



mozaLearn

Yenilikçi öğretim yöntemleri

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

MZAIK

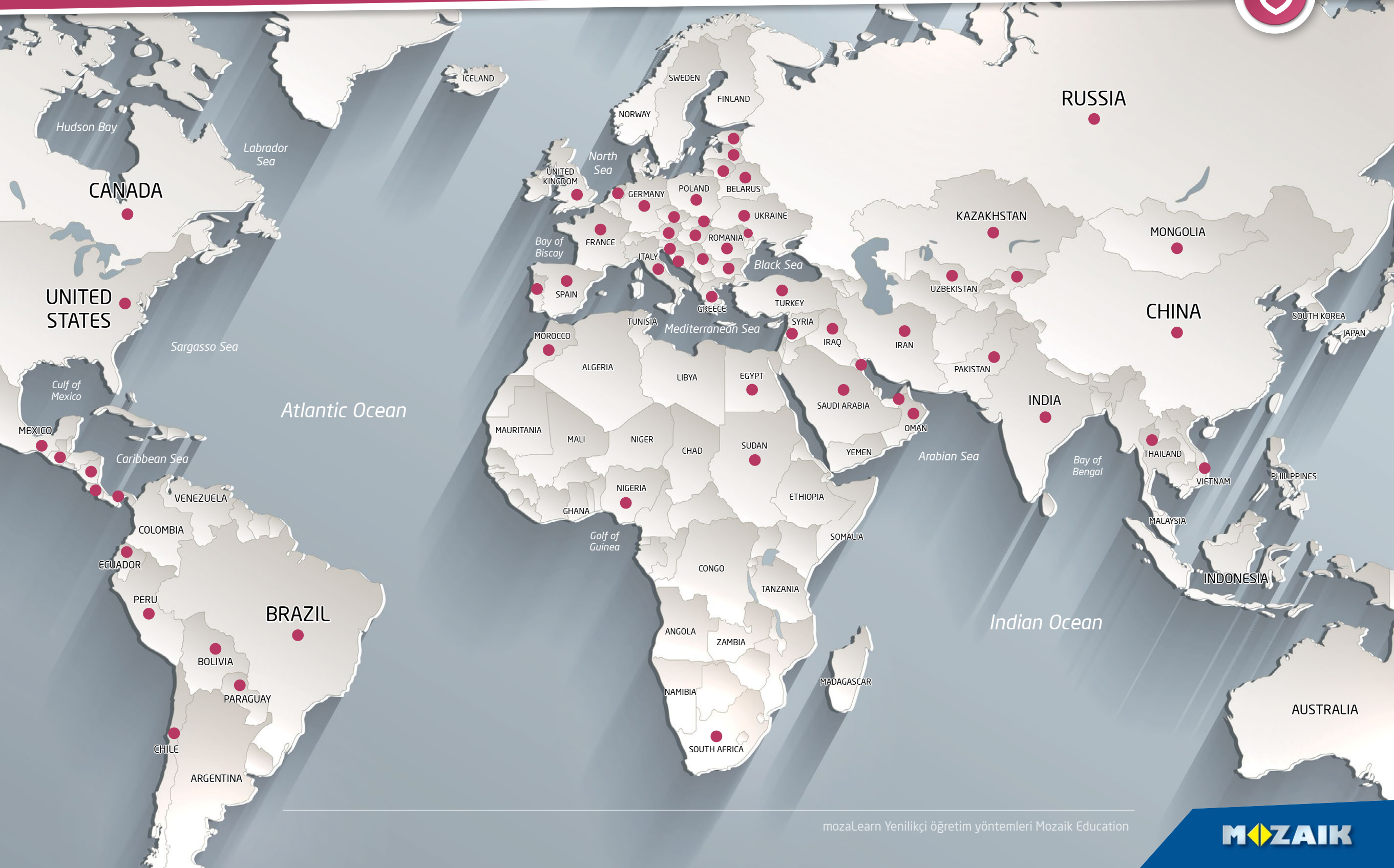


Mozaik Education

- Mozaik Education 1990 yılında bir ders kitabı yayıncısı olarak açıldı. Şu anda ise en büyük dijital içerik sağlayıcılarından biri oldu.
- Eğitim ve yazılım geliştirmenin birleşimi sağlayan bilgisayar bilimcileri ve eğitimciler tarafından kurulmuştur.
- 200 çalışan, 100'den fazla devam eden dijital eğitim projesi.
- İnteraktif içeriğin sürekli gelişimi: Ortaklarımızın isteklerini karşılamak için 3B görüntüler, videolar ve dijital üniteler.
- Son teknoloji makinelerle donatılmış profesyonel matbaa.
- Uluslararası içerik geliştirme: 30'dan fazla dilde mevcut içerik.



Dünya çapındaki ortaklarımız



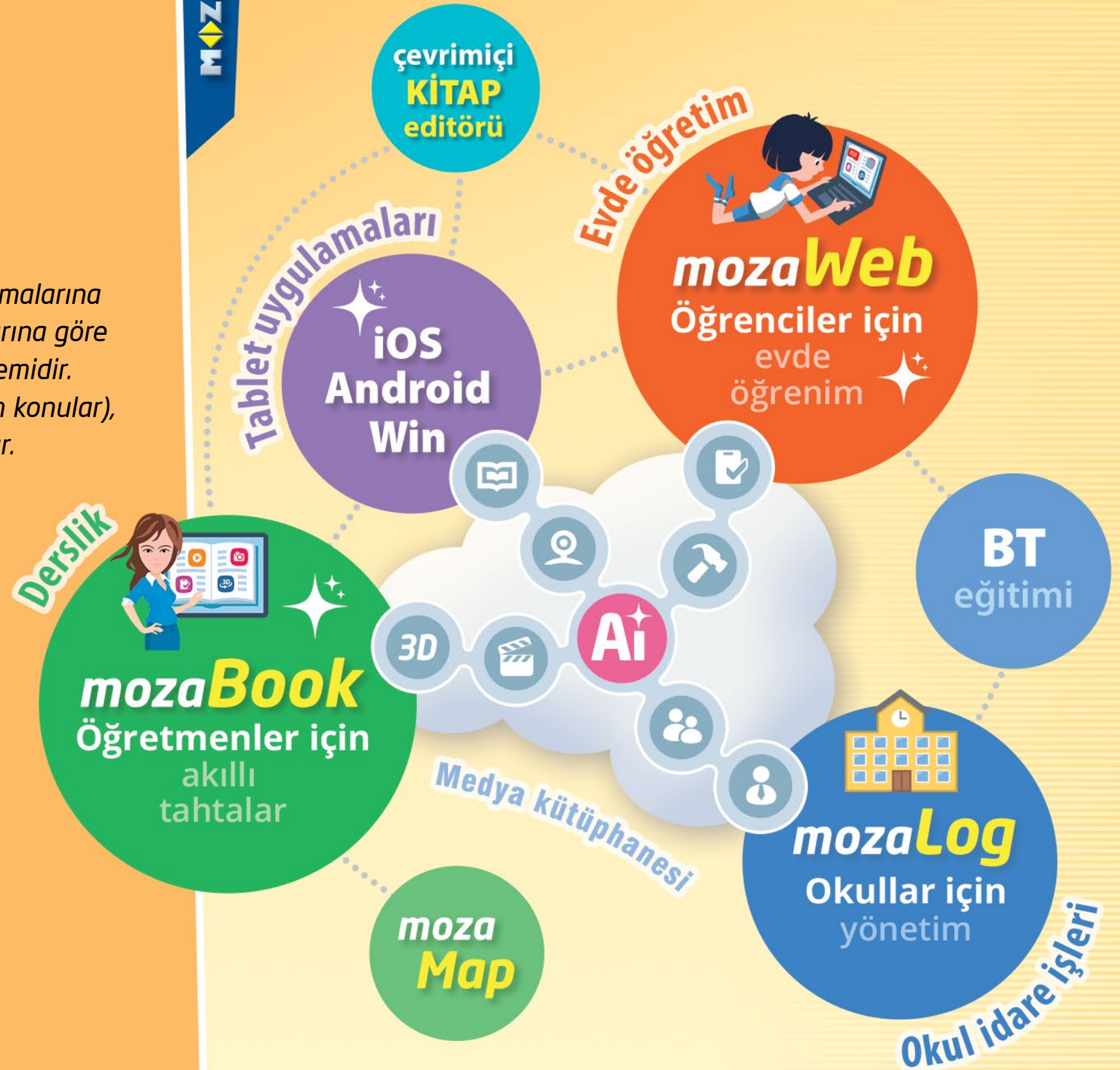


mozaLearn entegre eğitim sistemi

mozaLearn, özellikle öğretmenlerin çalışmalarına yardımcı olmak üzere ve onların ihtiyaçlarına göre yapılan profesyonel bir dijital eğitim sistemidir. Tüm okul sistemini kapsar (4+4+4, bütün konular), öğrenciler ve aileleri için de destek sağlar.

mozaLearn sisteminin
3+1 ana bölümü:

- **mozaBook** interaktif eğitimle ilgili sunum yazılımı,
- **mozaWeb** evdeki öğrenmeyi destekleyen online platform,
- **mozaLog** öğrenci bilgi sistemi, okul idaresi ve bilgi sistemi,
- **medya kütüphanesi** interaktif kütüphane.





