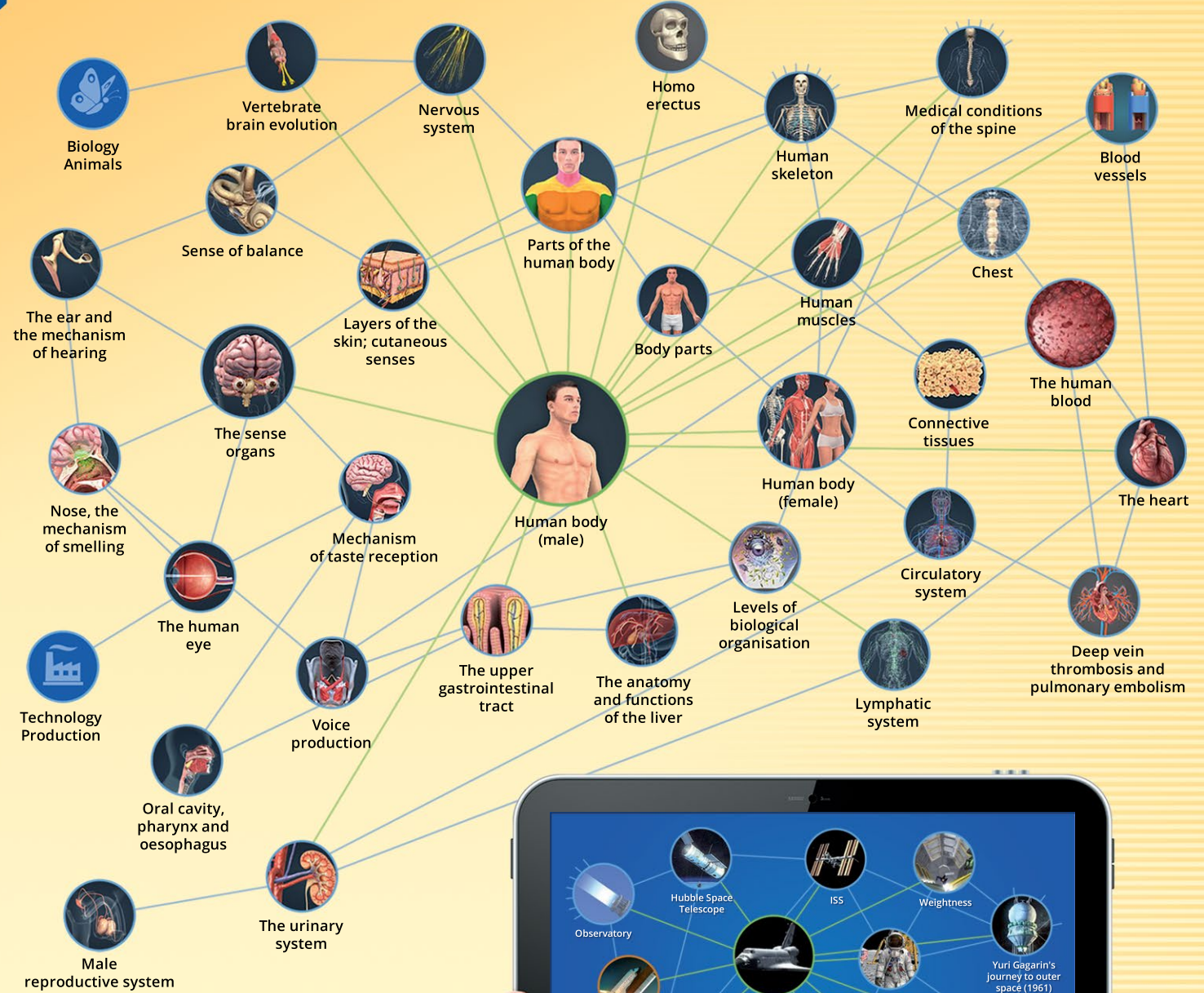
tüm ilgili içerikler yalnızca bir tıklama uzaklıkta

Tüm eğitim materyalleri (ders kitapları, öğretim programı, dijital öğrenme materyalleri, 3B içerikler, videolar, etkileşimli 3B akıllı kitaplar) ortak bir ağa bağlanarak kavramsal açıdan bütünlüklük bir sistem oluşturur. İçerik Grafiği, her ülkenin öğretim programına uyarlanabilir; bu da yazılımın daha uygun ve ders odaklı materyal sunmasına olanak tanır.



- etkileşimli dijital ders kitapları
- işbirlikli öğrenmeyi destekleyen etkileyici dijital içerikler
- VR özelliği olan etkileşimli 3B görüntüler
- yaş ve konuya göre gruplandırılmış eğitim araçları
- bilgilendirici eğitim videoları
- dersleri desteklemek için etkileşimli 3B akıllı kitaplar

İçerik Grafiği, kullanıcıların ilgili konulara geçiş yapmasının yanı sıra farklı içerikler arasında da kolayca gezinmesini sağlar. Kullanıcılar kendi ilgi alanlarına göre kişisel öğrenme yolları da oluşturabilir.



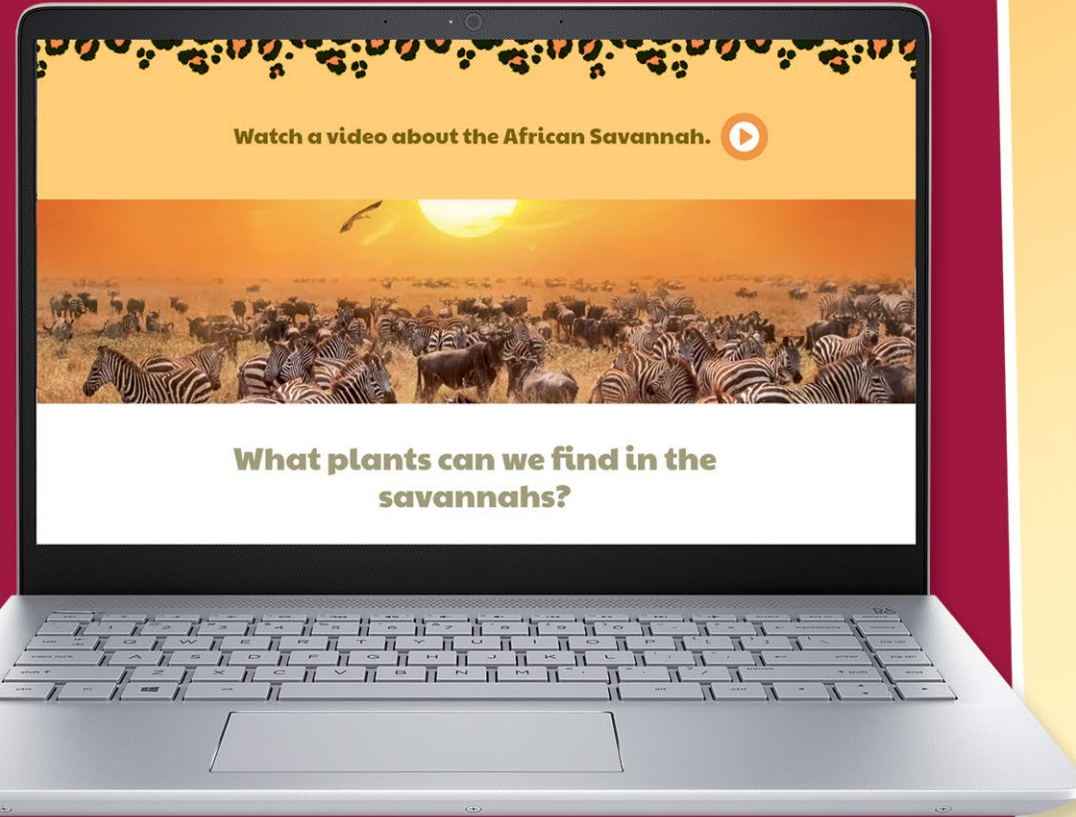
Grafiğin bağlantı yapısı, ilgili ülkenin gereksinimlerine uyarlanabilir.



Dijital Dersler

İşbirlikli ve proje temelli öğrenme içerikleri

Basılı ders kitapları ile dijital eğitim arasındaki eksik halka. Dijital dersler dünyasına açılan çağdaş öğrenme kaynakları.

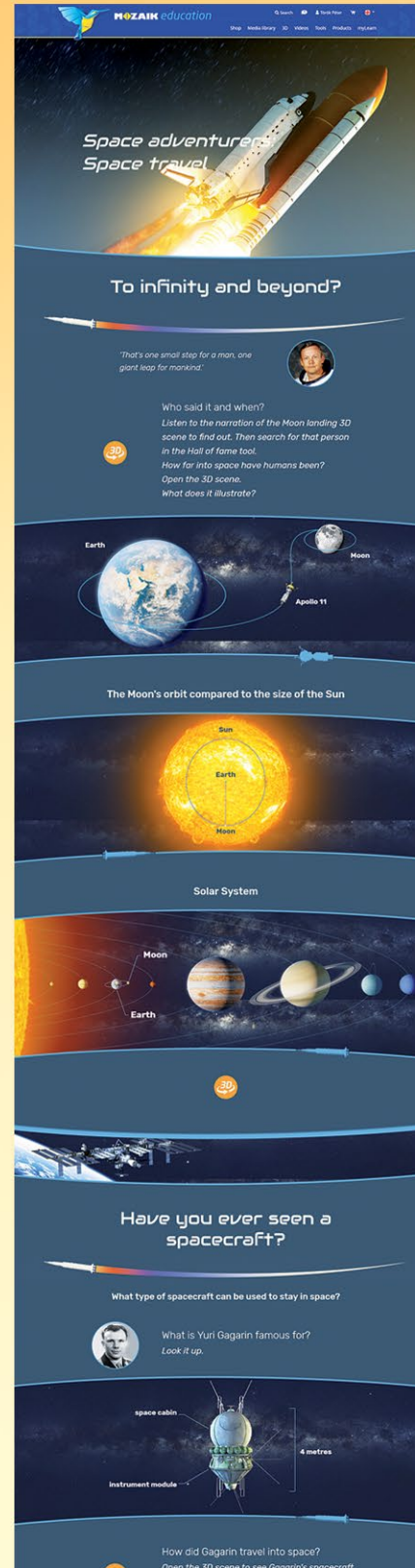


Öğrenme süreci öğrencilerin aktif katılımına, deneyimlerinden öğrenmeye ve işbirliğine dayanır. Öğrenciler, sorular aracılığıyla gruplar halinde düşünmeye ve çözümler bulmaya yönlendirilir.

İçerikler, öğretmeni kolaylaştırıcı bir rehber olarak konumlandırır; öğrencilerin işbirliğini, sosyal ve dijital becerilerini destekler ve yapay zeka çağında gerekli olan yetkinliklerini öne çıkarır.

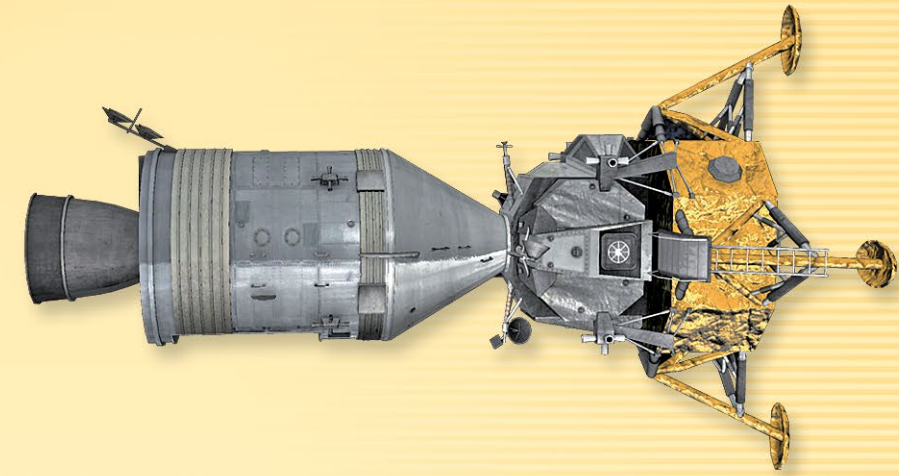
MOZAIK

Dijital Dersler, ister tek başına ister birbirini tamamlayan içerikler olarak sınıf içi ya da sınıf dışı etkinliklerde kullanılabilir. 3B görüntüler, eğitici videolar, alıştırma ve testler gibi etkileşimli içerikler öğrenmeyi daha etkili ve verimli hale getiriyor.



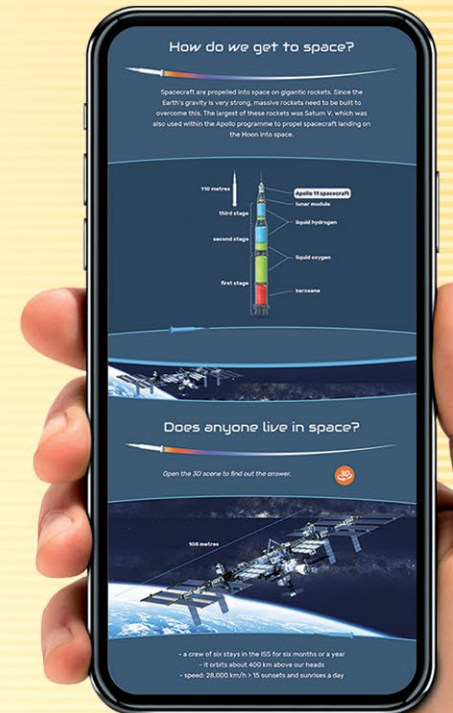
Özellikler

- İşbirliğine ve proje tabanlı öğrenmeye dayalı içerikler.
- Fen bilimleri, matematik, tarih gibi farklı ders konularını birbirine bağlayan yapı.
- Akıcı ve anlaşılır yapısıyla öğrenmeyi keyifli bir deneyime dönüştüren süreç.



Göz alıcı içerikler akıllı tahtada, tabletlerde ve akıllı telefonlarda kullanılabilir ve bu sırada hem öğretmenin hem de öğrencinin dijital becerileri gelişir.

Öğretmenler, öğretim programının verimli bir şekilde işlemesine yardımcı olan ders planlarına erişebilir; zaman yönetimi, pedagojik hedeflerin gerçekleştirilmesi ve dersin işlenmesine yönelik öneriler bulabilir.

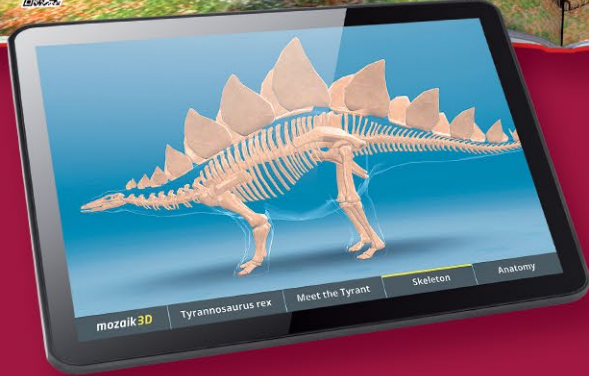


3B akıllı kitaplar

etkileşimli 3B akıllı kitaplar



mozaWeb'deki 3B görüntüler temel alınarak hazırlanan 20 ciltlik seri, animasyonların etkileyici görsel dünyasını anlaşılır ve açıklayıcı metinlerle bir araya getiriyor. Birçok dilde sunulan kitaplar, farklı ders konularını kapsıyor.



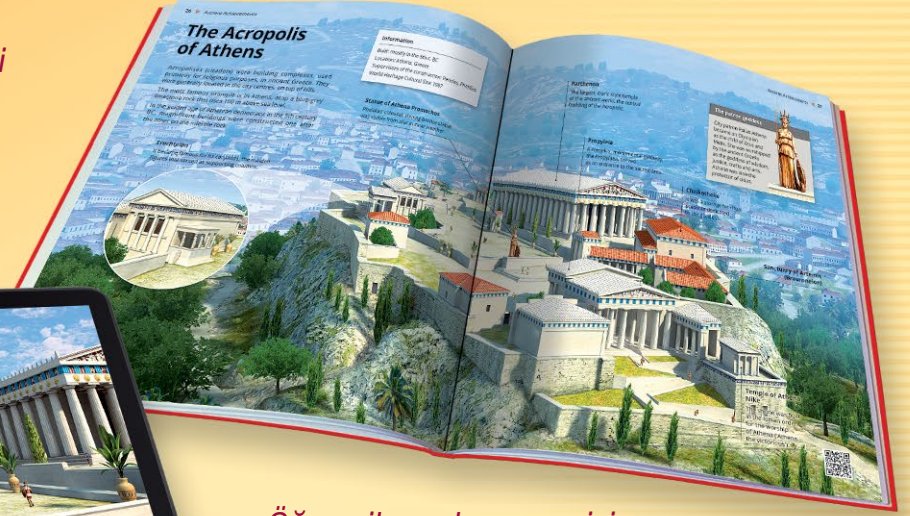
Serideki kitaplar sizi doğa bilimleri, teknoloji, tarih ve mimarlık dünyalarında sanal bir yolculuğa çıkarıyor.

Sayfalarda bulunan QR kodlarını tarayarak etkileşimli 3B görüntülere anında erişiyorsunuz. VR gözlük kullanarak da bu sanal dünyada dolaşıyor ve kitaplarda okuduklarınızı deneyimliyorsunuz.

Yayınlar basılı kitapların ve sanal gerçekliğin sunduğu olanakları bir araya getirerek en güncel bilgileri sunduğu için benzersiz.



Çeşitli konuları benzersiz ve eğlenceli biçimde öğrenmenizi sağlayan bu kitaplar, sınıfta ve evde kullanılabilir.



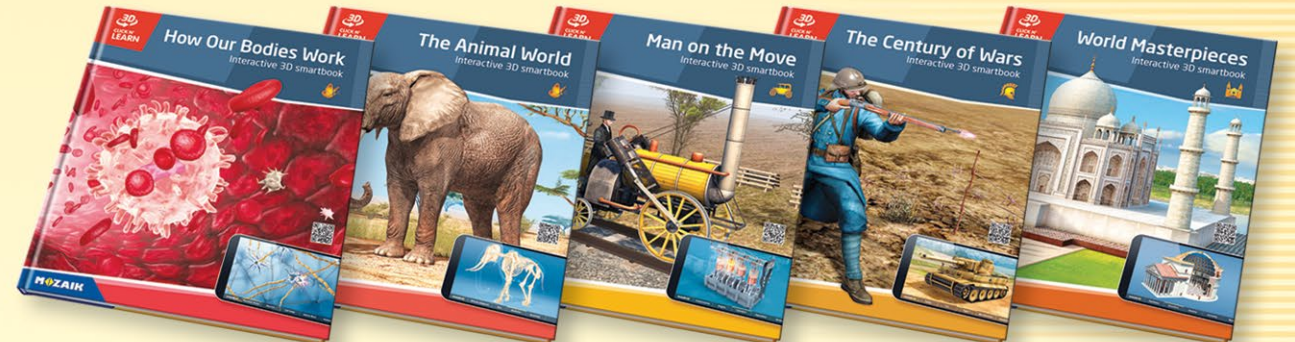
Öğrenciler yalnız geçmişi ve geleceği değil, aynı zamanda mikroskobik dünyayı, insan vücudunu ve uzak gök cisimlerini de keşfediyor.

Kimlere öneriliyoruz:

- kütüphanelerini modern, kaliteli kitaplarla zenginleştirmek ya da öğrencilerine hediye etmek isteyen okullara;
- öğrencilerini motive etme ve derslerinde dijital araçlar kullanma konusunda yenilikler arayan öğretmenlere;
- okumayı seven ve dijital animasyonlara ilgi duyan öğrencilere;
- çocuklarının zamanlarını yalnızca verimli geçirmekle kalmayıp aynı zamanda görsel açıdan etkileyici eğitim araçlarından keyif alarak ve eğlenerek geçirmelerini isteyen velilere.



3B görüntüler, ücretsiz olarak sunulan mozaBook uygulamasıyla açılabilir.



Yayınevimiz tarafından geliştirilen dijital sınıf defteri, günlük verilerin ve idari işlerin tek bir arayüzde yapılmasına olanak sağlayan bir bilgi yönetim sistemidir. Kullanıldığında geleneksel sınıf defterleri gereksizleşir ve öğretmenlerin idari yükü önemli ölçüde azalır.



accessible
online



digital
school diary



5 years
in one place



secure
connection

Dijital sınıf defteri günün 24 saati geniş bantlı sunucularla desteklendiğinden aynı anda binlerce kişi tarafından bile kullanılabilir.

MOZAIK SAMPLE SCHOOL

2017 / 2018

Rakizne Barakos Eva Colla
Teacher

REGISTERS

DATA

CALENDAR

STATISTICS

8.A - MARKBOOK

2018, January 23,
Thursday

#	Student's name	Mark	L. term					Average	New mark	Final-term mark
			Sep	Oct	Nov	Dec	Jan			
1.	Abbott Anthony (BTMN)	8.A	3	4	5	2.4	3.6	5		
2.	Beck Jacob	8.A	5	5.4	5	5.4	4.67	-		
3.	Bradley Violet	8.A	5	5	5	5.5	5	5		
4.	Campbell Timothy	8.A	4	4	5	5.5	4.6	4		
5.	Cannon Luke	8.A				4.5555	4.8	-		
6.	Cooper Deborah (SNI)	8.A	5	5.5	5.5	5.5	5	4		
7.	Goodman Pat	8.A	4	3.4	5	4.5	4.17	-		
8.	Kali Alan	8.A	4	5.5	5.5	4.55	4.75	5		
9.	Henderson Cathy	8.A	5	5.5	5.5	5.5	5	-		
10.	James Helen	8.A	5	5	5.5	5.5	5	4		
11.	Lee Mary	8.A	5	4.5	5	4	4.6	-		
12.	Marsh Terrence	8.A	5	3	5	4.54	4.33	-		
13.	Moore Phillip	8.A	5	5.5	5	5.5	5	5		

Esnek ve çok yönlü

Dijital sınıf defteri, verilerin her gün işlendiği geleneksel sınıf defteri gibi ilerleme, devamsızlık ve değerlendirme defterlerinden oluşuyor. Ayrıca karma gruplar ya da gruplara ayırma da yapılabilir.

- Devamsızlıkların yanı sıra geç gelmeleri, izinli sayılmayı, araç-gereç eksikliklerini de kaydedebilirsiniz. Ayrıca sınavlara girmeyen öğrencilerin listesini de alabilirsiniz.
- Farklı türde notlar (örneğin sözlü ya da yazılı sınav) da girebilirsiniz; program bu notların ortalamasını farklı ağırlıklarla hesaplar.

MOZAIK SAMPLE SCHOOL

2016 / 2017

Registers DATA CALENDAR STATISTICS INSTITUTION SETTINGS

SCHOOL YEAR CALENDAR

20. April 2017

2016 - SEPTEMBER

A/B	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
	29. Monday	30. Tuesday Teacher staff meeting	31. Wednesday	1. Thursday Commencement ceremony	2. Friday	3. Holiday	4. Holiday
	5. Monday Parent-teacher conference	6. Tuesday	7. Wednesday	8. Thursday	9. Friday	10. Holiday	11. Holiday
	12. Monday	13. Tuesday	14. Wednesday Back-to-school survey	15. Thursday	16. Friday	17. Holiday Field trip	18. Holiday Field trip
	19. Monday	20. Tuesday	21. Wednesday	22. Thursday	23. Friday ICT-training	24. Holiday	25. Holiday
	26. Monday Open day	27. Tuesday	28. Wednesday	29. Thursday	30. Friday		

Kolaylaştırılmış okul yönetimi

Program rehberlik dersleri, törenler, geziler gibi etkinliklerin kaydını düzenli olarak tutar. Ayrıca ders çizelgesi ve yıllık eğitim takvimindeki değişiklikleri de yönetir.

İstatistikler

İlerleme günlükleri, öğretmenlerin ve sınıfların dersleri planlanan sürede işleyip işlemediğini izlemeyi sağlar. Bu da öğretmenleri ilerleme günlüğünü düzenli tutmaya yönlendirir, çalışma disiplinini artırır.

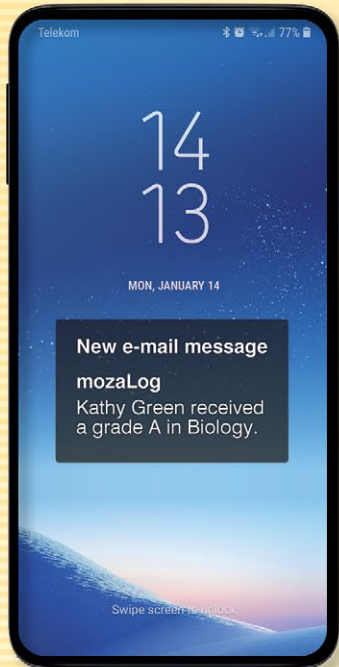
MOZAIK SAMPLE SCHOOL													
2016 / 2017													
BOZOVICH, MARTIN													
2018, January 23, Thursday													
Teacher	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	1st term	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	2nd term
Ali Zein Khaddam	66/68	62/62	94/94	73/75	60/62	359/361							359/361
Apple, Ingrid	41/41	42/42	44/44	36/36	28/28	191/199							191/199
Bernath, Gregory	76/76	52/52	54/54	46/46	49/53	277/281							277/281
Bernad, Zachary	70/70	57/57	74/74	64/64	53/60	318/325							318/325
Blond, Andrew	97/97	87/87	87/87	57/57	35/45	363/373							363/373
Bok, Anna	76/76	78/78	97/97	56/56	57/77	364/384							364/384
Bozok, Kate	85/85	80/80	90/90	83/83	55/71	393/409							393/409
Bozovich, Martin	99/99	90/90	106/106	67/67	62/62	444/444							444/444
Charles, Andrew	26/26	84/84	74/74	59/59	48/53	291/296							291/296
Chikora, Zach	91/91	93/93	68/68	79/79	68/80	399/411							399/411
Farnocelli, Agatha	99/99	90/90	97/97	80/80	78/78	444/444							444/444
Farrow, Igor	48/48	25/25	43/43	12/28	8/23	120/159							120/159
Feky, Charles	1/5	6/8	8/8	2/4	2/6	19/31							19/31
Fisherman, Karl	93/93	96/96	102/102	68/68	48/73	409/434							409/434
Froam, Adele	32/32	27/27	32/32	21/24	20/23	132/138							132/138



Velilerle iletişim

Veliler, dijital sınıf defteri yardımıyla çocuklarının notlarını, devamsızlıklarını, davranış değerlendirmelerini günü güne izleyebiliyor.

İsterlerse çocuklarıyla ilgili güncellemeleri e-posta olarak alabiliyor. Öğretmenler yaklaşan etkinlikleri, gezileri ve sınav tarihini önceden paylaşarak da yalnız öğrencilerin değil, velilerin de bilgi sahibi olmasını sağlıyor.



Dijital sınıf defteri okulun web sitesinde

Yayınevimizin geliştirdiği mozaPortal, özellikle okul ortamına uyacak şekilde tasarlanan ve kullanımda olan bir web sitesi hizmetidir. Menüsü okulun gereksinimine göre düzenlenebilir ve istenen içerik eklenebilir.



- Dijital sınıf defteri mozaPortal okul web sitesiyle birlikte de alınabilir.
- Bu durumda mozaLog okul web sitesine eklenir ve menüden kolayca açılır.

Sınıf çalışması

ders işleme

mozaBook, öğretmenlerin sanal bir ders oluşturup öğrencilerini bu derse davet etmesine olanak tanır. Öğrenciler ise tabletleriyle derse katılır. Öğretmenin bilgisayarı ile tabletler arasındaki iletişim, aynı Wi-Fi ağı üzerinden gerçekleştiği için internet bağlantısı da gerekmez.

MOZAIK

Öğretmenler hangi öğrencilerin derse bağlandığını her zaman görebiliyor. Ayrıca öğrencilerin tabletlerinden ekran görüntüsü isteyerek verilen alıştırmayı ya da görevi doğru şekilde yapıp yapmadıklarını kontrol edebiliyor.



Öğretmen...

- öğrencilerin tabletlerine resimler, çizimler ve çalışma kağıtları gönderebiliyor;
- bireysel ve grup çalışmaları verebiliyor;
- öğrencilerin çalışmalarını yönlendirebiliyor, düzenleyebiliyor, gözleyebiliyor;
- alıştırmaların çözülme durumunu izleyebiliyor;
- geri gönderilen ve otomatik olarak değerlendirilen yanıtları görebiliyor;
- sonuçlarla ilgili istatistiksel veri alabiliyor.



Öğretmenler, öğrencilerin tabletlerine doğrudan ders kitabı sayfaları, resimler, ödevler, videolar ve etkileşimli çalışma kağıtları gönderebiliyor. Ayrıca kendi bilgisayarında çalışma kağıtlarındaki ilerlemeleri izleyebiliyor ve yanıtları kontrol edebiliyor.

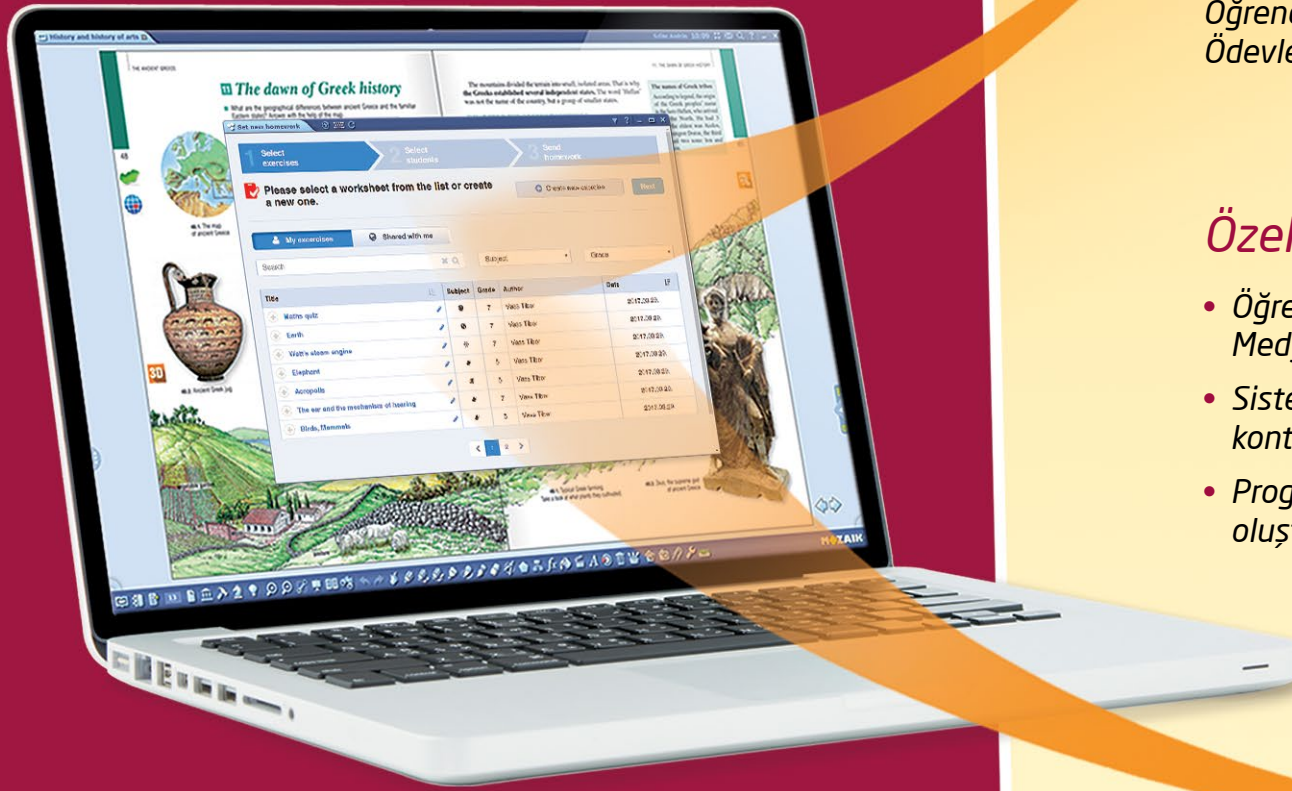


Öğrenciler, aldıkları alıştırmaları bireysel ya da grup olarak kendi tabletlerinde çözüyor ve yanıtları öğretmene geri gönderiyor.

Program, gönderilen yanıtları otomatik olarak değerlendiriyor ve sonuçlara ilişkin istatistikler hazırlıyor. Böylece değerlendirme de kolaylaşıyor.

Öğretmenler, mozaBook Test Düzenleyici'yle hazırladığı testleri öğrencilere ödev olarak gönderebiliyor.

Sınıf, grup ya da bireysel olarak verebildiği ödevleri ise program yardımıyla kolayca izleyebiliyor.



Grupların yönetilmesine, verilen ya da çözülen ödevlerle ilgili bilgilere mozaBook üzerinden ya da doğrudan mozaBook Ödev menüsünden erişilebiliyor.



Öğrenciler, ödevin konusu ve bitirme tarihini içeren e-posta alıyor. Ödevlerini açıp çevrimiçi olarak yapıyor.



Özellikler:

- Öğretmenler, Test Düzenleyici'yle kolayca ödevler hazırlar ve bunlara Medya Kütüphanesi'nden etkileşimli içerikler de ekleyebilir.
- Sistem, verilen ve geri gönderilen ödevleri kaydeder. Böylece ödevlerin takibi ve kontrolü de kolayca yapılır.
- Program, çözümleri otomatik olarak değerlendirir ve sonuçlara ilişkin istatistikler oluşturur. Bu da öğrencilerin değerlendirilmesini ve karşılaştırılmasını kolaylaştırır.



Ödevler herhangi bir web tarayıcısı üzerinden çevrimiçi olarak yapılır.