Dijital seçenekler

- *akıllı tahta için*
- *evdeki dijital öğrenmeye*
- *okuldaki idari çalıřmalara*

mozaBook

akıllı tahta için dijital ders kitapları

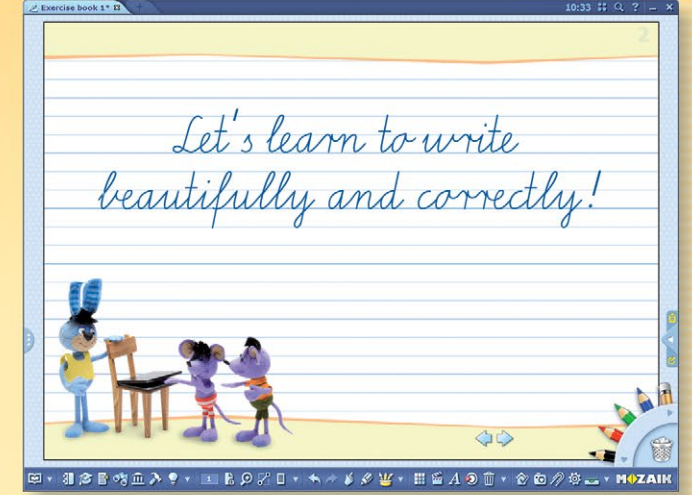
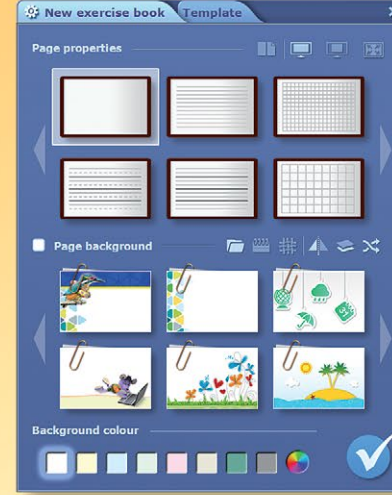
mozaBook akıllı tahtada kullanılmak üzere hazırlanmış sunum programıdır. İnteraktif 3B görüntülerle, öğretici videolarla, ödevlerle, tematik araçlarla dolu dijital ders kitapları, basılı yayınların metin ve görsel malzemelerini daha ilginç ve öğrenilebilir hale getiriyor. Öğretmenlerin çalışmalarına program içindeki animasyon, sunum ve örnekleme seçenekleri yardım ediyor.



MOZAIK

Birkaç dokunuşla estetik defterler

Sayfalar stillerine göre gruplandırılmış arka planlarla resimlenebiliyor. Arka plan resimleri ve çizgiler sabit olduğundan sunumu ve kurguyu bozmuyor.



Defterlere yazabiliyor, çizebiliyor ve gösterişli animasyonlar hazırlayabiliyoruz. Metinler, çizimler, resimler, videolar ve 3B görüntüler sunum materyali olarak da kullanılabilir.



Galeri

mozaBook galerisinde konularına göre gruplanmış, yayınevimizin grafikerleri tarafından hazırlanmış, isteğe göre boyutlanabilen çizgiler ve şekiller, defterlerin resimlenmesi için hazır olarak sunuluyor.



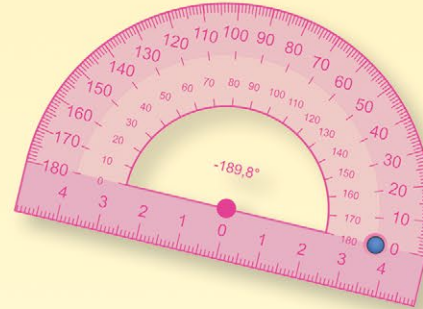
Medya kütüphanesi - Dünyaya açılan pencere

mozaBook'un medya kütüphanesi interaktif eğitim materyallerinin sonsuz kaynağı. Konularına göre gruplandırılmış binlerce ekstra içerik arasından seçebilir, ayrıca bilgisayarda ve internette resimler, videolar ve ses kayıtları arayabilirsiniz.



Kalemlik - Görsel çizim aracı

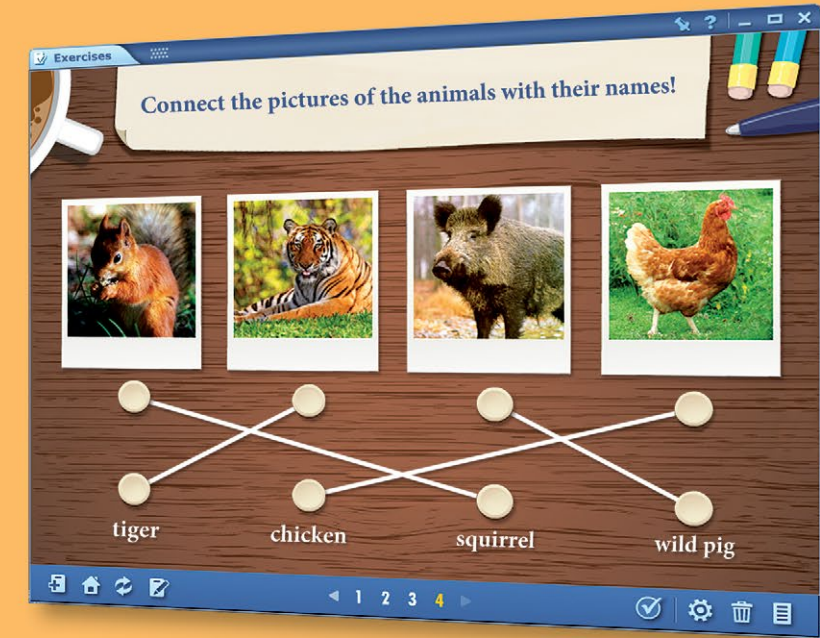
Görsel çizim aracının sezgisel kullanıcı arayüzüyle ilkökul öğrencileri bile akıllı tahtada kolayca, oyun oynar gibi çizebilir. Kalemliklerde sunumlara uygun olarak oluşturulmuş çeşitli kalemler bulunuyor.



Test düzenleyici

mozaBook'un test düzenleyicisi ile kitaplara ve defterlere koyup derslerde oynatabileceğiniz özel, gösterişli testleri kolayca hazırlayabilirsiniz.

Çok sayıdaki test türünden seçim yapabilirsiniz (tek ya da çoktan seçmeli, eşleştirme, bulmaca, hata bulma, sıralama, haritaya koyma, tablo doldurma, kümeler vb.) ve içine kitaplardan, medya kütüphanesi yardımıyla mozaWeb'den, internetten (örneğin youtube) ve bilgisayardan resimler, çizgiler, videolar ve ses kayıtları yapıştırabilirsiniz.



Testler okul ya da ülke çapında paylaşılabilir, böylece öğretmenler birbirlerinin testlerini ya da testin ilgili bölümünü derslerde kullanabilir.

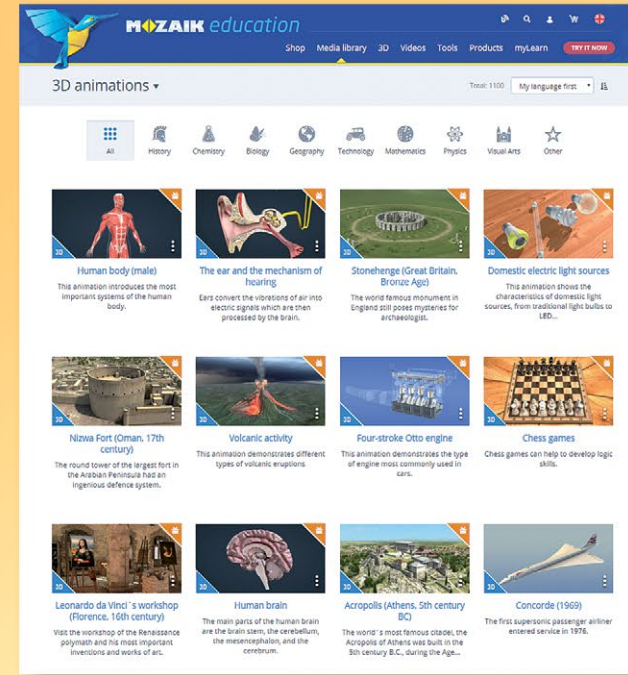




İnternette ulaşılan interaktif kitaplar kendi kendine öğrenmeye ve gereken becerileri kazanmaya yardımcı oluyor. Animasyonlar, ödevler ve bütünleyici materyaller kimi konularda derinleşmeye yardımcı oluyor.