Sınıfta



Öğretmenler, akıllı tahta için özel etkileşimli araçlar, 3B görüntüler, videolar ve diğer içerikler kullanarak her derse yönelik gösterişli sunumlar hazırlayabiliyor. Ayrıca sınıfta ya da evde yapılabilecek alıştırmalar ve ödevler oluşturabiliyor.



Sınıf için gereken

mozaBook'u akıllı tahtada ya da projektörde kullanmak için yalnızca **Mozaik TEACHER** ya da **mozaBook CLASSROOM** lisansı gerekiyor.

Öğrencilerin tabletleri için gereken

Öğrencilerin, öğretmenleri tarafından başlatılan sınıf çalışmasına katılabilmeleri, görselleri, etkileşimli uygulamaları, metinleri ve testleri alabilmeleri ve testleri çözebilmeleri için **Mozaik STUDENT** lisansı gerekiyor.

MOZAIK

Mozaik STUDENT aboneliği olan öğrenciler, bilgisayarlarına mozaBook Windows yazılımını yükleyebiliyor, akıllı telefon ve tabletlerine mozaBook Android, iOS uygulamasını indirebiliyor ve mozaWeb eğitim portalını kullanabiliyor. Kullanıcı hesaplarıyla uygun herhangi bir cihaz üzerinden tüm Mozaik içeriklerine erişebiliyor.



Android ve iOS için geliştirilen uygulamalar App Store ve Google Play üzerinden indirilebilir.

Mozaik TEACHER lisansı

Bir öğretmenin hem mozaBook hem de mozaWeb'i birden fazla cihazda kullanmasına olanak tanıyan kullanıcı tabanlı lisans.

mozaBook CLASSROOM lisansı

Birden fazla öğretmenin mozaBook'u aynı cihazda kullanmasına olanak tanıyan cihaz tabanlı lisans.

Her iki lisansla da öğretmenler, Medya Kütüphanesi'ne erişebiliyor, etkileşimli alıştırmalar (sunumlar) oluşturabiliyor ve eğitim materyallerini bulut üzerinden diğer öğretmenlerle ya da öğrencileriyle paylaşıyor.

'Sınıf yönetimi' özelliği sayesinde öğretmenler, öğrencilerin sınıfta kullandığı bilgisayar ve tabletlerine alıştırmalar, videolar, görseller ya da diğer eğitim içeriklerini kolayca gönderebiliyor.



Daha fazla bilgi için lütfen www.mozaweb.com adresini ziyaret edin!

Evde

Öğretmenler mozaBook yardımıyla derslerine evden rahatça hazırlanabiliyor. Öğrenciler ise mozaWeb platformunu evde öğrenmek, ödevlerini yapmak ya da kendi başına çalışarak bilgisini geliştirmek için kullanabiliyor. Bunun için yalnızca internet bağlantısı ve bir web tarayıcı yeterli.

Öğretmenler mozaBook'u evde ne amaçla kullanabiliyor?

Öğretmenler dijital kitaplarına etkileşimli içerikler ekleyebiliyor, sunumlar hazırlayabiliyor; mozaBook'un eğitim araçlarıyla deneyleri sanal ortamda gerçekleştirebiliyor ve ders konusuna uygun değişiklikler ya da ayarlar yapabiliyor. Mozaik TEACHER lisansı ile sınıf dışında da uygun herhangi bir cihazdan tüm Mozaik içeriklerine erişebiliyor.



Daha fazla bilgi için
lütfen www.mozaweb.com
adresini ziyaret edin!



Öğretmenler mozaBook'ta oluşturdukları tüm içerikleri buluta yükleyebiliyor ve böylece mozaBook'a erişimi olan herhangi bir bilgisayardan kolayca açabiliyor. Dizüstü bilgisayarlarını gün boyu taşımalarına da gerek yok. Mozaik TEACHER lisansı, akıllı tahtada sunulan tüm özellikleri kişisel bilgisayarda da sağlıyor.



Öğrenciler evde nasıl ödevlerini yapabiliyor ve tek başına çalışabiliyor?

Öğrenciler, Mozaik STUDENT lisansı ile herhangi bir masaüstü tarayıcıdan mozaweb.com'a giriş yaparak ödevlerini açıp çözebiliyor ya da öğretmenleri tarafından gönderilen çalışma kitaplarına erişebiliyor.

mozaik STUDENT lisansı

Bir öğrencinin hem mozaBook hem de mozaWeb'i birden fazla cihazda kullanmasına olanak tanıyan kullanıcı tabanlı lisans.

Öğrenciler boş zamanlarında Medya Kütüphanesi'nde gezinebiliyor, derste öğrendiklerini tekrar edebiliyor, ilgi duyduğu konular hakkında daha fazla bilgi edinebiliyor.

Eğitim videoları izleyebiliyor, araçlar ve oyunlarla öğrendiklerini pekiştirebiliyor, kendi sanal laboratuvarlarını kurabiliyor ve mozaik3B görüntülerinden yeni şeyler öğrenebiliyor.

Öğrenciler evde de Windows, iOS ya da Android tabletlerinden mozaWeb hesaplarına giriş yapabilir.

Satın alınan dijital ders kitapları tüm cihaz ve işletim sistemlerinde açılır.



mozaMap

akıllı tahta için dijital haritalar

Akıllı tahtada da kullanılan haritalar, coğrafya ve tarih ders araçlarını zenginleştiriyor. Çeşitli konulardaki haritalar ve öğeleri istenildiği gibi birleştirilip kullanılabilir; bu da hem derslere hazırlanmayı hem de ders anlatmayı kolaylaştırıyor.

MOZAIK



Alıştırmalar

Hazırladığınız haritalara galeriden sanayi, madencilik, tarım vb. simgeler yapıştırabiliyor, haritalardaki öğelerin yerlerini değiştirebiliyorsunuz. Ayrıca yazılım otomatik olarak da alıştırma hazırlayabiliyor ve çözümleri kontrol edebiliyor.



Herhangi bir harita ögesini açıp kapatarak, yakınlaştırarak kendi özel görünümünüzü oluşturup kaydedebilirsiniz.

Özel haritalar ve sunumlar

mozaMap haritalarını temel olarak özel haritalar oluşturabiliyor, bunlara resimler, metinler, simgeler, işaretler koyabiliyor ve kaydedebilirsiniz.



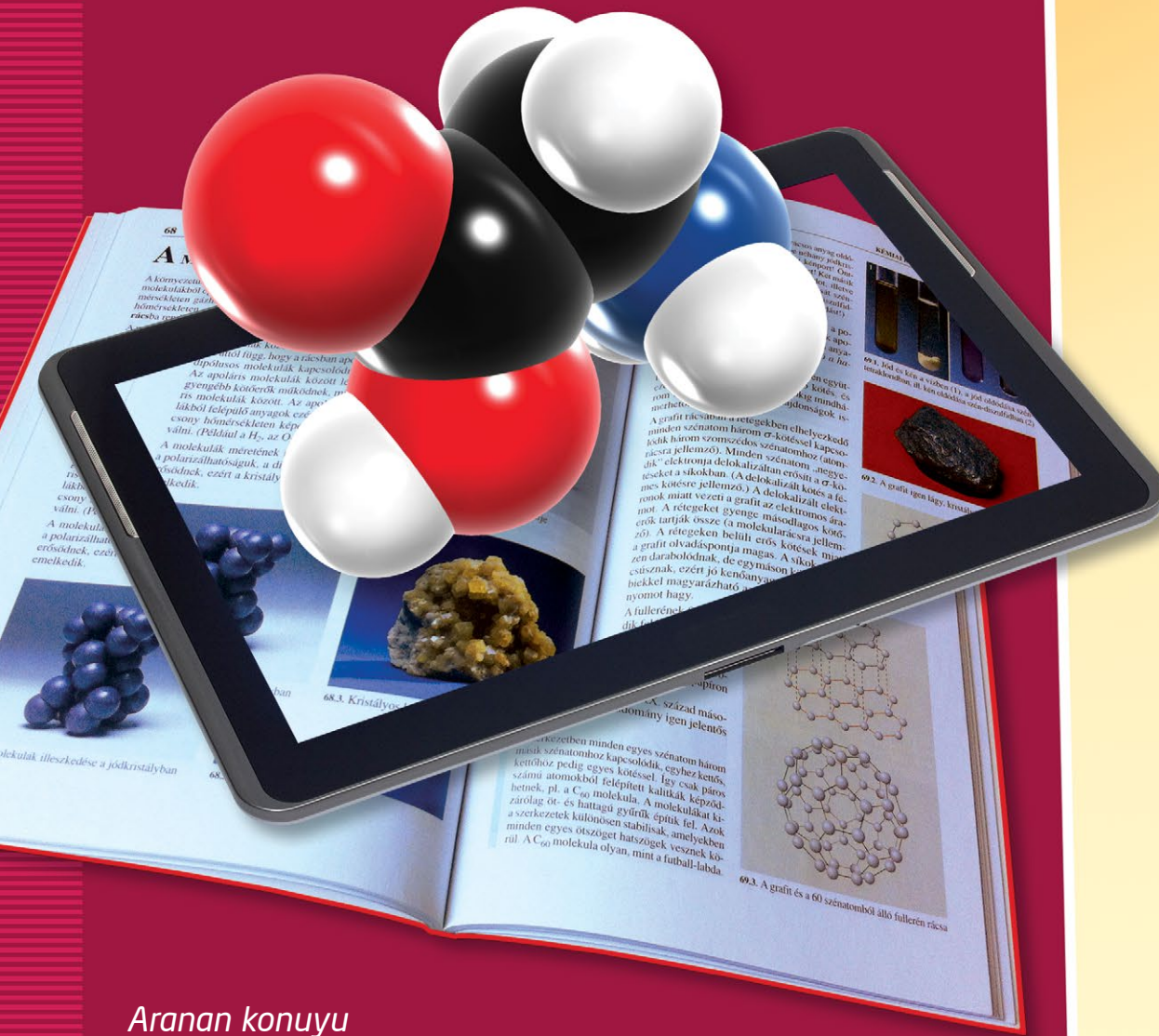
Hazır ve kayıtlı görünüm

Hazır görünüm, belirli bir tarihi olayın sunumunda öğretmene kolaylık sağlıyor. Ders konularına göre hazırlanmış olan bu görünüm yalnızca ilgili olayın ve dönemin özelliklerini gösteriyor.

mozaAR

ders kitaplarında artırılmış gerçeklik

mozaAR mobil uygulaması, basılı kitaplardaki görselleri bir mobil araç yardımıyla canlandırarak gerçekliği artırıyor. Aracın kamerasıyla kitabın sayfaları tarandığında içerikler ekranda canlanıyor.



Aranan konuyu en iyi açıklayan etkileşimli içeriğin türüne bağlı olarak 3B görüntüler, animasyonlar, anlatımlar, müzikler ya da videolar ekranda görünür.

MOZAIK

Kitap sayfaları canlanıyor

Tarihi yapıları 3B görüntüler yardımıyla gezerken onları benzersiz bir şekilde öğrenmiş oluyorsunuz. Moleküllerin yapısına, canlılar dünyasının sırlarına göz atabiliyor, günlük yaşamda kullandığımız araç ya da cihazların nasıl çalıştığını öğrenebiliyor ve konuyla ilgili anlatımlar eşliğinde videolar da izleyebiliyorsunuz.



Görüntüler döndürülebilir, büyütülebilir, farklı açılardan (örneğin kesit olarak) da incelenebilir.

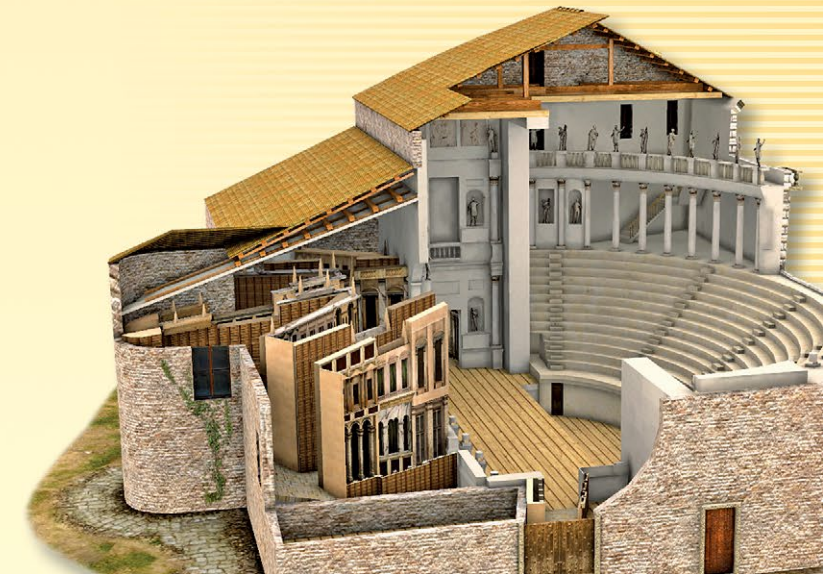
Görüntüler çeşitli dillerde açıklayıcı etiketlerle destekleniyor.



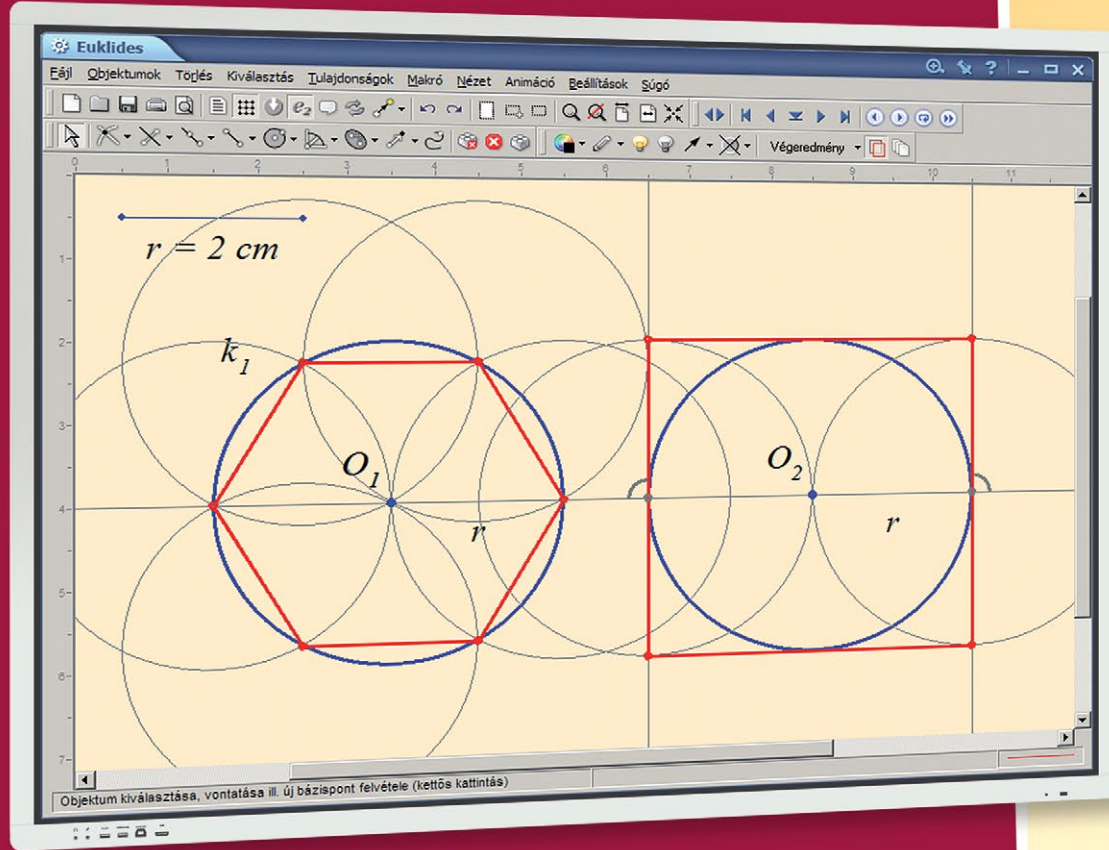
Görüntülerin çoğunda etkileyci animasyonlar ve çeşitli dillerde anlatımlar bulunuyor.



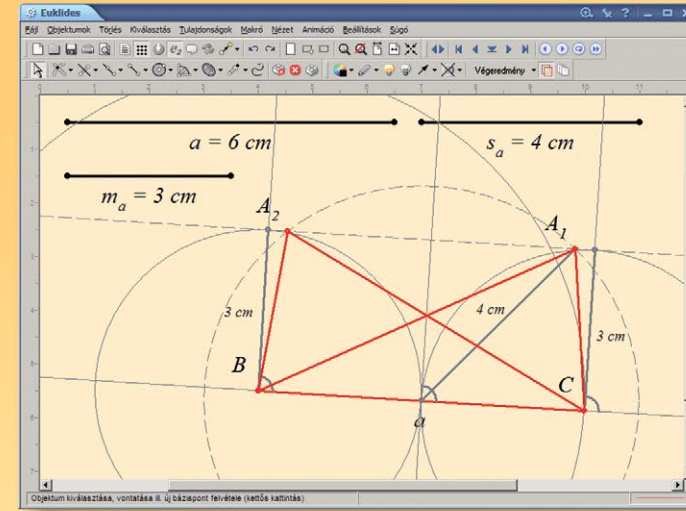
- Akıllı telefonlar ve tabletler, mozaAR uygulamasının eğlenceli ve etkileyci özellikleriyle öğrenim sürecine kolayca dahil ediliyor.
- Kullanımı için yalnızca Mozaik ders kitabı ile mozaAR uygulamasını çalıştıran kameralı Android ya da iOS cihaz gerekiyor.



Euklides düzlem geometrisi çizim yazılımıyla çeşitli geometrik şekiller kolay, hızlı, doğru ve etkileyici bir görsellikle çiziliyor. Çizim sırasında aşamalar izleniyor, öğeler arasındaki ilişkiler açıkça gözlemleniyor.



Çizim öğeleri hareket ettirilebiliyor; böylece farklı başlangıç koşullarına uygun durumlar da analiz ediliyor.

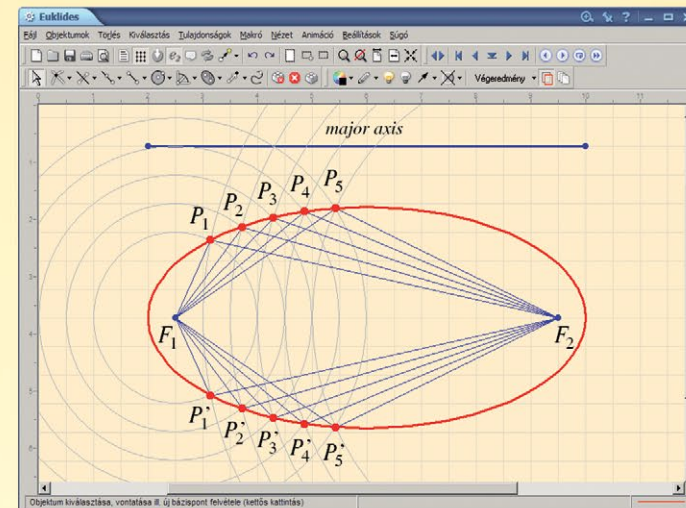
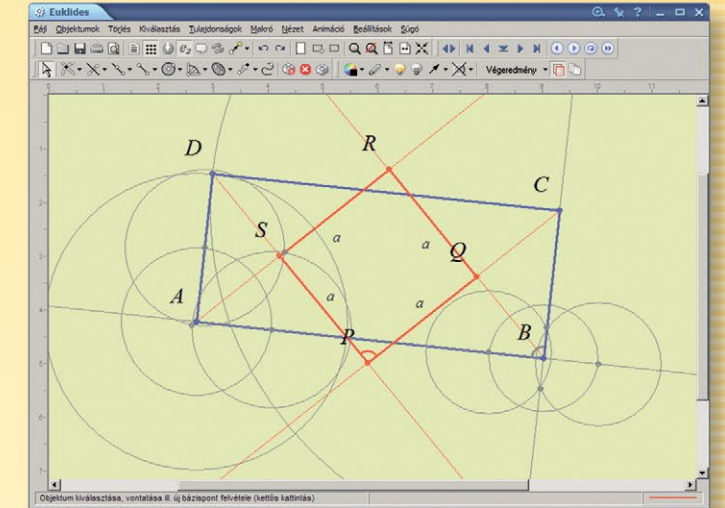


Açık düzenleme

Çizilen şekiller farklı renk ve çizgilerle gösterilerek daha estetik ve anlaşılır bir görünüm elde ediliyor. Çözüm açısından önemsiz yardımcı çizgiler ise tek tıklamayla gizlenebiliyor.

Basit ya da karmaşık düzenleme

Program, iyi bilinen Öklid geometrisinin altı adımını temel alıyor. Çizimler bu adımların ardışık uygulanmasıyla yapılıyor. Temel çizim adımların yanı sıra sık kullanılan ve daha karmaşık çizim adımları da (örneğin açıortay, teğet çizme gibi) bulunuyor.



Dinamik izler

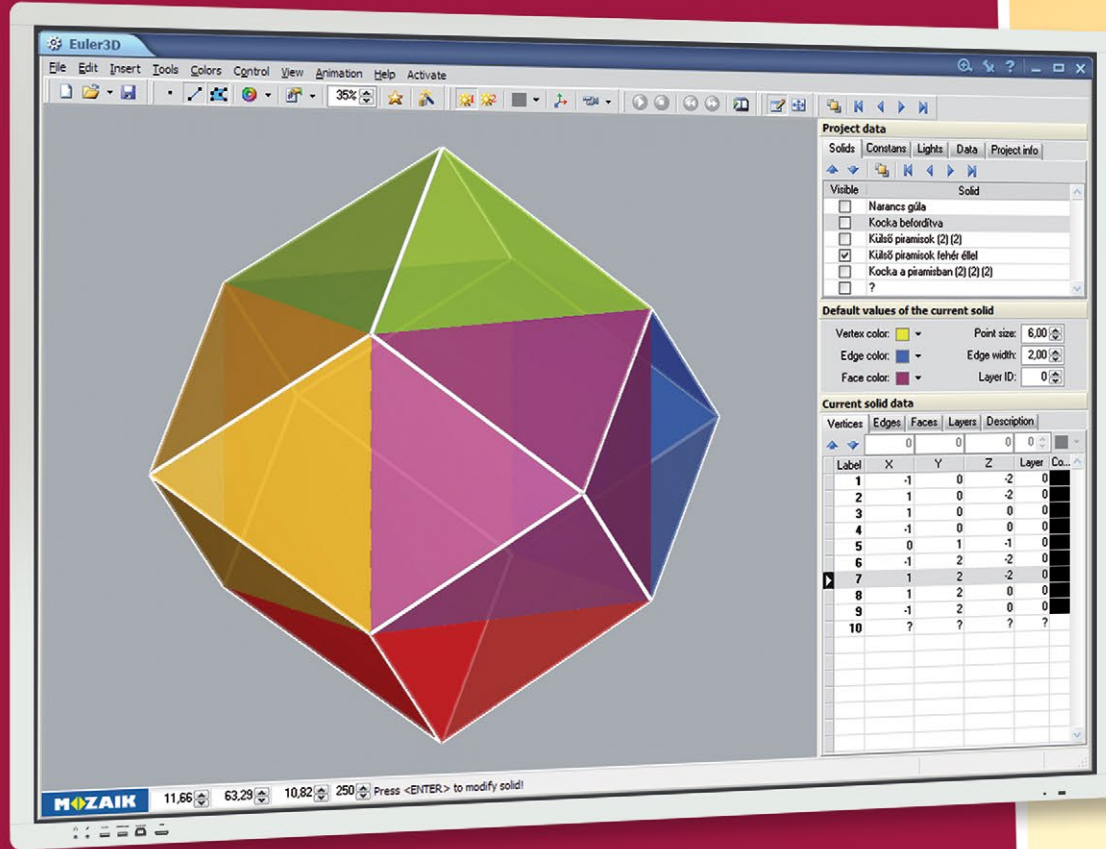
Program, tek bir değerin sürekli değiştirilmesinin çizimi nasıl etkilediğini görselleştiriyor. Örneğin iki çemberin yarıçapı değiştikçe kesişim noktalarının izini görebiliyoruz. Aynı işlem elips için de yapılabilir.

euler3D

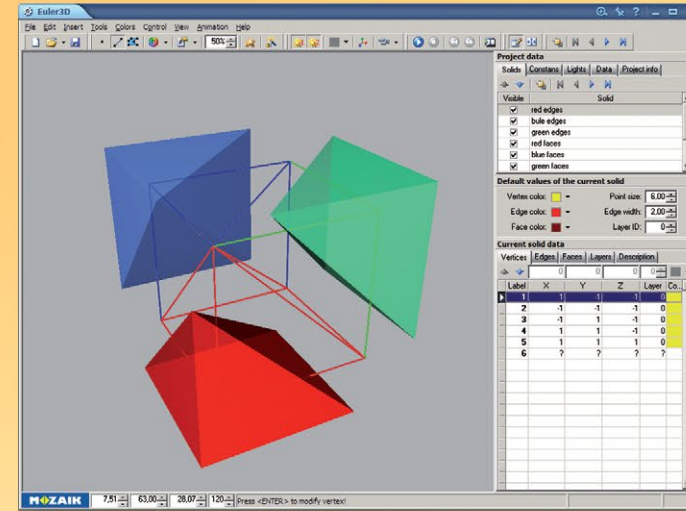
uzay geometrisi çizim yazılımı

Euler3D uzay geometrisi çizim yazılımı, üç boyutlu çeşitli şekil ve yüzeyleri yalnızca görselleştirmekle kalmıyor, aynı zamanda gelişmiş matematiksel kontrole düzenlenmesine de olanak tanıyor (Örneğin kendiyle kesişen bölgelerin ayıklanması, düzlemlerin incelenmesi, içbükey çokgenlerin üçgenlere ayrılması).

MOZAIK



Yazılım Maple, Mathematica gibi çeşitli yazılımlarla uyumlu. Oluşturulan şekiller çeşitli biçimlerde dışa aktarılabilir; bazı dosya türlerinden ise veri okuma olanağı da var.

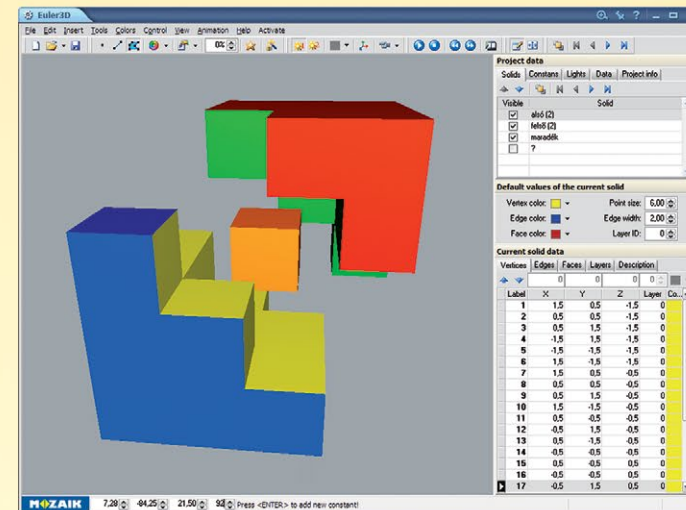
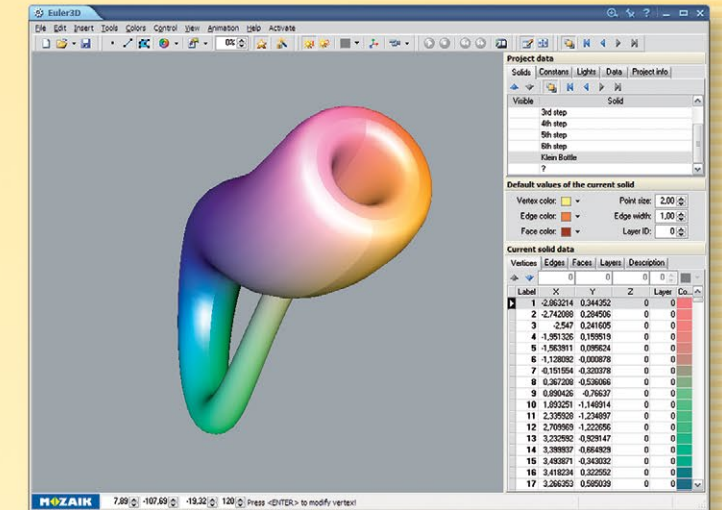


3B koordinat sistemi

Şekiller köşe, kenar ve yüzeyler tanımlanarak oluşturulur. Koordinat değerleri girilirken sayısal değerlerin yanı sıra işleme eklenen sabit değerler de kullanılabilir ve bu sabitler harflerle de gösterilebilir.

Özel görünüm

Program, şekillerin anlaşılır olması için köşe, kenar ve yüzeylere açılıp kapatılabilen ayrı ayrı katmanlar eklemenize olanak tanıyor. Şekiller perspektif ve aksonometrik izdüşümle gösteriliyor. Gerçekçi bir görünüm için iki ışık kaynağı kullanılıyor.



Uygulamalar

Program, koni ve küre gibi dönme simetrisine sahip şekillerin oluşturulmasına da olanak tanıyor. Animasyonlar sayesinde karmaşık geometrik ilişkiler (örneğin dörtyüzlünün hacim hesaplaması) de kolayca anlaşılıyor.

mozaLand

çevrimiçi eğitici oyunlar ve yarışmalar

mozaLand çevrimiçi eğitici oyunlar yardımıyla çocuklar, sanal dünyanın vatandaşı olarak bilgi temelli bir topluluk içinde matematik, anadil, fen bilgisi alanlarında öğrendiği bilgileri eğlenceli bir şekilde pekiştirip geliştirebiliyor.



MOZAIK



Kullanıcı dostu

Oyuncular tüm işlemlere basit bir arayüz üzerinden ya da haritalarda gezinerek erişiyor. Her yaş grubunun uygulamayı kolay ve bağımsız olarak kullanması için programın öğreniminin mümkün olduğunca basit olmasına özel önem verdik.

Yalnızca yarışma değil

Geleneksel bilgi yarışmalarının ötesinde burada bireysel yarışmanın yanı sıra bölgeler, okullar ve sınıflar arasındaki yarış da önemli yer tutuyor. Öğrenci yalnızca kendi başarısından sorumlu değil, aynı zamanda grubu için de çalışıyor ve bilgi temelli bu küçük grubunun geleceğini aktif olarak şekillendiriyor.

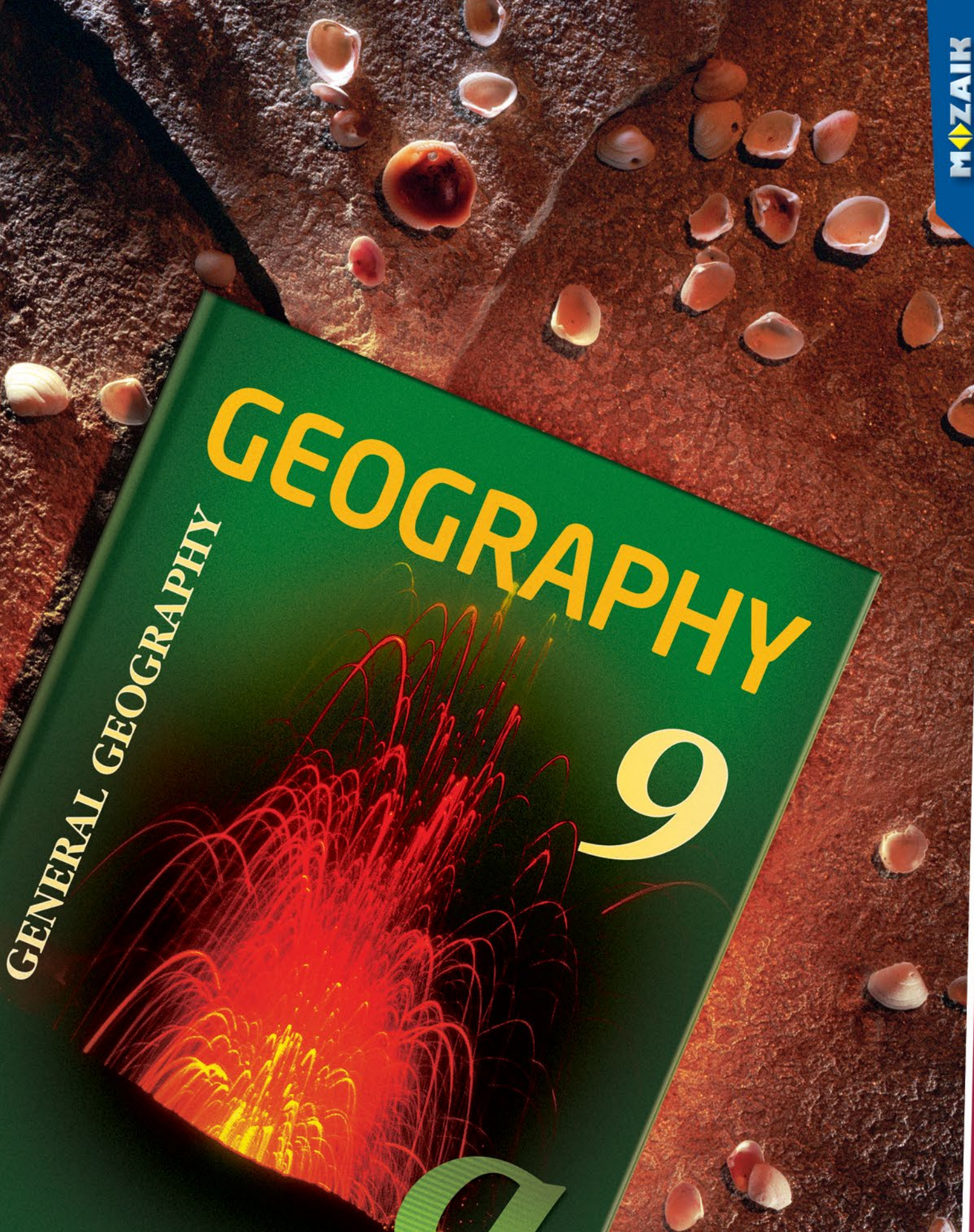


Harekete geçiren güç

Öğrenme bir oyun olsaydı harika olmaz mıydı? Oyun sırasında ortaya çıkan enerjiyi öğrenmek için kullansak iyi olmaz mıydı? mozaLand online öğretici oyun, oynamanın keyfini öğrenmenin değerli gücüyle birleştiriyor ve böylece oyuncuları daha fazla yapmaya özendiriyor.