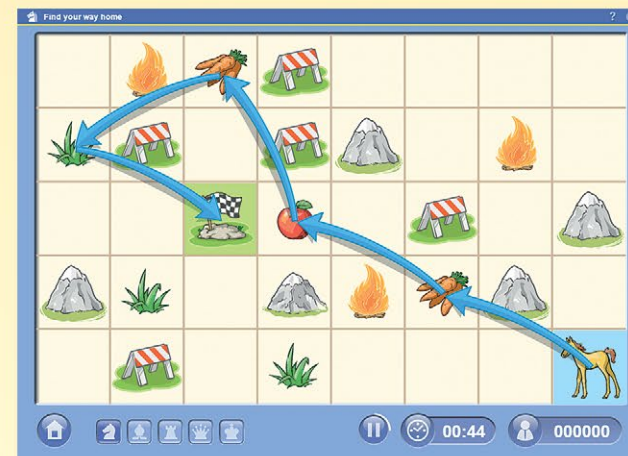


mozaWeb'i kullanmak için özel bir program gerekmiyor, herhangi bir internet tarayıcı ile de açılabilir.



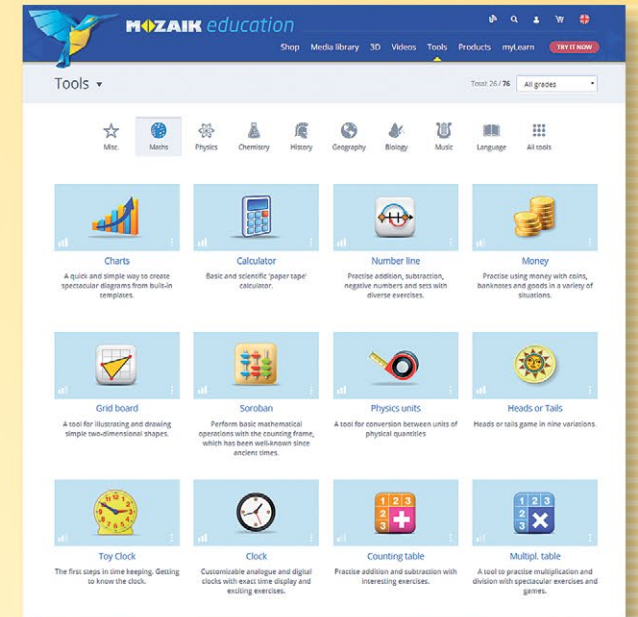
Araçlar ve uygulamalar

Konulara göre düzenlenmiş 120'den fazla mozaTools araç hem öğretmenlere hem de öğrencilere açık. Sayısı ve fonksiyonları sürekli genişliyor, bilgilerin oyunlarla pekiştirilmesine, eğlenceli öğrenmeye ya da o sırada öğrenileni pratik yapmaya mükemmel olanak sunuyor.



Medya kütüphanesi

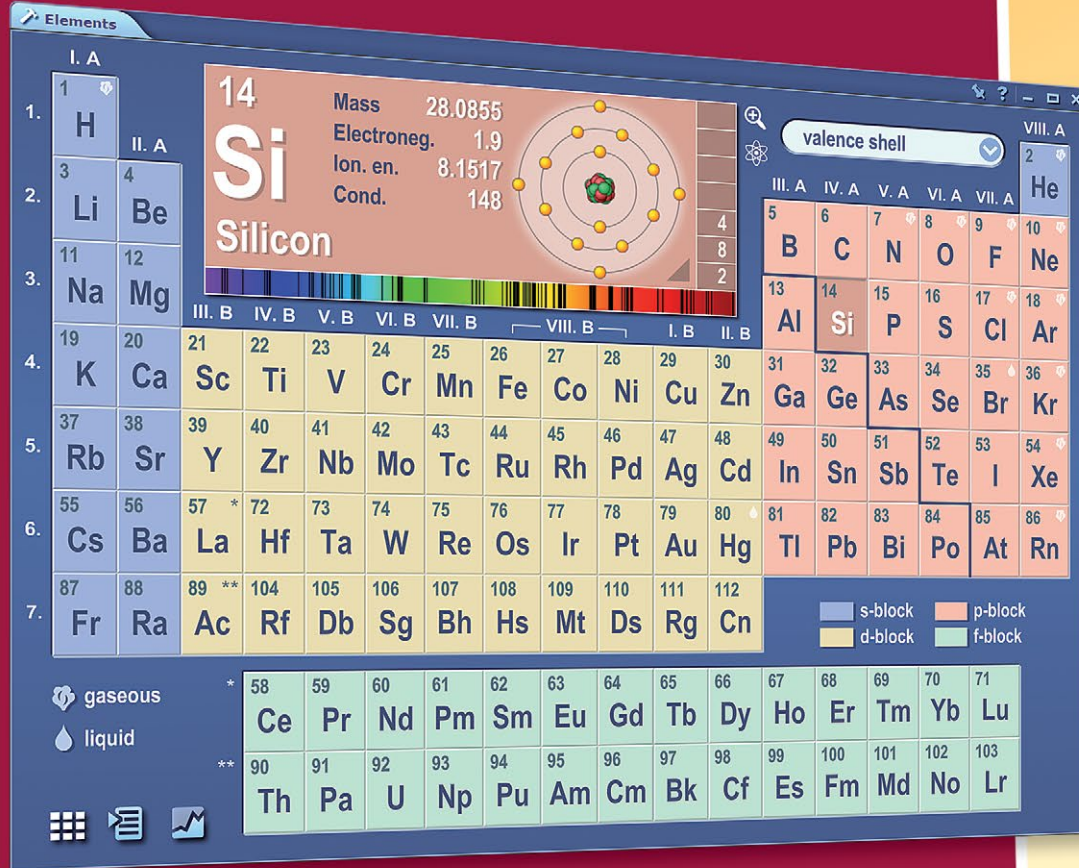
Kitaplardaki interaktif içerikler, mozaWeb medya kütüphanesinde düzenlenmiş olarak ve aranabilen bir şekilde bulunuyor. Konuları benzer videolar, ses kayıtları, resimler, üç boyutlu görüntüler, testler ve açıklamalar o an açık olan kitapta, aktüel konuyla ilgili kitaplarda ya da medya kütüphanesinin bütün veri tabanında alfabetik sırada gösteriliyor.



Alıştırma ve beceri geliştirme oyunları

Sürekli genişleyen mozaWeb mantık, alıştırma ve beceri geliştirme oyunları yalnızca eğlenmek için değil, konuları pekiştirmek için de. Öğrenciler online oyunları arkadaşlarıyla, sınıf arkadaşlarıyla oynayabiliyor.

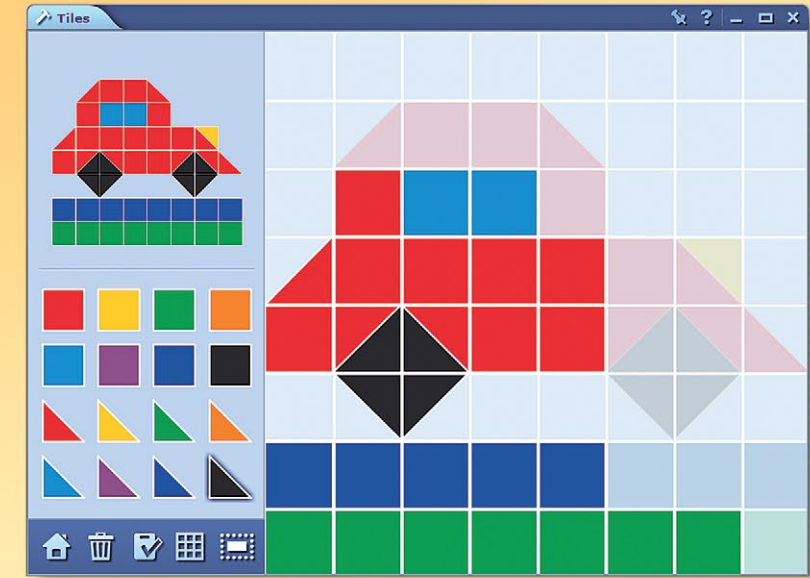
İnteraktif uygulamalar, konuların işlenmesine ve öğrenilen bilgilerin oyunlarla pekiştirilmesine de eşsiz olanaklar sunuyor.



- Sayıları sürekli artan 120'ten fazla tematik araç.
- Hem öğretmenler hem öğrenciler tarafından online da erişilebilir.