En beğenilen stratejik oyunların yapısına benziyor.





Basılı eğitim araçları

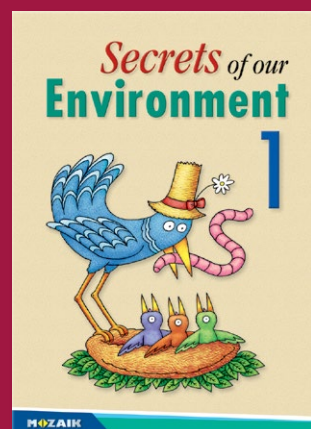
- *ders kitapları, çalışma kitapları*
- *tarih ve coğrafya atlasları*
- *testlerin koleksiyonu*
- *bilgi testleri*



Doğanın sırları

MOZAIK

Bu başarılı seri, "Gençler için Bilim" kitaplarının öncüsü. Üst sınıflardaki fen eğitimine temel olması için hazırlandı. Öğrencilerin fen bilimlerindeki bilgilerine temeli çağdaş ve güvenilir yöntemlerle atıyor.



Avrupa'nın en iyi ders kitabı ödülü 2009



Kitaplar, önceliği problemlerin çözümüne veriyor. Ödevlerin yardımıyla çevreye duyarlı, arkadaşlarına ve dünyaya açık çocuklar yetiştiriyoruz.

Unsere gefiederten Freunde

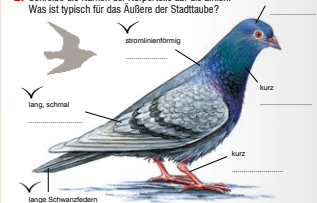
In den Stedlungen finden die Wildvögel ausgezeichnete Nistplätze und genügend Nahrung. Einige sind nur im Winter, andere vom Frühling bis zum Sommer unsere Gäste, aber viele von ihnen leisten uns das ganze Jahr über Gesellschaft.

1. **Erinnere dich!** Was sind die gemeinsamen Merkmale der Vögel?

DIE STADTTAUBEN

Die gemütlich auf den Straßen der Städte watschelnden, unterschiedlich gefärbten, verwilderten Haustauben nennen wir Stadttauben. Sie erscheinen oft in imposanten Mengen auf den Plätzen der Städte.

2. **Schreibe die Namen der Körperteile auf die Linien!** Was ist typisch für das Äußere der Stadttaube?



3. **Achte oben auf die V-Zeichen und zähle die mit der guten Flugfähigkeit der Tauben zusammenhängenden Merkmale auf!**

4. **Wie heißen die markierten Teile des Kopfes und des Fußes? Wie bewegt sich die Taube? Wie gelangt sie an ihre Nahrung? Antworte mit Hilfe des folgenden Textes!**

Die Stadttaube bewegt sich in der Luft und auf dem Boden sehr geschickt. Beim Gehen berühren ihre vier Zehen den Boden. An den Enden der Zehen befinden sich starke Krallen. Die Taube ernährt sich hauptsächlich von Körnern. Das Ende ihres Schnabels ist hart, so kann sie die Körner leicht aufpicken.

Erforsche!

Zieh die unteren Äste der Taubenfeder vorsichtig auseinander! Sieh dir ihre Struktur unter der Lupe an! Welche Funktion haben die Federn?

28

DIE KOHLMEISE

Dank ihrer typischen Farbe und ihres typischen Gesanges gehört sie zu den beliebtesten Bewohnern von Garten und Park. Unermüdlich stöbert sie zwischen Zweigen und durchsucht jeden Winkel nach Futter.

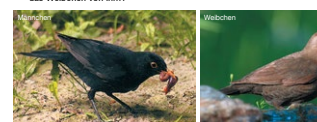
3. **Woran erkennst du die Kohlmeise? Male das Bild aus!**

DIE AMSEL

Häufig vorkommender Vogel in jeder Siedlung. Sie ist am häufigsten auf dem Boden anzutreffen. Über ihren abwechslungsreichen Gesang, der das Ende der kalten Monate verkündet, freut sich jeder Mensch.

Sie sucht auf Bäumen und in Sträuchern nach Futter. Mit ihren dünnen Füßen und ihren großen, krummen Krallen bewegt sie sich geschickt und klettert sich akrobatisch an den Ästen fest. Mit ihrem kurzen, spitzen Schnabel schnappt sie sich viele schädliche Insekten und Raupen. Im Herbst und im Winter ernährt sie sich von Körnern. Ihr Nest baut sie in einer Baumhöhle.

4. **Beschreibe das Äußere des Amselmännchens! Worin unterscheidet sich das Weibchen von ihm?**



Gefiederfarbe:

Schnabelfarbe:

Dank ihrer langen Beine und ihrer dunklen Federn kann sich die Amsel lange Zeit auf dem Boden aufhalten. Hier sucht sie mit ihrem langen, spitzen Schnabel nach Insekten, Würmern und Schnecken. Im Herbst und im Winter gehören auch Obst und Beeren zu ihrer Nahrung. Sie nistet vorwiegend in Sträuchern.

5. **Worin unterscheidet sich die Schnabelform des Habichts von denen der bisher kennengelernten Vögel?**

29

Öğrencilerin doğru ders çalışma alışkanlıkları geliştirmesi kitapların temel amaçlarından biridir. Bu amaca ulaşmak için renkler, vurgular ve simgeler yaşlara uygun olarak kullanılır.

Living and inanimate environment

1. The school premises, residential houses and objects were created by people. List the objects shown on the picture. Count the number of plants, animals and objects on the picture. Colour as many circles as the number of objects you've found.



2. Tell what similarities and differences are there between the members of the pairs on the pictures. Mark the inanimate objects with a star.

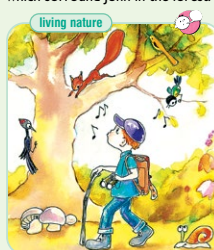


Let's play!

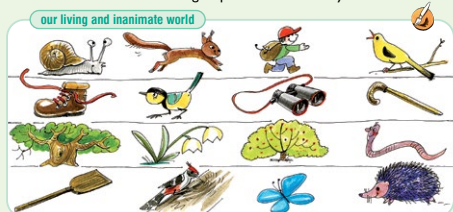
Collect pictures of various living things. Form teams. Group pictures according to criteria of your own choice. Also look for new grouping criteria. At the end of the game, one pupil from each team explains the grouping criteria.

26

3. You must have taken part in excursion in the forest before. What did you see there? List the things which surround John in the forest.



5. Cross the odd one out in each group. Give reasons for your choice.



Useful to memorize!

The environment around us can be natural or artificial. The natural environment is made up of living and inanimate things. Living things exhibit phenomena associated with life, which inanimate objects don't show.

► If possible, bring half of an eggshell to the next class.

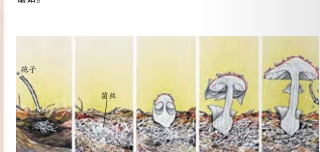
27

菌类世界

在森林里，蘑菇通常生长在潮湿的腐殖物上，它们有不同的形状、大小和颜色。

菌类的生长

如果不去森林中漫步，大多数情况下你是看不到蘑菇的。当蘑菇孢子遇到适宜的媒介时就会生成网状菌丝。当菌丝体的菌丝紧密排列时就会形成菌蕾，并向上生长形成子实体。菌蕾的食用部分包括菌盖和菌柄，合称子实体。菌褶处有孢子，孢子随风飘散，在适宜的环境条件下，能长出新的蘑菇。



蘑菇喜欢生长在阴暗潮湿的地方。与植物不同，它们是不能为自己制造营养物质的异养生物。蘑菇需要周围环境中吸收营养物质，既不是动物，也不是植物，而是一种独立存在的生物种类。

菌类食物

真菌的种类有很多，有以消耗植物为生的菌类，也有一些寄生在动物身上的菌类。菌类可以分解大量的物质，它们帮助清理生物世界遗留的“垃圾”，形成简单的物质，从而提高土壤的肥力。

很多蘑菇的味道鲜美，营养丰富，是人类和动物都非常喜欢的食物。我们可以在大自然中收集许多蘑菇，因为它们常常会将有毒物质同食用蘑菇混淆，所以采集蘑菇时我们需要有成年人的陪同。我们也可以将收集到的蘑菇请食品专家进行鉴定，看是否可以食用。



12

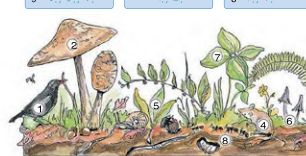
1. 请在下面的方格中用数字序号将蘑菇的生命周期标注出来。

1 孢子 2 在地面上长出蘑菇的子实体 3 菌丝形成 4 孢子 5 菌丝吸收营养成分

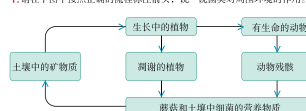
2. 请在开花植物的组成部分下面画红线。在菌类的组成部分下面画蓝线。菌盖 菌丝 菌柄 菌褶 孢子 菌盖 菌柄 菌褶 孢子

3. 请在下面的横线上写出缺失的生物种类的名称。然后将图中的数字填写到相应的方格中。

植物 蘑菇 动物 9 3, 5, 7 2, 6 8 1, 4



4. 请在下图中按照正确的流程标注箭头，说一说菌类对周围环境的作用。



5. 请说一说食用蘑菇和毒蘑菇有哪些不同。通过仔细观察课本第12页和第13页的图片，说一说下面的句子为什么存在争议。在一本好书的帮助下，我们可以确定哪些蘑菇是可食用的。

如果你记住了，那就太好了

菌类的生长条件：热量、水分、凋谢的植物或动物残骸。

组成部分：菌盖、菌柄和菌褶。

繁殖：通过孢子繁殖。

作用：能分解枯枝败叶和动物残骸，是人类和动物的重要食物。



请制作孢子的印迹

将一个菌盖放在一张白纸上，然后在它上面盖上一个大小合适的容器。1-2次后将容器揭开，用放大镜观察留在白纸上孢子。如果你记得孢子的印迹，那么请在印迹上写上蘑菇的名称并吹干。



你听说过吗

细菌是用肉眼看不见的生物，有些细菌会引起疾病，而有些细菌与蘑菇相似，可以分解生物体的组成部分。



蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

蘑菇的菌褶

蘑菇的孢子

蘑菇的菌柄

蘑菇的菌盖

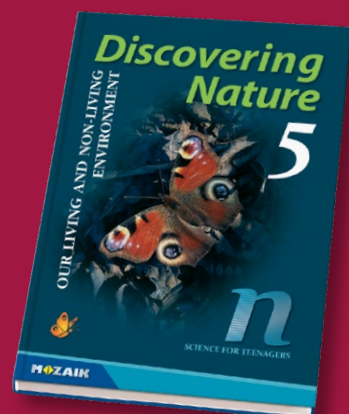
蘑菇的菌褶



Fen bilimleri

MOZAIK

Fen bilimlerini öğrenme, duru ve belirli bir mantık izleyen bölümlenmesiyle artık hiç de zor değil. Öğrenme dikkatli izlemeye ve deneyim kazanmaya dayanıyor. Basit konulardan karmaşığa doğru ilerliyor, bilgilerin sürekli artmasını sağlıyor ve öğrencilere yavaş yavaş yüklüyor.



- Öğrencilerde bilim arzusu ve merakı uyandırıyor.
- Çevreyi ve sağlığı koruma bilinci oluşturmaya ve bu bilincin alışkanlığa dönüşmesine yardımcı oluyor.
- Öğrencileri çeşitli bilişim araçlarını tanımaya ve kullanmaya teşvik ediyor.

Kitaplardaki çizimler ve diğer bilgiler (metinler, çizelgeler, grafikler, tablolar, resimler, fotoğraflar) konuların kolay ve iyice öğrenilmesine yardımcı oluyor.

160 ЖИЗНЬ В САДУ - САД ВЕСНОЙ



160.1. Описание тюльпана



160.2. Листья кустистых и тюльпанов



160.3. Почему нельзя называть большой одноцветник тюльпаном - лепестками?

ТЮЛЬПАН

Тюльпан один из самых красивых весенних садовых и декоративных цветов. Удачное название цветка, потому что цвет цветка и разнообразие формы действительно поражают.

Родина большинства тюльпанов - Средняя Азия, её засушливые и горные районы: степи и каменистые пустыни. Персы и турки украшали свои сады тюльпанами своей различной цветовой гаммой. Тюльпаны попали в Европу около 500 лет назад, тогда и началась триумфальная завоевание тюльпанов Европой.

ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЯ?

В начале весны появляются яркие и нежные тюльпаны. Перед осенней посадкой взрослая луковица тюльпана имеет запасы питательных веществ, из которых весной следующего года развиваются придаточные корни, расположенные в нижней части донца (нижняя часть луковицы), и появляются ростки.

Укажите, подземные органы тюльпана!

С макушки луковицы развивается стебель цветка и листья. Удлиненно-ланцетные, зеленые, с гладкими или волнистыми краями и жестким восковым налетом. Расположены очередно и охватывают стебель. Питательные вещества доставляются в листья параллельными жилками. Они развиваются одновременно. Нижний лист самый крупный, верхний, так называемый флаг-лист - самый маленький.

Сравните, листовые жилки цветка рисунок 160.2!

В конце стебля, над поверхностью земли, выделяется изгибающийся тюльпан. По устройству цветоноса, плод и по своему размеру тюльпан похож на другие известные садовые растения (лилия гиацинт), а околоцветник отличается от других растений. Элементы околоцветника называются листочками околоцветника, а цветок цветочной бутоны.

Тюльпан цветет в продолжении нескольких дней, цветение зависит от температуры воздуха, они прекрасные температурные показатели. Они могут попутствовать не только дождливую погоду или холода, но и прохладные сумерки. В это время листочки цветка закрываются, зашишая расположенные внутри пестик и тычинки. Утром, в солнечное время, цветок открывается в форме бокала. В это время цветок посещают насекомые, так как в тычинке могут быть много пыльцы. В это время насекомые осуществляют опыление цветка.

Из семенной коробочки ответственного тюльпана, развивается сухой открытый плод, в котором много семян.

КАК ДОЛГО ЖИВЕТ И КАК РАЗВИВАЕТСЯ ТЮЛЬПАН?

Тюльпан живет несколько лет. В луковице хранятся запасы питательных веществ, которые из года в год дают ростки, расцветает и приносит плод. Многолетнее растение*.

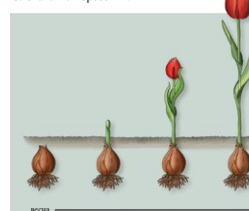
ЗАПОМНИТЬ!

Тюльпан луковично-декоративное растение.

- Особенности:
- придаточные корни главного корня;
 - удлиненно-ланцетные листья расположены очередно и охватывают;
 - в цветке тычинку и пестик защищают однодольные листочки околоцветника - цветочный бутон;
 - коробочка плода;
 - сухие, раскрытый околоцветник;
 - много семян.

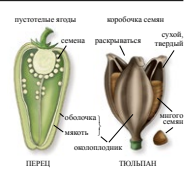
ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ!

1. Назовите части тюльпана!
2. Чем отличаются листья тюльпана от листьев капусты?
3. Значение выражения "многолетнее растение"?
4. Что характерно для бутона цветка?
5. Значение коробочки?



161.3. При помощи рисунка, указать происходящие изменения в жизни тюльпана!

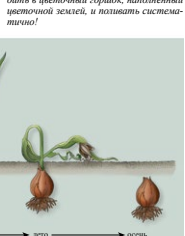
ТЮЛЬПАН 161



161.1. Перечислите отличия и сходство двух плодов, при помощи рисунка?



161.2. Луковича роста тюльпана посадить в цветочный горшок, наполненный цветочной землей, и назвать систематическое!



161.3. При помощи рисунка, указать происходящие изменения в жизни тюльпана!



Fizik

Kitapların içeriğini çözüm gerektiren problemler, resimler ve testler oluşturuyor. Derslerin iyi düzenlenmiş konuları ise adım adım öğretme ilkesine göre hazırlandı.

42 THERMODYNAMICS

3.4. Thermodynamic processes of gases

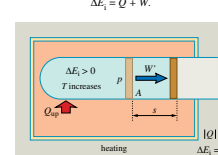


The thermodynamic change of gases always occurs when interacting with other bodies.

During heating (or heat transfer) and cooling (heat reduction) thermal interaction occurs between the gas and its environment. During the compression and expansion of gases mechanical interaction occurs between the gas and its environment. As a result, the energy of the gas may increase, decrease or remain constant.

Let's examine the characteristics of changes of energy states occurring due to thermal and mechanical interactions between ideal gases and their environments. Let's base our examination on the first law of thermodynamics:

$$\Delta E_i = Q + W.$$



42.1. Characteristics of the energy exchange between gases and the environment during isobaric processes

ENERGY EXCHANGE IN ISOBARIC PROCESSES

Let's heat a certain amount of gas in a cylinder, fitted with a piston, at constant pressure.

During the thermal interaction occurring while heating the gas, Q amount of heat is transferred to the gas, which expands while W expansion work is done on the environment. When cooling the gas, Q amount of heat is removed from the gas, while its volume decreases. In this case the environment does W pressure-volume work on the gas.

The expansion work done by the gas can be calculated as $W = F \cdot s = p \cdot A \cdot s = p \cdot \Delta V$, while the change in the volume of the gas is $\Delta V = A \cdot s$. Therefore the pressure-volume work is

$$W = F \cdot s = p \cdot A \cdot s = p \cdot \Delta V.$$

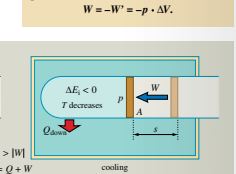
This is true regardless of the shape of the container.

In case of isobaric processes, the expansion work of the gas can be calculated by multiplying the constant p pressure with the ΔV volume increase. Therefore

$$W = p \cdot \Delta V.$$

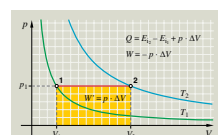
The work done by the environment on the gas is

$$W = -W' = -p \cdot \Delta V.$$



42.1. Characteristics of the energy exchange between gases and the environment during isobaric processes

KINETIC THEORY OF HEAT 43



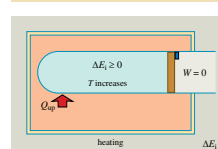
43.1. What is represented by the yellow area on the p-V diagram of the isobaric process?

Characteristics of the energy exchange during isobaric processes:

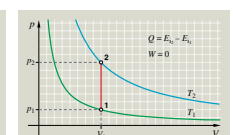
- The gas is in simultaneous thermal and mechanical interaction with the environment.
- During the two types of interaction between the gas and its environment the direction of energy transfer is always opposite. When the gas receives thermal energy, it releases energy by expansion work. When the gas loses thermal energy, the environment does positive work on the gas.
- The amount of thermal energy transferred is always greater than the mechanical energy released. Therefore the internal energy of the gas increases during heating and decreases while cooling down.

The change in the internal energy of gases during an isobaric process. According to the 1st rule of thermodynamics:

$$\Delta E_i = Q - p \cdot \Delta V.$$



43.1. Characteristics of the energy exchange between gases and the environment during isobaric processes



43.3. p-V diagram of an isochoric process

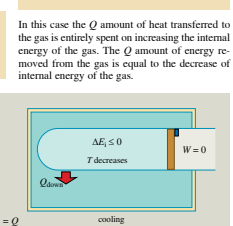
Characteristics of the energy exchange during isochoric processes:

- Let's fix the piston in a given position. This ensures that the volume of the gas remains constant.
- In this case the state of the gas can only change if we heat it or cool it. As the volume is constant, neither mechanical interaction, nor mechanical work occur between the gas and the environment.
- During an isochoric process exchange of energy between the gas and the environment only occurs by the addition or removal of heat.

The change in the internal energy of gases during an isochoric process:

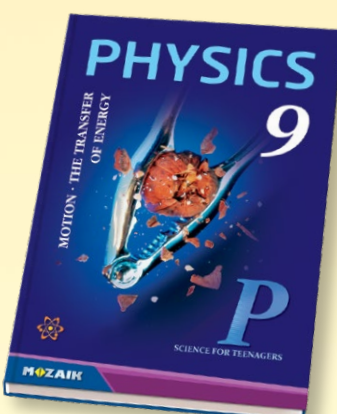
$$\Delta E_i = Q.$$

In this case the Q amount of heat transferred to the gas is entirely spent on increasing the internal energy of the gas. The Q amount of energy removed from the gas is equal to the decrease of internal energy of the gas.



43.3. Characteristics of the energy exchange between gases and the environment during isochoric processes

Konular anlatılırken bilinen bilgilerden yola çıkılarak günlük yaşam ile ders arasında benzerlik kuruyor, böylece konular öğrenciler için ilgi çekici ve daha anlaşılır oluyor. Öğrencilerin mümkün olduğunca çok mantıksal bağlantı kurmaları için kitapta öğretmenlerin ve öğrencilerin yapabilecekleri deney örnekleri bulunuyor.



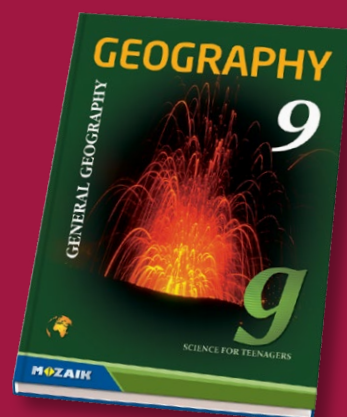
- Kitabın amacı, fen bilimleri ile ilgili bilgileri düzenlenmek, fiziğin ana tanımlarını açıklamak ve fiziksel düşüncenin temelini kurmak.
- Bilgi testleri kendi kendini kontrol etmeye 'İyi öğrendim mi?', çalışma kitabı ise evde çalışmaya yardımcı oluyor.
- Fen bilimleri öğrenme yöntemleri, göstererek ve test yaptırarak öğrencinin bilgisini çeşitli yönlerden geliştirmesini sağlıyor.



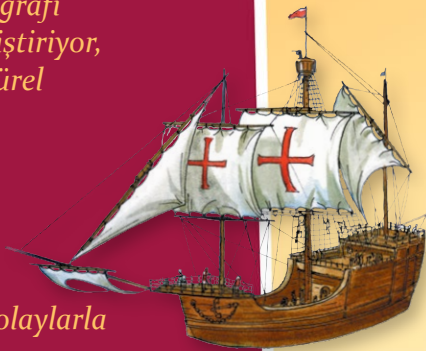
Coğrafya

MOZAIK

Fiziki coğrafya kitapları, yani ülkeleri, coğrafi bölgeleri tanıtan kitaplar, eğitimin merkezine çevre, insan ve diğer canlılar arasındaki ilişkileri koyuyor. Beşeri ve iktisadi coğrafya kitapları, yalnız sosyo-ekonomik eğilimlerin değil, küreselleşen ekonomik sürecin ve etkenlerinin anlaşılması da yardımcı oluyor.



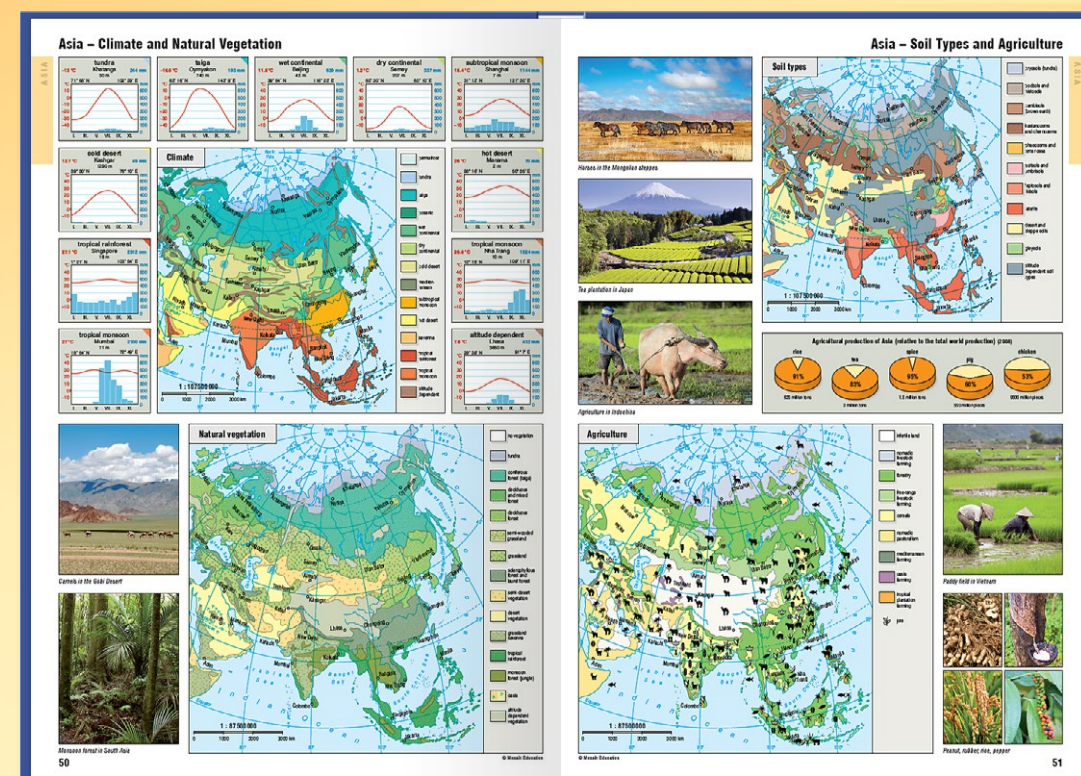
- Kitaplar, öğrencilerin coğrafi ve çevre düşüncesini geliştiriyor, öğrencileri çevre ve kültürel değerleri korumaları konusunda eğitiyor.
- Kitaplar bilgileri detaylı anlatmak yerine, ana hatlarını yaşamla yakından ilgili olaylarla ve uygulamalarla anlatıyor.



Kitaplardaki grafikler, tematik haritalar, istatistiksel analizler, metinler ve çalışma kitaplarının beceri geliştirme alıştırmaları bağımsız öğrenmenin farklı düzeylerine ulaşmaya olanak sağlıyor.

Coğrafya atlasları

Atlaslarımız, öğrencilerin yaş özelliklerine uygun. Bilgiler ve adlandırma sistemi günümüzün sosyo-ekonomik değişimlerine ve diğer Mozaik coğrafya kitaplarının içeriğine uyuyor. Alışılan konuların yanı sıra probleme dayalı tematik haritalar da bulunur. Böylece atlas gerçek bir çalışma aracı oluyor ve tekrarlamaya, alıştırma yapmaya ve karşılaştırmaya fırsat sağlıyor.



184 A TERMÉSZETFÖLDRAJZI ÖVÉZETESSÉG

A HIDEG ÖVEZET

FOGALOMTÁR
anticiklon, sarki szél, sarkkörti és sarkvidéki öv, tundra éghajlat, tundra, tundratáji, talajfolyás, állandóan fagyos éghajlat

A Föld leghidegebb, sarkkörtökön túli területi egész évszón az **anticiklonokat** szálító zord keleties **sarki szélek** hatása alatt állnak.

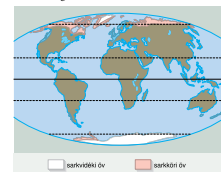
A sarkkörtökötől a sarkpontok felé távolodva 1 napról 6 hónapra nő a napfény, illetve éjszakai hossza. Az állandó nappal idején is csak gyenge a felmelegedés, mivel a nap sugarak kis hajlásszögben érik a felszínt. Téli a Nap a látóhatár alatt tartózkodik. Ilyenkor a felszín tartós kisugárzása miatt erős a lehűlés. Az évi középhőmérséklet 0°C alatt.

A kevés csapadék túlnyomórészt hó formájában érkezik, ami a nap sugarak nagy részét visszaveri. A hőmérséklet alapján két övet különíthetünk el az övezeten: a **sarkkörti** és a **sarkvidéki**.

KÉT ÉVSZAK

A sarkkörti tájakon a **tundra éghajlat** uralkodik. Itt két évszakra különböztethetünk meg: a 4-10 hónapig tartó hosszú, kemény, száraz telet a sarki éjszakai, s a rövid, hűvös, csapadékos nyarat az éjjeli Nap jelenségével. (A nyár időjárása a mi kora tavaszunknak felel meg.)

184.1. A hideg övezet övi



Az övben a csapadék évi mennyisége 200-300 mm, aminek 80%-a hó formájában hull. Az alacsony hőmérséklet miatt a párolgás is csekély, ezért a kevés csapadék ellenére az öv vízhiányos, társas nyereséges. A nyáron megolvadó hó a fagyott altalajba nem tud leszárnival, ezért jelentős kiterjedésű **mocsárvidékek** alakulnak ki.

A tundra **folyóká** csak a rövid nyári időszakban jégmentesek. Többségük észak felé folyik. Ez olvadáskor komoly árvízvesztést jelent: a délen korábban kezdődő olvadás vizét ugyanis nem tudják észak felé levezetni, hiszen ott még vastag jégpáncél állja útját.

Keress példát az alábbiakban az ilyen jellegű folyókra!

A természetes növénytakaró a **tundra**. A taja feletti peremén a nyírfával kevert fenyvesek erős tundrát alkotnak. A sarkok fele haladva ezt először alacsony cserjék, majd rövid tenyészidő fűfélék, pillangósvirágúak, zuzmók, mohák váltják fel.

Itt élnek a Föld legkisebb fás szárú növényei (sarki fűz, törpe nyír). Ágai a talaj felszínén elterülnek, így védekeznek az erős szél ellen, s így próbálják a felszín által kisugárzott meleget megtartani.

Az állatvilág fagyban szorog. A sarkkörti öv tizen négyféle állatfajta él. Vándorlók a szarvasok, a rénszarvasok, a rengeteg vadon élő állat. A rénszarvasok csodában vándorolnak télidőre a tundra felé.

A terület talaja tápanyagban szegény, kevés **tundratáji** fagyott altalajjal.

184.2. A tundra nyáron



A HIDEG ÖVEZET 185



185.1. A hideg övezetben nyáron soha nem nyugszik le a Nap

A felszín formálisan a fagy okozta **apró-dűs** a legjellemzőbb, amelyek eredményeként a hegyek lábánál költögetnek halmozódnak fel. Gyakori jelenség a **talajfolyás**. A nagyobb mélységeken a víz fagyott állapotban van. A nyári felmelegedés hatására a felső rétegek felolvadnak, majd a lejött területen a fagyott altalajon megcsúsznak, „lefolyt”.

A sarkkörti öv összefüggő sávot alkot az északi félgömbön a Jeges-tenger partvidékén és szigetén. A déli félgömbön csak néhány szigeteken fordul elő tundra éghajlat.

JÉGSIVATAG EGYETLEN ÉVSZAKKAL

A sarkvidéki övben az **állandóan fagyos éghajlat** egyetlen évszak alakult ki, a zord, kemény tél. A 3-6 hónapig tartó éjszakai a hosszú ideig tartó nappali besugárzás sem tudja ellensúlyozni. A hőmérséklet még a legmelegebb hónapban sem emelkedik 0°C fölé. Az öv Földünk legszelesebb területe.

A csapadék évi mennyisége 200 mm-nél is kevesebb, s finom hókrisztályok formájában hull. A felszín vastag **jégtakaró** fedt, mert a lehullott hó csak részben olvad el, s felhasználódva jégpáncélódik össze. Ilyen környezetben növény- és talajtakaró nem alakulhat ki, bár egyes algafajok megélnek.

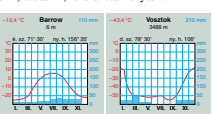
Az állatvilágot az északi sivatagok partjain a ragadozó rókák, lókák és jegesmedvék, az Antarktiszon a pingvin képviseli.

A sarkvidéki öv területén **lakatlanok**. Az időjárás adatokat kutatóállomások szolgáltatják. Az utóbbi években eddig ismeretlen felfedezések szor terjed az antarktiszi élővilág körében. Bár bizonyítani

még nem sikerült, valószínűsíthető, hogy emberek hirtelenlétet be a betegségekkel. A kutatók úgy vélik, hogy a fő ok a gondatlanság – pl. óriási veszélyt jelent az élőlényekre a kutatóállomások tisztítási károsító szennyvizet.