Beceri geliştirme

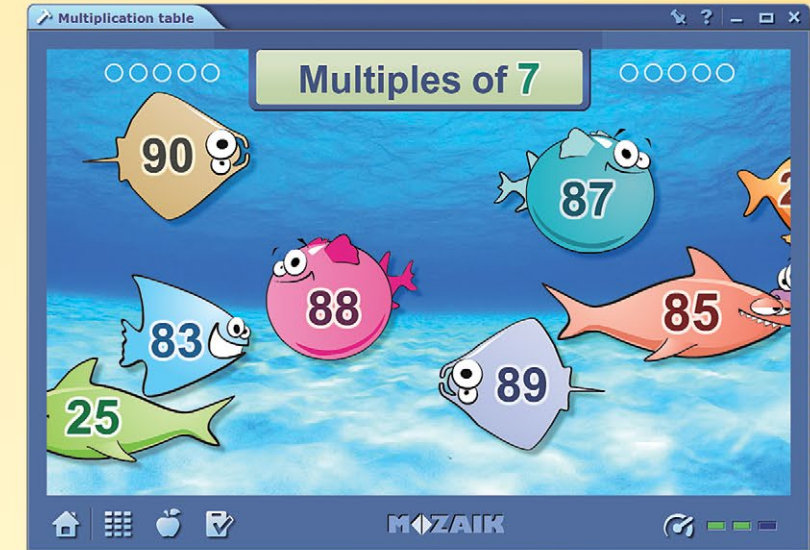
İlkokul öğrencileri için hazırlanan oyunlar, öncelikle çocukların becerilerini geliştirmeye yönelik.



120'ten fazla aracımız, yeni fonksiyonlarla genişledikçe ulaşılabilen araçların sayısı da artıyor. Öğretmenler araçlara mozaBook programımızdan, öğrenciler ise www.mozaweb.com sayfamızdan ulaşabilir.

Animasyonlar

Bazı araçlarımız hareketli alıştırma da içeriyor, böylece öğrenme oyunlaşıyor.



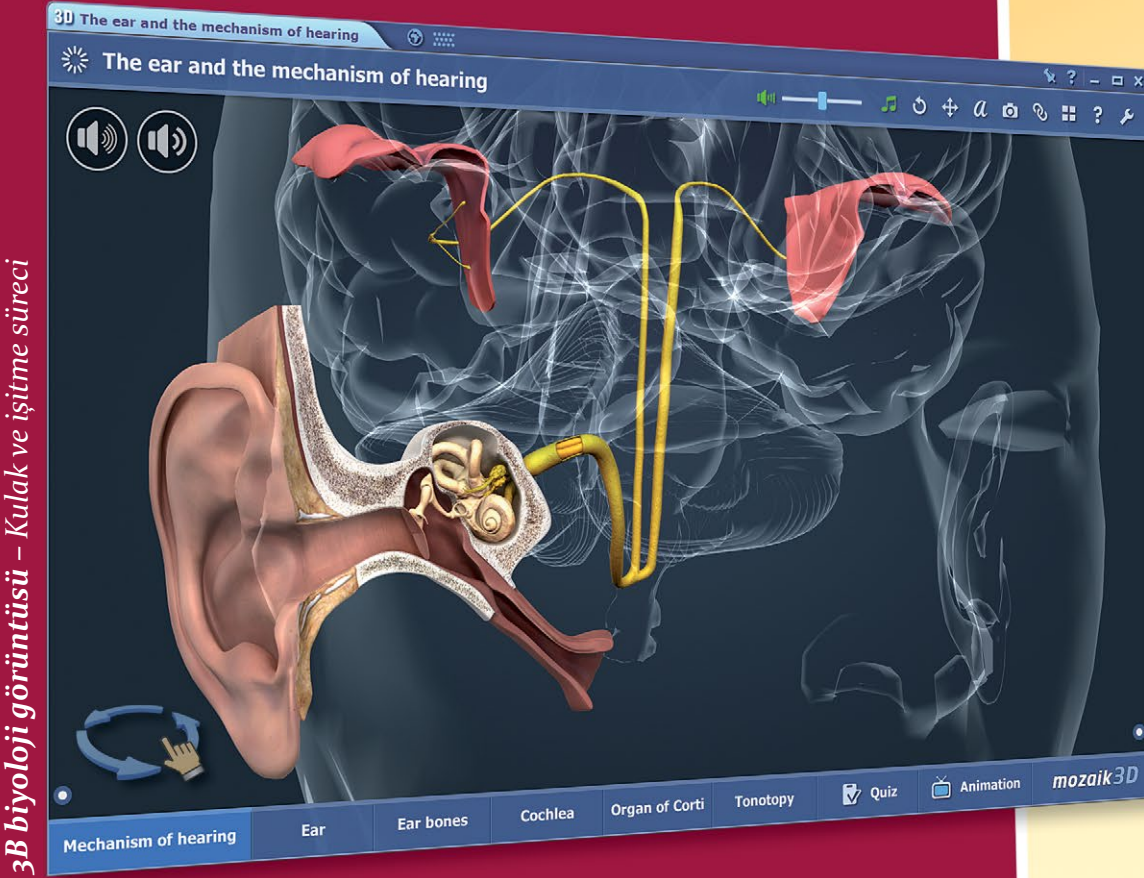
mozaik3D



interaktif üç boyutlu görüntüler

Ders kitaplarımızdaki konuları yaklaşık 1300 adet özel olarak geliştirilmiş üç boyutlu resim ve çizim tamamlıyor. Ders kitaplarımızda bulunan bu görüntüler, akıllı tahtanın yardımıyla derslerde de kullanılabildiği için konular daha iyi anlaşılıyor, dersler daha gösterişli oluyor ve görselleştirme artıyor.

MOZAIK



3B biyoloji görüntüsü – Kulak ve işitme süreci

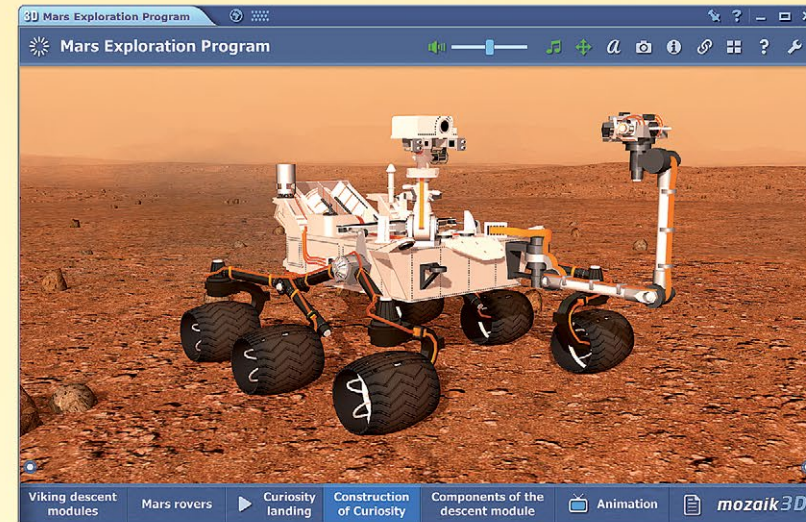
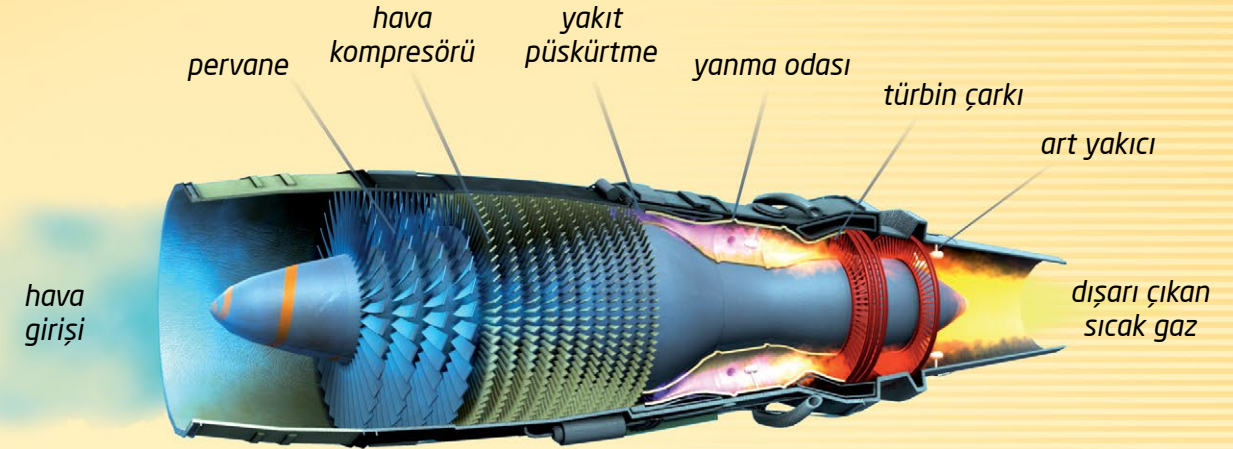
- Büyütülebilen, döndürülebilen görüntüler.
- Kullanımı kolay birleşik arayüz.
- Görüntülerin büyük kısmı anlatmalar ve testler içeriyor.