SZÜKÖS MEGÉLHETÉS A HIDEG ÖVEZETBEN

A kisszájú (pl. eszkimó, lapp) lakosság **halászik, vadászik, rénszarvasat tenyészt.**

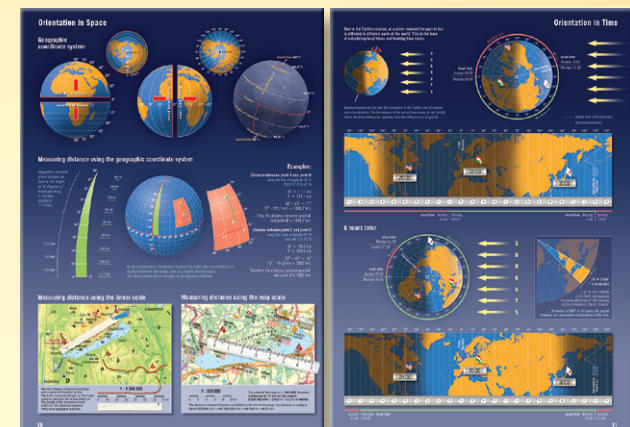
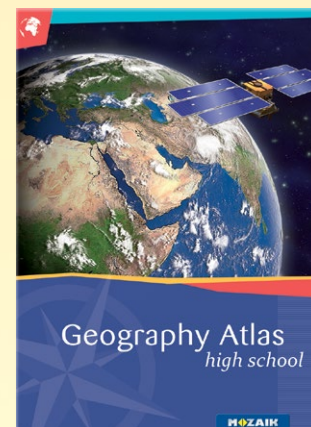


185.2. Hasonlítsd össze a tundra (balra) és az állandóan fagyos éghajlatok diagramját!

185.3. A sarkvidéki öv élővilága szegényes



- **Çizimlerle, estetik çizgilerle ve fotoğraflarla gerçekçi bir görüntü oluşturmayı ve bilgiyi ileri seviyelere taşımayı sağlıyor.**
- **Resimler bağımsız öğrenmeye, anlatıcı çizelgeler karmaşık bağlantıların anlaşılmasına olanak veriyor.**



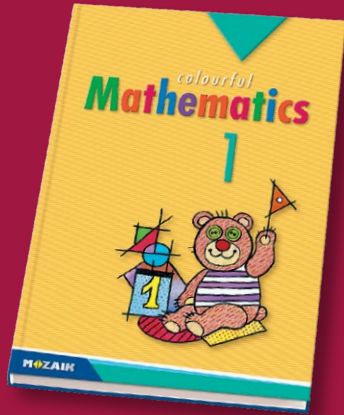


Matematik

ilkokul

MOZAIK

Kitaplar kullanışlı ve anlaşılır; estetik bir görünüme sahip. İçinde çoğunlukla 'kendini açıklayan' ödevler bulunuyor. Bu ödevler, öğrencilerin bağımsız olarak yapma mutluluğunu bozmamak için, küçük adım ilkesi kullanılarak sürekli ön hazırlık ve açıklama yapmak gerekmeyecek biçimde hazırlandı.



- Ders kitapları canlı, oyun oynar gibi matematiğin temellerini öğretiyor ve öğrencilerin özgün ve yaratıcı düşüncelerini geliştiriyor.
- Serinin kitapları ders programına uygun, ama işaretli ödevler yetenekli öğrencileri geliştirmek için de kullanılabilir.

1. Reche entlang der Pfeile!

21 $\xrightarrow{+12}$ $\xrightarrow{+45}$ $\xrightarrow{+35}$ $\xrightarrow{+13}$ $\xrightarrow{+34}$ $\xrightarrow{+45}$ $\xrightarrow{+21}$ $\xrightarrow{+55}$ $\xrightarrow{+42}$ $\xrightarrow{+24}$ $\xrightarrow{+38}$ $\xrightarrow{+48}$ $\xrightarrow{+21}$ $\xrightarrow{+17}$ $\xrightarrow{+33}$ $\xrightarrow{+22}$

2. Die Summe von zwei Zahlen auf dem unteren Bild beträgt 89, die Differenz von zwei anderen 24. Um welche Zahlenpaare handelt es sich? Versuche sie zu finden! Markiere die richtige Lösung mit einem *!

32+46= $\frac{32}{53}$ $\frac{46}{42}$ $\frac{77}{55}$ $\frac{42}{34}$

3. Reche zuerst die Aufgaben aus! Verbinde dann die Ergebnisse in kleiner werdender Reihenfolge!

24+32= 97-42= 48-20= 56-20= 53+44= 69-56= 84+10= 84-20= 27+52= 77-43= 49-18= 51+34=

4. An welche Zahl habe ich gedacht? Schreibe die passende Rechenaufgabe daneben! Reche!

• 35 mehr als 24: $24 + 35 = 59$

• 16 weniger als 69: $69 - 16 = 53$

• 97 weniger 46: $97 - 46 = 51$

Einem Schuhgeschäft wurden 29 Paar Männerschuhe und 12 Paar Frauenschuhe geliefert. Wie viele Paar Schuhe sind insgesamt geliefert worden?

Männer 29 Frauen 12 Insgesamt ?

$29 + 12 = 41$ oder $20 + 10 + 9 + 2 = 41$

$39 + 2 = 41$ oder $30 + 11 = 41$

$41 = 41$ Insgesamt sind 41 Paar Schuhe geliefert worden.

5. Schreibe die Addition dazu auf und reche das Ergebnis auf zwei möglichen Arten aus!

$58 + 30 = 88$ $79 + 16 = 95$ $68 + 13 = 81$

$38 + 47 = 85$ $49 + 22 = 71$ $78 + 17 = 95$

6. Reche!

$29 + 19 = 48$ $58 + 25 = 83$ $48 + 38 = 86$

$39 + 27 = 66$ $78 + 19 = 97$ $59 + 11 = 70$

- Öğrenciler günlük yaşamdan alınan alıştırmaları çözerken matematik bilincini keşfediyor.
- Seri, adım adım öğretme ilkesine göre hazırlandı.
- Matematik işlemlerinin öğretilmesi küçük adımlarla gerçekleşiyor.
- Sayfaların düzenlenmesi, öğrencilerin ödevler arasında kolayca hareket edebilmelerine göre oluşturuldu. Neşeli resimler kitaplara sevimli bir hava veriyor.



SUMMING

What is happening in the pictures?

3 + 2 = 5
3 plus 2 is 5

The symbol for addition is: +

1. Play roles and use addition to describe the pictures. Take 3 balls in one hand, and 1 ball in the other hand. Put them into one pile. What is the total number of balls in the pile?

2. Use addition to describe the pictures.

3. Write down the additions based on the illustrations.

$2 + 1 = 3$
 $1 + 2 = 3$

4. How many pearls are there in one row? Use addition to describe the pictures.

$2 + 1 = 3$
 $1 + 2 = 3$
 $1 + 1 = 2$
 $1 + 1 = 2$

5. Complete the addition. Colour the number of pearls resulting from the addition.

$1 + 2 = 3$
 $3 + 1 = 4$
 $1 + 1 = 2$
 $1 + 1 = 2$

6. Take a close look at what the machine does. Fill in the chart according to the rule.

1	1	2	3	2	1	3	1	0
2	1	0	2	3	4	0	3	4
3	2							

Sayma kitabı herhangi bir matematik kitabıyla birlikte kullanılabilir, ama kitap olmaksızın da bağımsız çalışmaya, öğrenilenleri derinleştirmeye uygun.



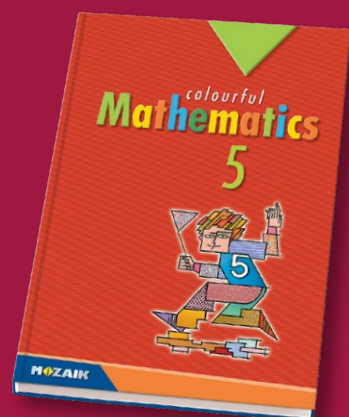


Matematik

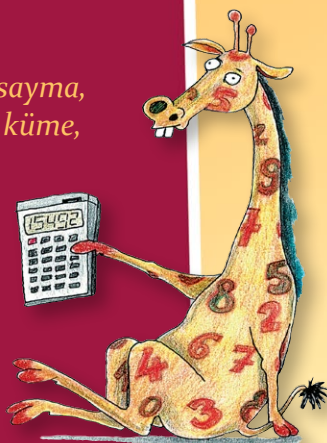
5-12. sınıf

MOSAİK

Pazarın lideri olan Rengarenk Matematik kitaplarımız, ilkokulun birinci sınıfından lisenin sonuna kadar öğrencileri matematik dünyasında eğlenceli bir yolculuğa davet ediyor. Kitaplar öğrencilere konuları açık örneklerle, bilinçli bir şekilde düzenlenen küçük adımlarla öğretiyor.



Ders kitaplarının temel amacı sayma, problem çözme, kombinasyon, küme, üç boyutlu cisimler ile ilgili matematiksel yetenekleri geliştirmektir. Kitapların önemli bir özelliği olan çok sayıda alıştırmalar, hem derste hem evde çalışmak için yeterince olarak sağlıyor.



Bazı konular, günlük yaşamdan alınan problemlerin tanıtımıyla başlıyor, öğrenciler bunları çözerken yeni bilgileri, kanunları kendi kendine anlıyor.



FUNKTIONEN

1. Kartesisches Koordinatensystem, Punktmengen



RENÉ DESCARTES (1596-1650) französischer Mathematiker, Physiker und Philosoph. Das kartesische Koordinatensystem, das für die Verknüpfung der Geometrie und Algebra geeignet ist, wurde von ihm in die Mathematik eingeführt. Er untersuchte die Kurven viel allgemeiner als seine Vorgänger. Die Theorie der Gleichungen wurde von ihm weiterentwickelt.

Mit Hilfe des kartesischen Koordinatensystems wird allen Punkten der Ebene ein geordnetes reelles Zahlenpaar zugeordnet. Durch die erste Zahl des Zahlenpaares, die **Abzisse**, wird der von der y-Achse gemessene Abstand des Punktes angegeben, während die andere Zahl, die **Ordinate**, den von der x-Achse gemessenen Abstand des Punktes anzeigt (jeweils unter Berücksichtigung des Vorzeichens). Dies gilt auch umgekehrt: Zu jedem geordneten Zahlenpaar gehört ein einziger Punkt der Ebene.

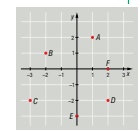


Abb. 1

Aufgabe 1
Zeichne die folgenden Punkte in das Koordinatensystem ein: A(1; 2), B(-2; 1), C(-3; -2), D(2; -2), E(0; -3), F(2; 0).

Lösung
Die Darstellung der Punkte ist in Abb. 1 zu sehen.

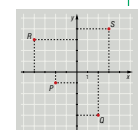


Abb. 2

Aufgabe 2
Lese die Koordinaten der Punkte P, Q, R, S in Abb. 2 ab.

Lösung
Die Koordinaten der Punkte lauten: P(-2; -1), Q(2; -4), R(-4; 3), S(3; 4).
Die Punkte auf der x-Achse sind dadurch charakterisiert, dass ihre Ordinate 0 ist, d. h. $y = 0$. Für die Punkte auf der y-Achse gilt dementsprechend: $x = 0$.

76



Aufgabe 3

Wo liegen die Punkte in der Ebene, für deren Koordinaten die folgende Bedingung gilt: $x > 0$ und $y > 0$?

Lösung

In Abb. 3 werden beide Bedingungen von den Punkten des markierten Ebenenteils erfüllt. Dieser Bereich ist der **erste Quadrant**.

Nach Vereinbarung gelten für die Punkte des **zweiten Quadranten** die Ungleichungen $x < 0$, $y > 0$, für die des **dritten Quadranten** die Ungleichungen $x < 0$, $y < 0$ und für die des **vierten Quadranten** die Ungleichungen $x > 0$, $y < 0$.

Bei jeder Ungleichung kann jedoch eine Gleichung erlaubt werden, d. h. die entsprechende Grenzlinie wird auch zu dem Quadranten gerechnet. Die Punktmenge, die durch die Ungleichungen $x \leq 0$, $y > 0$ gekennzeichnet ist, besteht z. B. aus den Punkten des zweiten Quadranten einschließlich des positiven Teils der y-Achse.

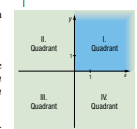


Abb. 3

Aufgabe 4

Wo liegen die Punkte in der Ebene, die sowohl zur x-Achse, als auch zur y-Achse die gleiche Entfernung haben?

Lösung

Wir untersuchen einige Punkte im Koordinatensystem. Punkte der Ebene, die von zwei sich schneidenden Geraden die gleiche Distanz haben, sind die Winkelhalbierenden der von beiden Geraden bestimmten Winkel. Die Punkte, die von der x-Achse und y-Achse die gleiche Distanz haben, sind Punkte der beiden Winkelhalbierenden.

Für diese Punkte gilt z. B.: $y = x$ und $y = -x$, oder zusammenfassend $|y| = |x|$. (Abb. 4)

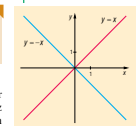


Abb. 4

Aufgabe 5

Für welche Punkte gilt die folgende Ungleichung: $y \leq x$?

Lösung

Sehen wir uns wieder einige Punkte an. Wir wissen, dass für die Winkelhalbierenden, die den ersten und dritten Quadranten teilt, gilt: $y = x$. Wenn wir von den Punkten der Winkelhalbierenden in Richtung der negativen y-Achse (d. h. „abwärts“) gehen, verändert sich die x-Koordinate nicht, die y-Koordinate wird aber kleiner. (Abb. 5)

Die Ungleichung $y \leq x$ gilt für die Punkte der Winkelhalbierenden und für die Punkte der Halbebene, die sich darunter befindet.

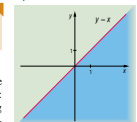


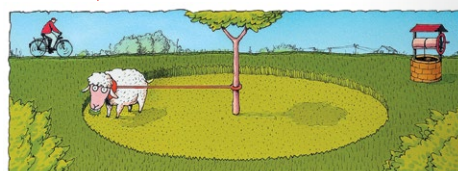
Abb. 5

77

Kitaplar, çalışma kitapları ve çalışma kitabı özetleyici soru bankasıyla birlikte kombinasyon fonksiyonlar gibi pek çok konuda matematik bilgisini mükemmelleştirmeye uygun.

BASIC KNOWLEDGE OF GEOMETRY

6. The circle



Circumference and radius

A **circle** is defined as the collection of all the points on a plane that are at equal distances from a given point on the plane. The fix point is called **centre of the circle**, (O). The fix distance is called the **radius**, (r).

Basic concepts of a circle

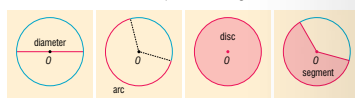
The **radius** is a straight line joining the centre of a circle with any point on its circumference.

The **diameter** is a straight line that passes through the centre of a circle, its symbol is: d . The diameter of a circle is twice the length of the radius. ($d = 2 \cdot r$).

The **arc** is a part of the circumference.

The **disc** is the shape defined by a circumference.

Two radii divide the disc into two parts, called **segments**.



1st example

Colour the points of the plane in blue, which in relation to centre O are:
a) exactly at 1 cm distance;
b) at a maximum of 1 cm distance;
c) at a minimum of 1 cm distance.

Solution

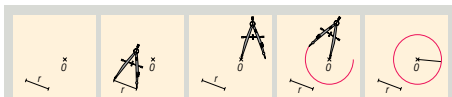
- The collection of points at 1 cm distance from O is a circle with a radius of 1 cm.
- The collection of points at a maximum of 1 cm distance from O is a circle with a radius of 1 cm (the circumference included).
- The collection of points at a minimum of 1 cm distance from O is a domain with a circular hole, of which the disc with a radius of 1 cm is missing.

A circle is a simple closed curve.

Drawing a circle

Drawing a circle with centre O and radius r:

- We have a fix point O and a radius r.
- Open the compass to span the length of the chosen radius.
- Put your compass point at O.
- Draw the circle.



2nd example

Grandpa set up a 3 metre radius sprinkler in the garden. Where should grandpa sit down in the garden if he does not want to get wet? The garden is square, the sides are 10 m long and the sprinkler is in the middle of the garden.

Solution

Draw the layout of the garden and the sprinkler. (In your exercise book 1 m will be 1 cm). Draw a circle with centre S and a radius of 3 cm (S is the centre of the square). If grandpa sat down on any of the points of the circle his newspaper would soon get wet. Therefore, grandpa should sit down and read his newspaper outside the 3 m radius circle, whose centre is the sprinkler.

85

1. The area



Make the figures in the image using the pieces of the Tangram.

Placing different plane figures next to each other, following a set of rules is the basis of several mathematical games.

One of these is the Tangram, an ancient Chinese game. A square was cut into pieces according to the image.

The elements:

- 5 equilateral right triangles:
- 2 small,
- 1 medium,
- 2 large;
- 1 square;
- 1 parallelogram.

If you search the internet, you can find several exercises using these figures.

Example 1

Cut the figures seen in the image above out of a square and make a rectangle out of them.

Solution



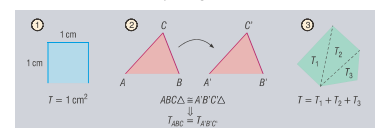
The area of the original square and the area of the rectangle are the same, since they are made of the same plane figures.

120

We can assign a positive number to each of these plane figures with the following properties:

- the area of a square with one unit long sides (unit square) is 1 area unit;
- the area of congruent plane figures is equal;
- if we cut a plane figure into parts, the sum of the areas of the parts is equal to the area of the original figure.

This number is the area of the plane figure.



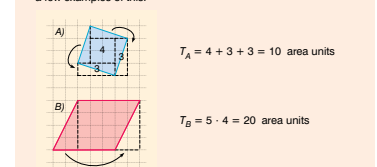
Example 2

We drew a few plane figures on graph paper. What is their area if each square is 1 area unit?



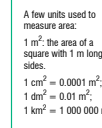
Solution

Try to determine certain areas by cutting. The following figures show a few examples of this.



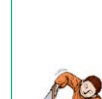
The concept of area

A few units used to measure area:
1 m²: the area of a square with 1 m long sides.
1 cm² = 0.0001 m²;
1 dm² = 0.01 m²;
1 km² = 1 000 000 m².