3B tarih görüntüsü – Akropolis (Atina)

Tarih canlanıyor

Şimdiye dek tasarlanmamış yaptık, böylece eski dönemlerin yapılarında yürüyebiliyor, insanların yaşamını izleyebiliyor, gerçek ve mitolojik tarihle ilgili olayları inceleyebiliyoruz.



3B coğrafya görüntüsü – Mars Keşif Programı

Doğanın sırları

Uzayı baştan başa geziyor, 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 kitaplarının içeriklerine doğrudan, taşınabilir akıllı cihazlarıyla erişebilir.



Tablet uygulamamızla öğrenciler ekstra içeriklerle zenginleştirilmiş kitaplarını Windows, Android ya da iOS işletim sistemli tabletlerde kullanabilir. İndirildikten sonra dijital kitaplar online ve offline olarak da kullanılabilir.

MOZAIK



3B görüntülerdeki sanal gerçeklik

Öğrenciler 3B görüntüleri sanal gerçekte de kendi akıllı telefonları kullanarak keşfedebilir. Uygun VR kulaklık içinde koyulan telefon ile hemen Atina'da, Shakespeare'in tiyatrosunda ya da Ay'ın yüzeyinde yürüyebilirler.



Teknik gereksinimler:

- sjiroskoplu akıllı telefon
- VR gözlükleri
- mozaWeb hesabı
- ücretsiz indirilebilen mozaWeb 3D uygulaması



İnteraktif içindekiler tablosu dijital yayınlardaki navigasyonu kolaylaştırır. Çizim aracı yardımıyla kitapların ve defterlerin sayfalarında çizimler ve vurgulamalar yapılabilir. Sistem yeni ödev geldiğinde öğrencilere bilgi verir, sonra öğrenciler ödevleri hazırlayabilir ve öğretmenlere geri gönderebilir.

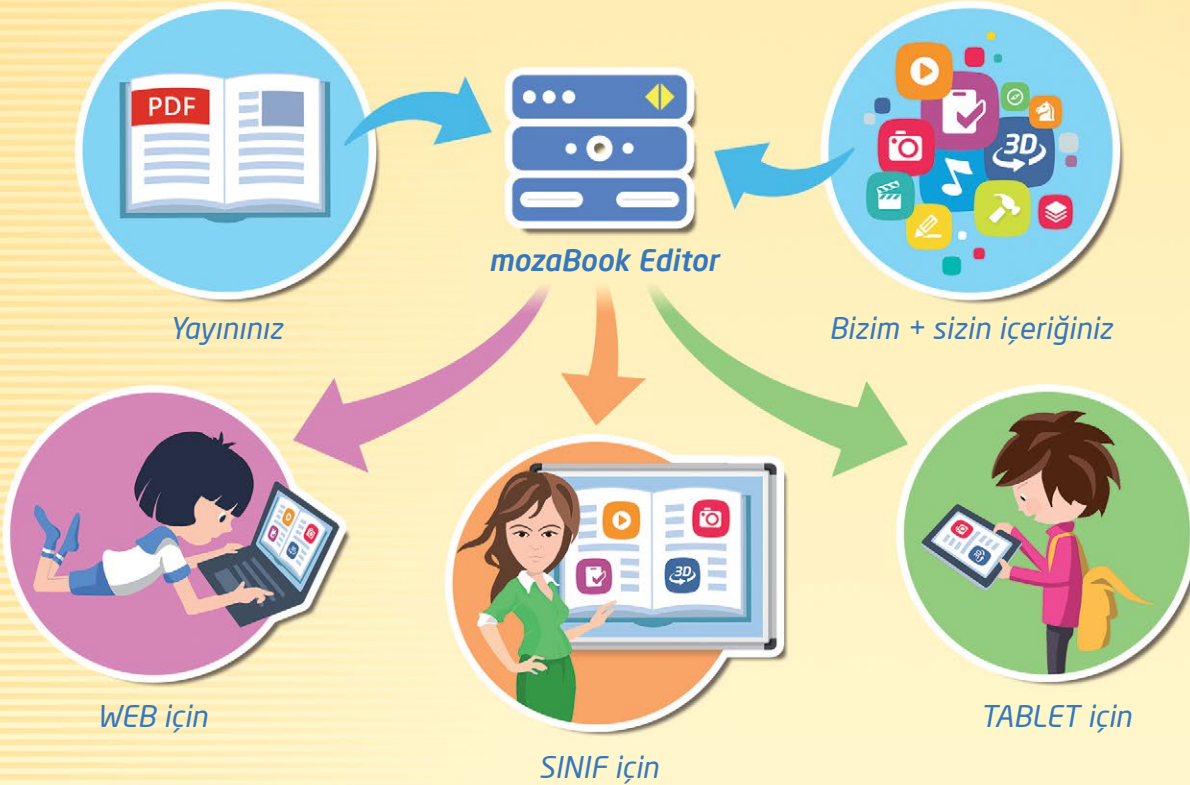
mozaBook Editor

online dijital ders kitabı düzenleme sistemi

Her yayıncı kendi basılı ders kitaplarının PDF sürümlerini mozaBook Editor'a yükleyebilir ve bunları anında İnteraktif dijital ders kitaplarına dönüştürebilir. Sistem her yayıncıya bireysel erişim sağlar, böylece her yayıncı kendi yayınlarına özel erişime sahip olur.

Dijital ders kitaplarının oluşturulması

İlk olarak yayıncılar öğretmenler ve öğrenciler tarafından kullanılan basılı ders kitaplarının elektronik versiyonu mozaBook Editor çevrimiçi dijital ders kitabı düzenleme platformuna yükler. Sonra binden fazla 3B görüntü, yüzlerce video ve ses dosyası, resim, test ve Mozaik Education tarafından oluşturulan diğer ek materyalleri içeren etkileşimli eğitim içeriği koleksiyonu olan medya kütüphanesinden ekstra içerik ekleyebilirler.



Yayıncılar, Medya kütüphanesinin içeriğini kullanmaya ek olarak, kendi dijital içeriklerini de ekleyebilir veya internetten alınan eğitim materyallerini de kullanabilirler. mozaBook Editor, yayıncının ihtiyaçlarına bağlı olarak mevcut kitaplardan çeşitli dijital ders kitabı paketleri oluşturabilir: İnteraktif bir tahtada sınıf kullanımı için, online evde öğrenim için veya Windows, iOS ve Android tabletler için.

mozaBook Editor

Online dijital ders kitabı düzenleme sistemi

Özellikler

- PDF dosyalarını (ders kitapları) içe aktarma
- Sayfa bölümlerini ve büyütme düzenleme
- İnteraktif içeriklerin kitaplara eklenmesi
- İnteraktif içindekiler sayfasının oluşturulması
- mozaBook, mozaWeb, iOS ve Android için dijital ders kitabı paketlerinin oluşturulması
- Editörler için görevlerin atanması
- İstatistikleri düzenleme
- Dijital ders kitabı paketlerinin idaresi
- Dijital ders kitabı paketlerinin yönetimi
- Dijital ders kitabı paketlerinin durum raporu



mozaLearn yerelleştirme

mozaLearn sistemi için online çeviri ve yerelleştirme platformu

Özellikler

Daha fazla yerelleştirme talebi olduğunda, mozaBook ve mozaWeb yazılım arayüzünün ve dil öğelerinin çevirisi ve ayrıca herhangi bir düzeltme mozaLearn yerelleştirme platformunda gerçekleştirilebilir.

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

Medya kütüphanesi

Her konu için interaktif eğitici içerikler

İçerik tipleri

- İnteraktif 3B görüntüler (1.300'den fazla)
- Eğitici videolar (1.000'den fazla)
- Eğitici araçlar ve oyunlar (110'dan fazla)
- Eğitici resimler koleksiyonu
- Müzik ve ses dosyaları

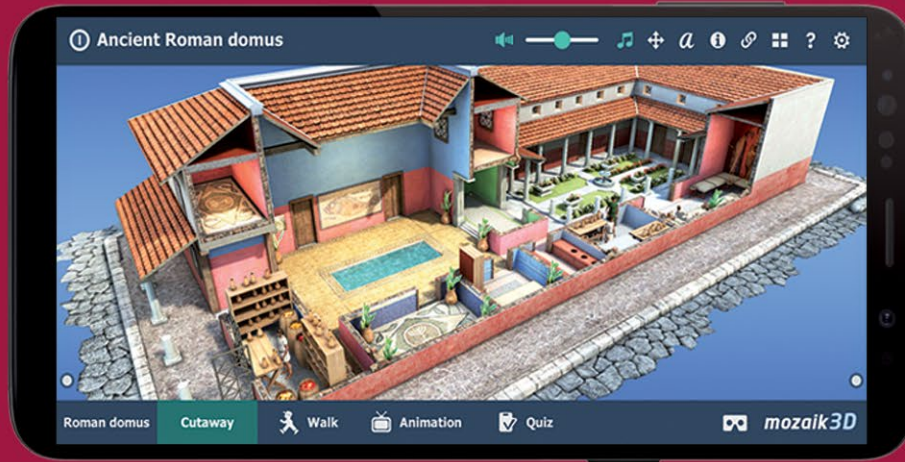
Mozaik Education ve ortakları sürekli olarak yeni eğitim içeriği geliştirir, bu nedenle Medya kütüphanesi aktif olarak genişlemektedir. Şu anda mevcut olan tüm içerikler www.mozaweb.com adresindeki web sitemizde görüntülenebilir.



mozaik3D app

telefonunuzda, tabletinizde 3B'ler

Uygulamamız özellikle 8-18 yaş arası öğrenciler için tasarlanmıştır. Tarih, teknoloji, fizik, matematik, biyoloji, kimya, coğrafya ve görsel sanatlar ile ilgili interaktif eğitim görüntüleri öğrenmeyi eğlenceli şekilde getirir.

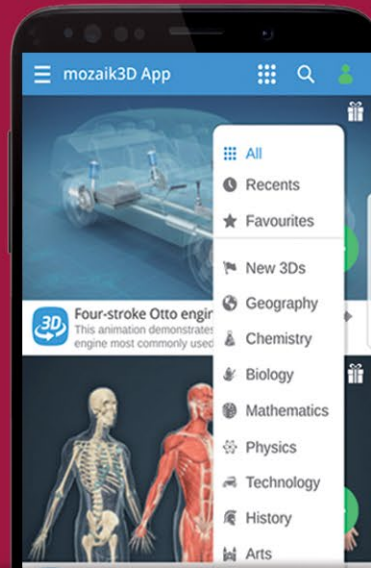


3B görüntüler 30'dan fazla dilde mevcuttur, böylece yabancı dilleri öğrenmek ve kullanmak için mükemmel bir fırsat sunar.



İnteraktif 3B görüntüler döndürülebilir, büyütülebilir ve önceden ayarlanmış açılardan görüntülenebilir. Önceden ayarlanmış görünümünün yardımıyla karmaşık görüntülerde kolayca gezinir.

3B görüntülerimizin çoğu anlatmalar ve animasyonlar içerir. Ayrıca görüntülere etiketler ve eğlenceli animasyonlu testler de eklendi.

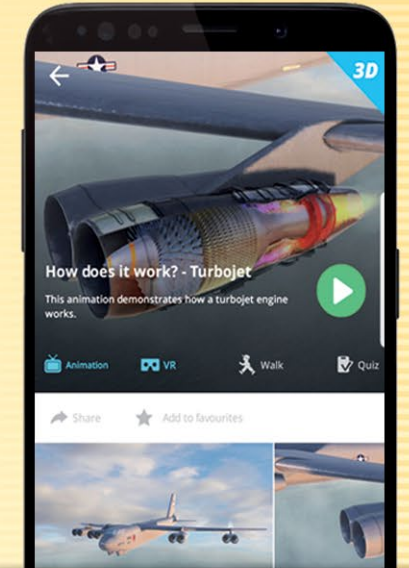


3B görüntüler yardımıyla interaktif kitapların sayfalarını canlandırabilirsiniz.



Muhteşem bir sanal gerçeklik deneyimi için tüm Mozaik 3D'ler stereoskopik moda geçirilebilir. Babil şehrinde dolaşmak veya Ay'a ayak basmak sadece bir tık ötede.

3B görüntülerin bazıları sanal joystick'i kullanarak görüntüyü kendiniz keşfetmenizi sağlayan bir yürüme işlevi içerir.



mozaik3D uygulamasıyla (tüm VR başlığı ile uyumlu; iOS ve Android için mevcut) aboneler 1300'den fazla 3B görüntülerimizi keşfedebilir.



YÜRÜME İŞLEVİ



ANIMASYON



ANLATMA



TESTLER



SANAL GERÇEKLIK İŞLEVİ



ARAMA VE FİLTRELEME



ÇİZME



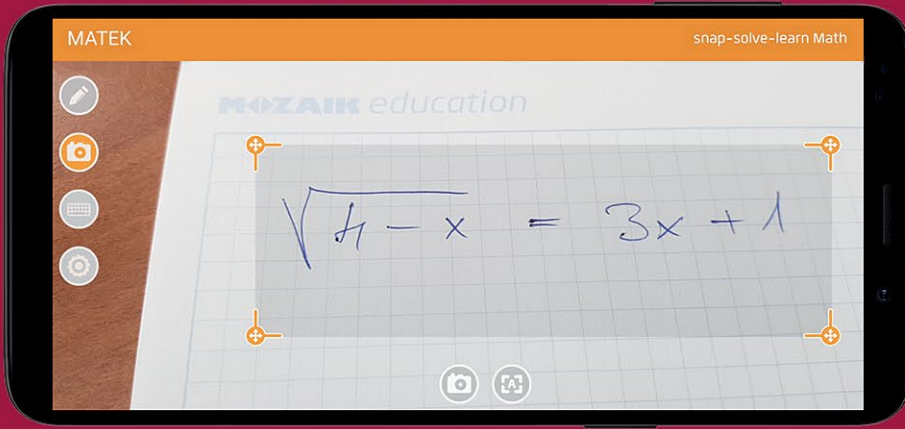
OYUNLAR

Telefonunuzu bir VR başlığına yerleştirirseniz, insan vücuduna bir göz atabilir veya bir yaprağın yapısını inceleyebilirsiniz.

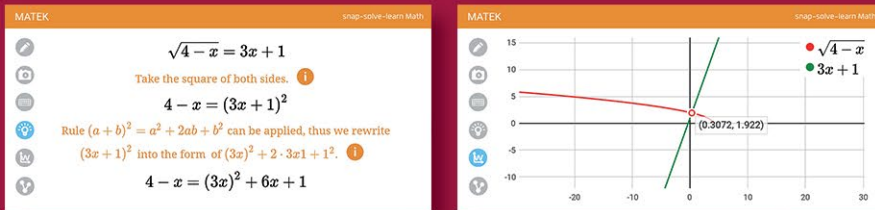
Matek app

akıllı cihazlarda denklemleri çözmek için

Matek eğitim uygulaması en karmaşık denklemlerin çözülmesine ve doğru sonucun nasıl bulunacağını anladiğınza yardımcı olur. Denklemin bir resmini çekin veya ekrana yazın, uygulama adım adım çözüm bulduğunuza kadar size rehberlik edecektir.



Bir akıllı telefon kamerasını kullanarak veya cihazın ekranına elle yazarak sınamayı doğrudan bir ders kitabından veya test kitabından ekleyebilirsiniz.



Çözümü adım adım inceleyin. Tek başında da ilerleyebilirsiniz, fakat istediğiniz zaman her adımda ipuçları isteyebilirsiniz. Tüm sınavın basitleştirilmiş çözümüne bir göz atın veya tek bir tıklamayla daha ayrıntılı açıklamalara erişin.

Fizika app

akıllı cihazlarda deney yapmak için

Fizika app eğlenceli kullanıcı deneyimi ve oynama fırsatı sunar. Eğlenirken öğrenin ve çevredeki dünyanın nasıl çalıştığını anlayın. Uygulamayı bir akıllı telefonda veya okuldaki akıllı tahtada kullanabilirsiniz.

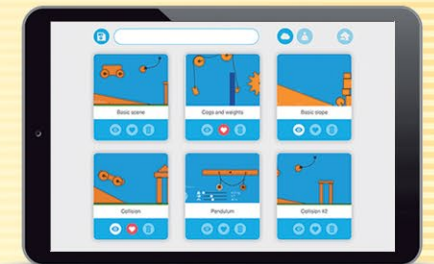
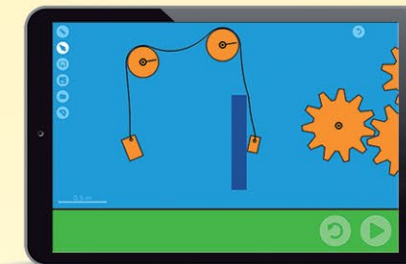
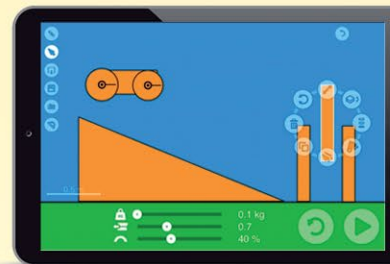
Mekanik bir işlemi gözlemleyin, birkaç tıklamayla modelleyin ve ardından cihazınızda istediğiniz kadar oynatın.