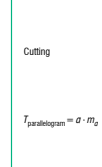
Cutting

The area of the original square and the area of the rectangle are the same, since they are made of the same plane figures.



Solution

Try to determine certain areas by cutting. The following figures show a few examples of this.



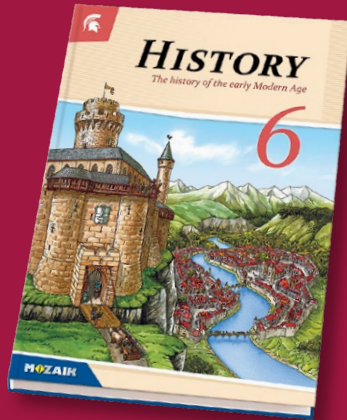
121



Tarih

MZAIK

Resimler geçmişi canlandırıyor. Gerçekçi bir resim ya da maket çizimler – özellikle 10-14 yaşındakilere – çoğu zaman uzun bir metinden bile daha çok şey anlatıyor.



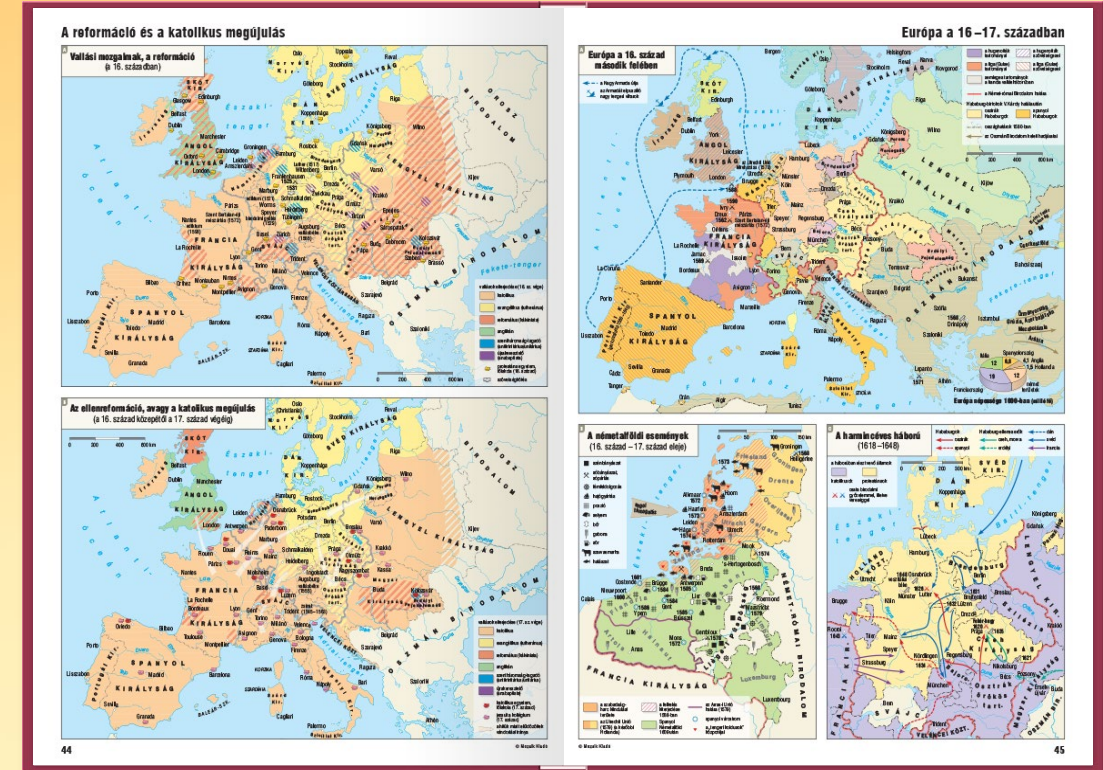
Etik değerler, ailenin rolü, bütün halklara ve etniklere saygı gösterme ve dürüstlük her kitapta önemli yer kaplıyor. Çağdaş bilgiyle dolu Tarih kitaplarımız, insanların geçmişte nasıl yaşadığını göstererek eski dönemleri günümüze yaklaştırıyor.



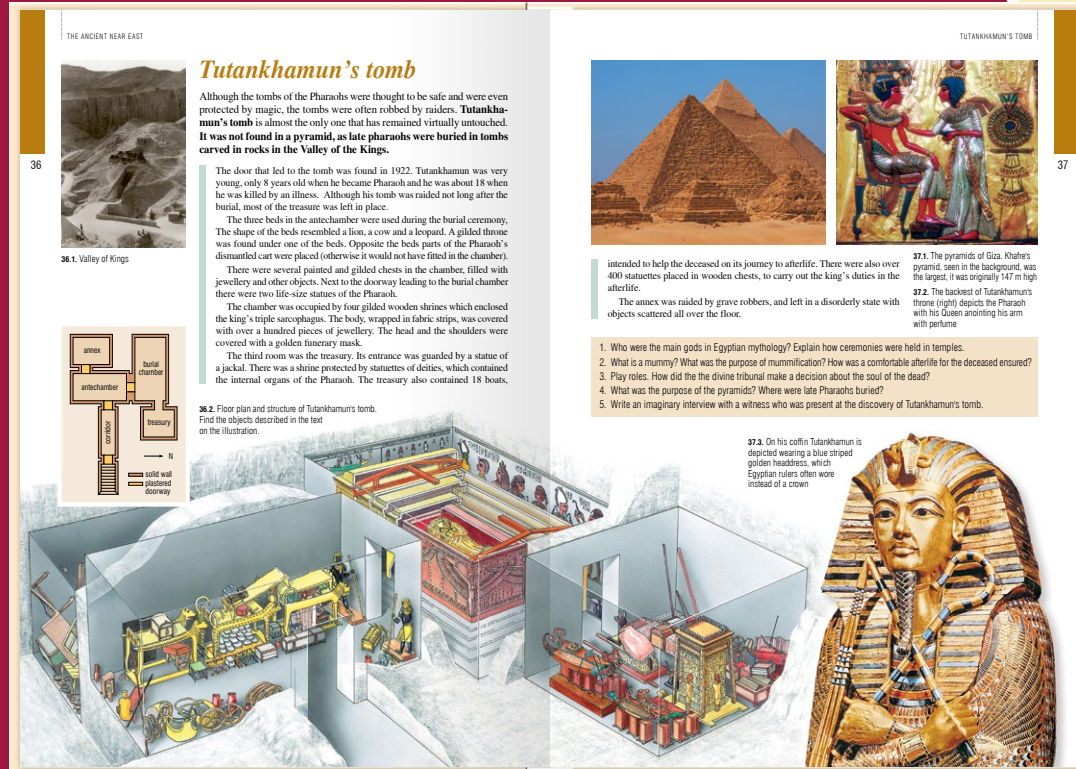
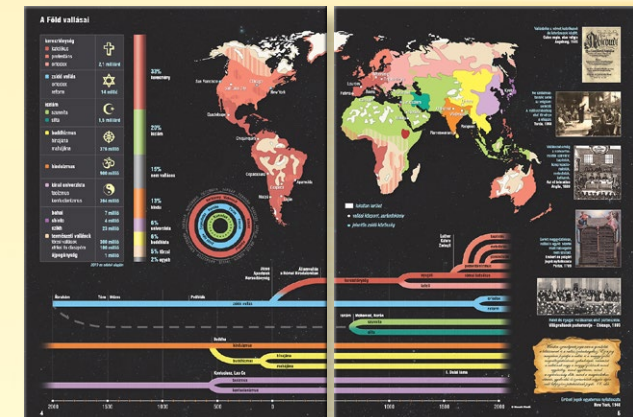
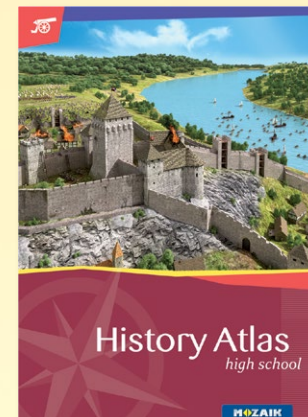
Özgün metinler, krokiler ve tamamlayıcı malzemeler özel eğitim öğrencileri için de kullanılabilir. Ders kitapları ve atlaslarla sıkı sıkıya bağlı çalışma kitapları, konuları iyi anlamaya ve özümlemeye yardımcı oluyor.

Tarih atlasları

Atlaslarımızdaki haritalar Dünya'nın oluşumundan günümüze kadar olan tüm konuları içeriyor. Atlaslar hazırlanırken tarihsel doğruluk, açıklık ve bilginin öğretilmesi temel ilkemiz oldu.



- Atlaslarımızı bol resimle donattık, böylece çocuklar tarih ve kültür tarihi bilgisi de kazanıyor.
- Atlaslar çizgiler yardımıyla görsel yeteneği geliştirerek bilgileri kalıcı kılıyor.
- Ayrıntılı içindekiler ve coğrafi ve tarihi adın sıralandığı dizin, hızlı arama için büyük kolaylık.

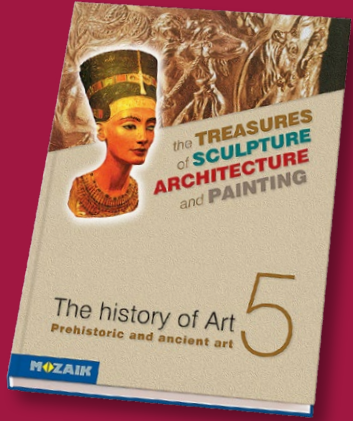




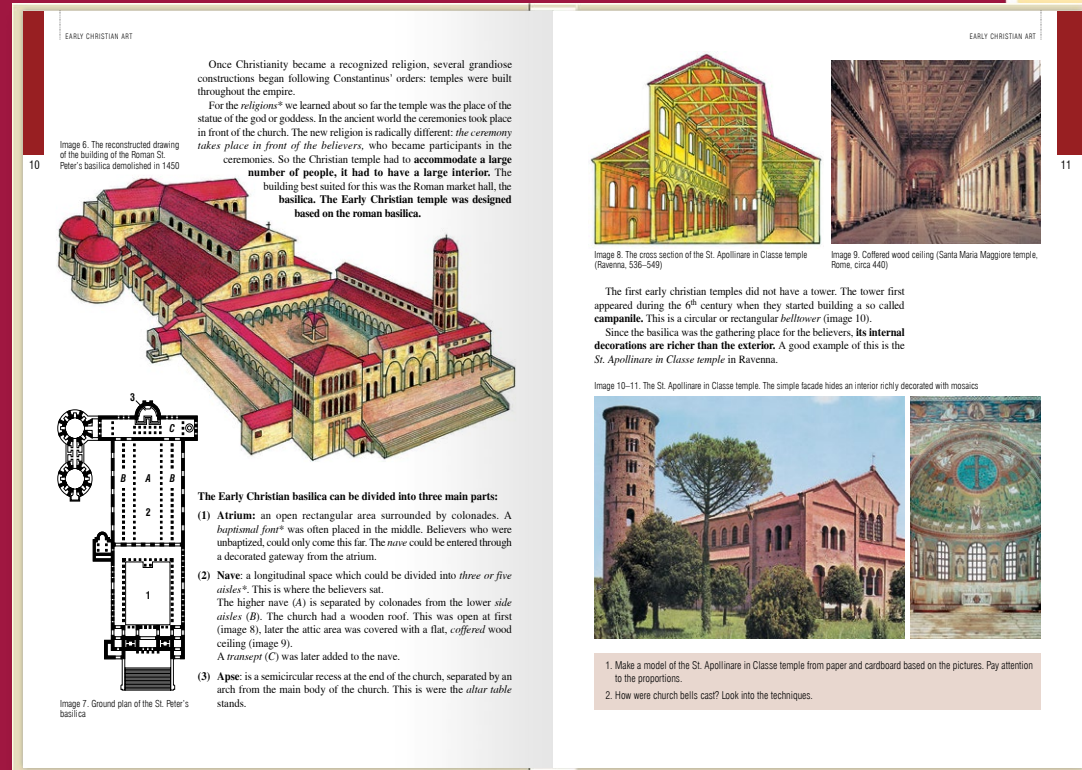
Sanat tarihi

MOZAIK

Kitaplarımız sanat tarihini öğrencilere geçen 3000 yılın en önemli yapıtlarıyla anlatıyor. Böylece öğrencilere yalnız anlatmıyor, başkalarına anlattırıyor da.



Kitaplarımız, dünya sanat tarihinin dönemlerini yapıtları anlatarak, değerlendiren ve inceleyerek gösteriyor. Bu sırada öğrencilere yalnız tarih bilgisi vermiyor, motive edici alıştırmalarla, esprili resimlerle konuları canlandırıyor da. Öğrenme sürecini karşılaştırmalı alıştırmalarla, sorularla, renkli kopyalarla, heykellerle ve çizimlerle zenginleştiriyor.

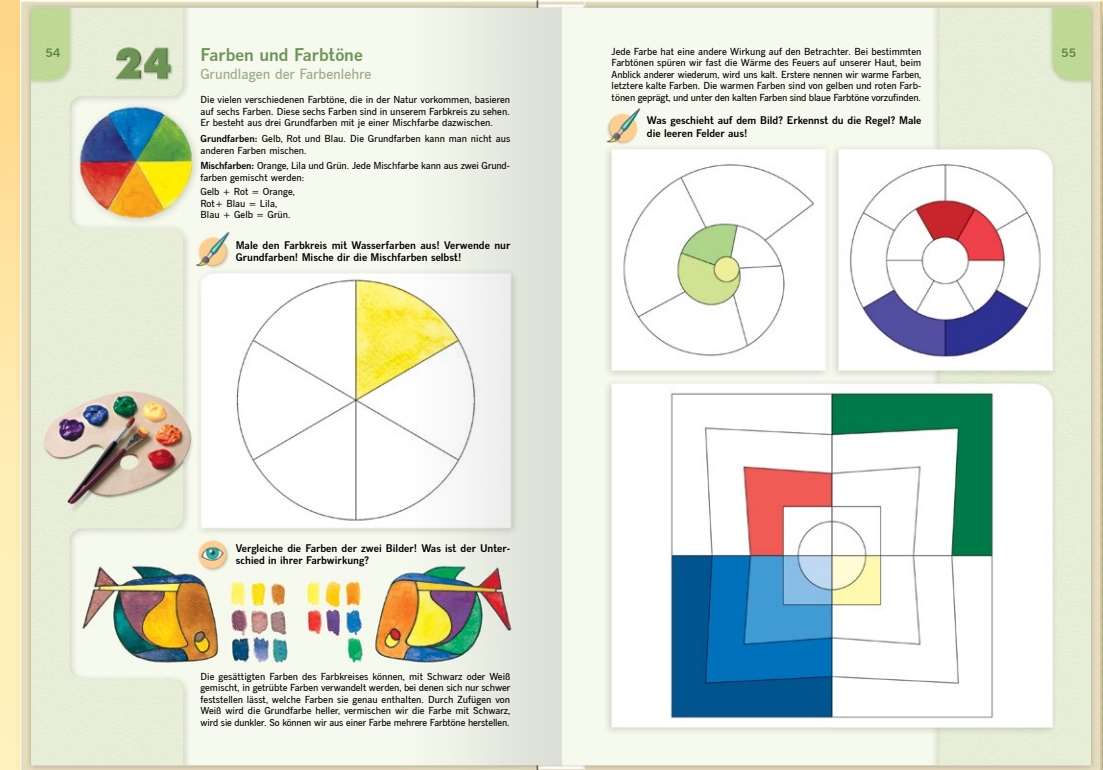


Kitabın basit dili, oyunusal formda alıştırmaları ile bol resim ve fotoğrafları öğretmenlere – yardımcı malzeme olmaksızın da – sanatın eşsiz zenginlikte dönemlerini bütünüyle göstermeye yardımcı oluyor.

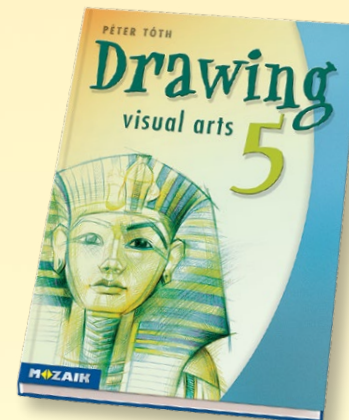


Çizim

Yayınevimizin alıştırma kitapları, yaratıcı uğraşı ve sanat tarihinin temellerini öğretmenlerin yanında görsel iletişime de çok önem veriyor. Basitten karmaşığa (soyuta) çeşitli görsel alıştırmalar içeriyor.



Konular anlatılırken oyun hamuru, kil, pastel boya gibi çeşitli maddeler ve teknikler kullanılıyor. Alıştırmalar çözülürken geleneksel çizim tekniğinden çevre güzelliğinin keşfine doğru uzun ve eğlenceli bir yol izleniyor.



Avrupa'nın en iyi ders kitabı ödülü 2009

5. sınıf kitabımız, Frankfurt Uluslararası Kitap Fuarı'nda Avrupa Ders Kitabı Yayıncılar Birliği tarafından Avrupa'nın En İyi Ders Kitabı Bronz Madalya ile ödüllendirildi.