Bir sürecin nasıl gerçekleştiğini inceleyebilir ve analiz edebilirsiniz ve sürecin nedeni olan fiziksel fenomenlerin anlayabilirsiniz.



Nesnelerin parametrelerini ve özelliklerini deneyler sırasında bile değiştirebilirsiniz. Böylece başlangıç koşullarını değiştirdiğinizde ne olduğunu da bakabilirsiniz.

Süreçleri kavramanın en kolay yolu iyi hazırlanmış grafikler kullanmaktır. Bir tıklamayla sanal deneyleri analiz etmek için grafikler oluşturun ve bunları nesnelerin hareketiyle birlikte fiziksel olayları yorumlamak için kullanın.



LabCamera



gerçek zamanlı video analizi

LabCamera, öğrencilerin akıllı cihazların yerleşik kameralarını veya herhangi bir harici web kamerasını kullanarak deneyler yapmalarını sağlayan bir bilim keşif uygulamasıdır. FeTeMM (STEM) öğretim programını geliştirmenin ve bilimsel araştırmayı teşvik etmenin uygun maliyetli bir yoludur.



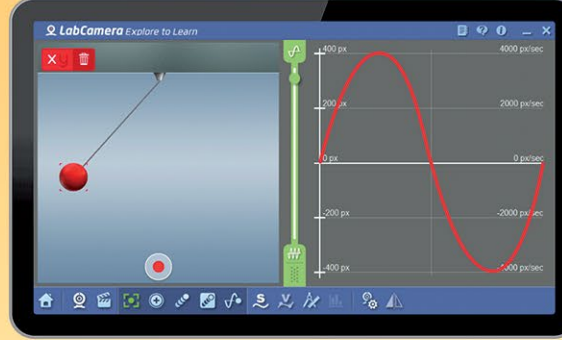
LabCamera araştırma, problem çözme, kritik düşünce ve tümdengelimli akıl yürütme becerileri geliştirir. LabCamera tüm Fen konularını kapsayan 7 modüle sahiptir.



MZAIK

Zaman atlamalı kamera

Zaman atlama işlevi bulutların oluşumu ve buzların erimesi, bitkilerin büyümesi gibi doğadaki yavaş süreçleri gözlemlemenize ve daha iyi anlamanıza yardımcı olur.



Kinematik

Bu modül hareket analizi için web kamerasının canlı resmini veya önceden kaydedilmiş videoları kullanır. Aynı anda 3 nesne de takip edebilir.

Hareketli kamera

Hareketli kamera doğadaki nadir ve özel durumları yakalamanıza olanak tanır; tıpkı hareket sensörlü kameralar gibi çalışır.



Evrensel kaydedici

Bilgisayarın içindeki kamerasını kullanarak herhangi bir dijital, analog kadranlı veya sıvı tabanlı ekrana sahip herhangi bir ölçüm cihazının gerçek zamanlı değişiklikleri izleyebiliriz ve sonuçların grafikleri hazırlayabiliriz.

Mikroskop

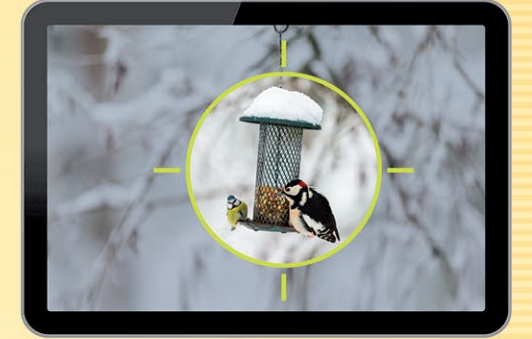
Araç ile açıları ve alanları ölçmelerinin yanı sıra mikroorganizmaların incelenmesine olanak tanır.

Yol gösterici

Pathfinder modülü web kamerasının canlı resmini veya önceden kaydedilmiş videoları kullanarak nesnelerin hareketlerini analiz eder ve ardından bunları bir hareket haritasında görüntüler. Program hareket haritasında sık rotaları daha parlak renklerle işaretler.

Grafik oyunu

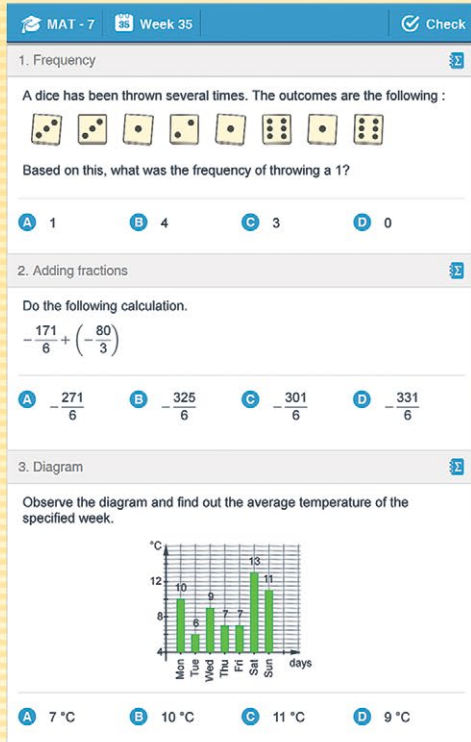
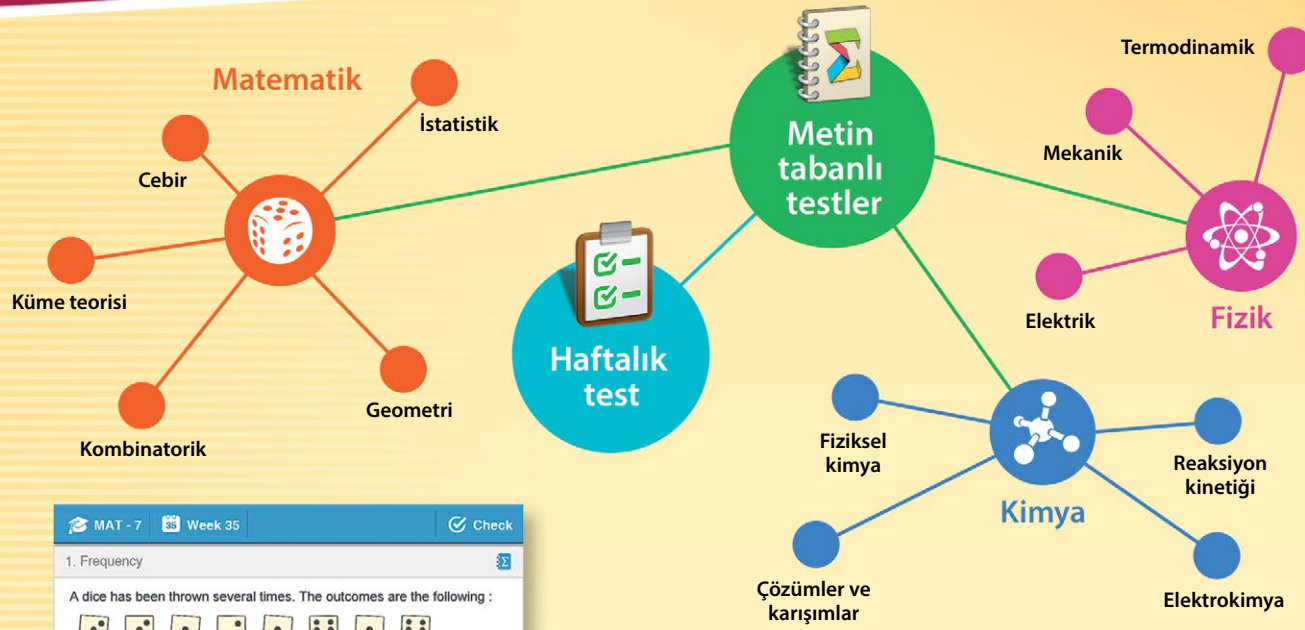
Bu eğlenceli uygulama grafikleri anlamınıza yardımcı olur. Amaç, kamera önünde kendi hareketimiz ile bir eğri tarafından tanımlanan hareketi takip etmektir.



Haftalık test aracı

eğitimde yapay zeka

Haftalık test aracı belirli bir ülkenin eğitim programında kapsanan konularına dayalı, verilen haftada öğrendikleri içeren testler oluşturan, karmaşık bir araçtır. Öğretmenlere ve öğrencilere bireysel problem çözmeye izin veren özelleştirilmiş testlerle çalışma ve uygulama fırsatı verir. Testlerin sonuçları haftalık olarak izlenebilir.



Haftalık test aracı öğretim yılı boyunca ve hatta yaz tatilinde de her hafta için test fırsatları sunar.

Kullanıcı konuyu, sınıfı ve öğretim yılının ilgili haftasını seçebilir.

Eğitim programına dayalı olarak yazılım öğrenci tarafından çözülecek ve kontrol edilecek özel, kişiselleştirilmiş bir test oluşturur. Yazılım yardımıyla önceki haftalarda tamamlanan testlerin sonuçları da izlenebilir.

Öğrencinin bir test çözerken problemi varsa, öğrenciye adım adım her bir testin çözümünde rehberlik ederek Metin tabanlı testler aracı kullanılabilir.

Metin tabanlı testler aracı

Araç belirli bir doğa bilimi alanının kurallarını bilir ve bunları testleri oluştururken ve çözerken uygulayabilir. Böylece yazılım herhangi özel test oluşturabilir ve çözümleri adım adım gösterebilir.

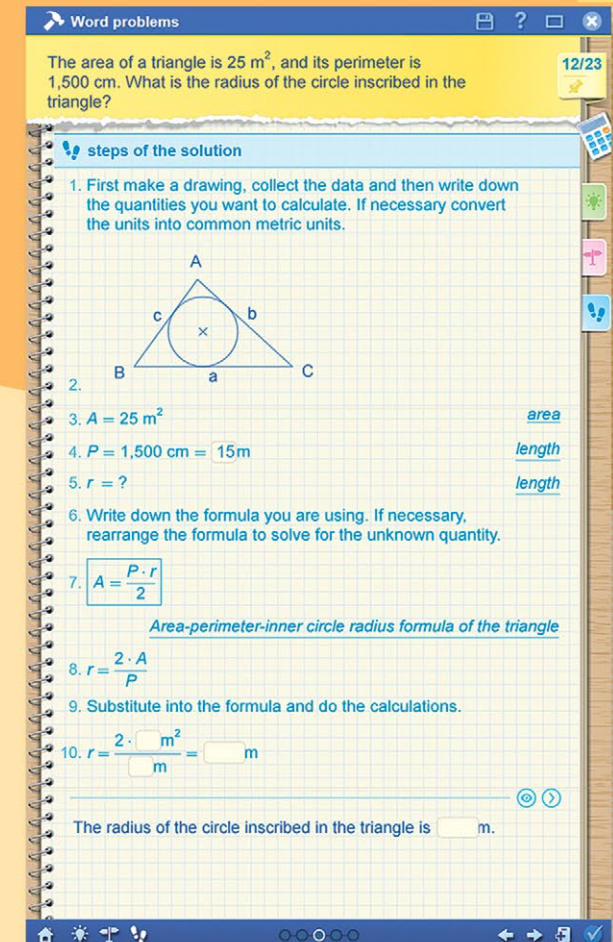
Özellikleri:

- Doğa bilimleri alanında çözülmesi gereken tematik görev türlerini içerir.
- Testler herhangi konuda ve dilde oluşturabilir (Yerel dilde yerelleştirmesi bireysel anlaşma ile mümkündür.).
- Kullanıcıya oluşturulan herhangi bir testin çözümünde adım adım yol gösterir.
- Öğretmenlerin öğrenciler için özel testler oluşturmaya olanak tanır.

Her ülkenin eğitim programına uyar. Yerel eğitim programlarının zaman planlaması yazılıma aktırılabilir ve yazılım her hafta erişilebilen testler bunlara göre oluşturur.

Haftalık test aracının faydaları:

- edüzenli test yapma fırsatı sağlar
- kişiselleştirilmiş testler üretir
- kullanıcılara testin çözümünde yardım sunar
- sonuçların izlenmesine yardımcı olur
- konuları ve zamanlamayı belirli bir ülkenin eğitim programına uyarlanır



İçerik grafiği

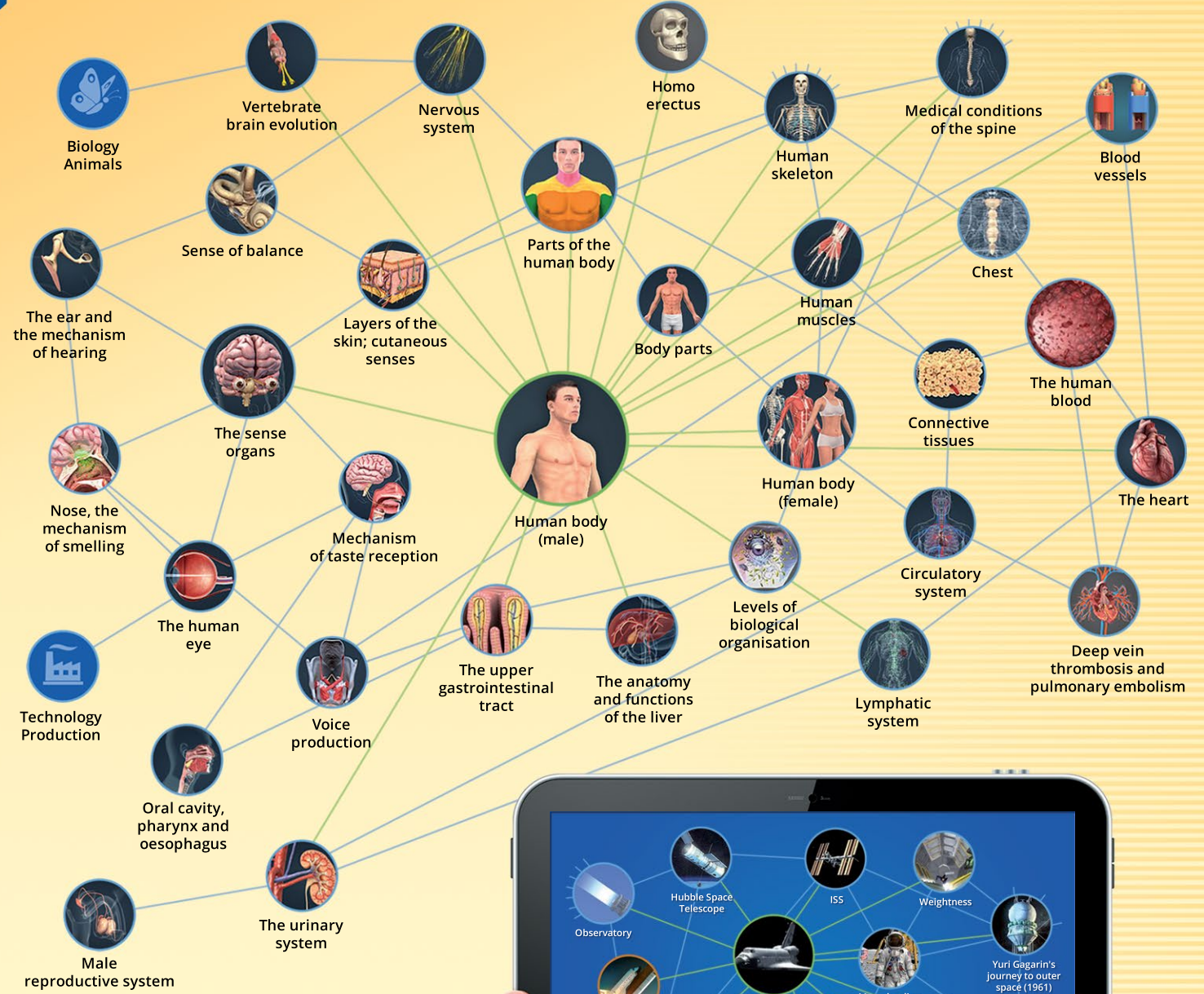
tüm ilgili içerik sadece bir tıklama uzaklıkta

Tüm eğitim materyalleri (ders kitapları, eğitim programı, dijital öğrenme materyalleri, 3B görüntüler, videolar, interaktif 3B akıllı kitaplar) ortak bir ağa bağlanır ve birleşik bir sistem oluşturur. İçerik grafiği, herhangi bir ülkenin eğitim programına uyarlanabilir, bu da yazılımın daha ilgili, konuya özel materyal sunmasına olanak tanır.



- interaktif dijital kitaplar
- öğrencilerin ilgisini çekmek için muhteşem dijital dersler
- VR bileşenli interaktif 3B görüntüler
- yaşa göre ayarlanmış, konuyla ilgili eğitim araçları
- bilgilendirici eğitim videoları
- sınıftaki öğrenmeyi desteklemek için interaktif 3B akıllı kitaplar

İçerik grafiği kullanıcıların bir içerikten diğerine atlamasını sağlayarak, birbirine bağlı konular arasındaki geçiş de destekler. Kullanıcı kendi ilgilerine göre kişiselleştirilmiş öğrenme yolları da oluşturabilir.

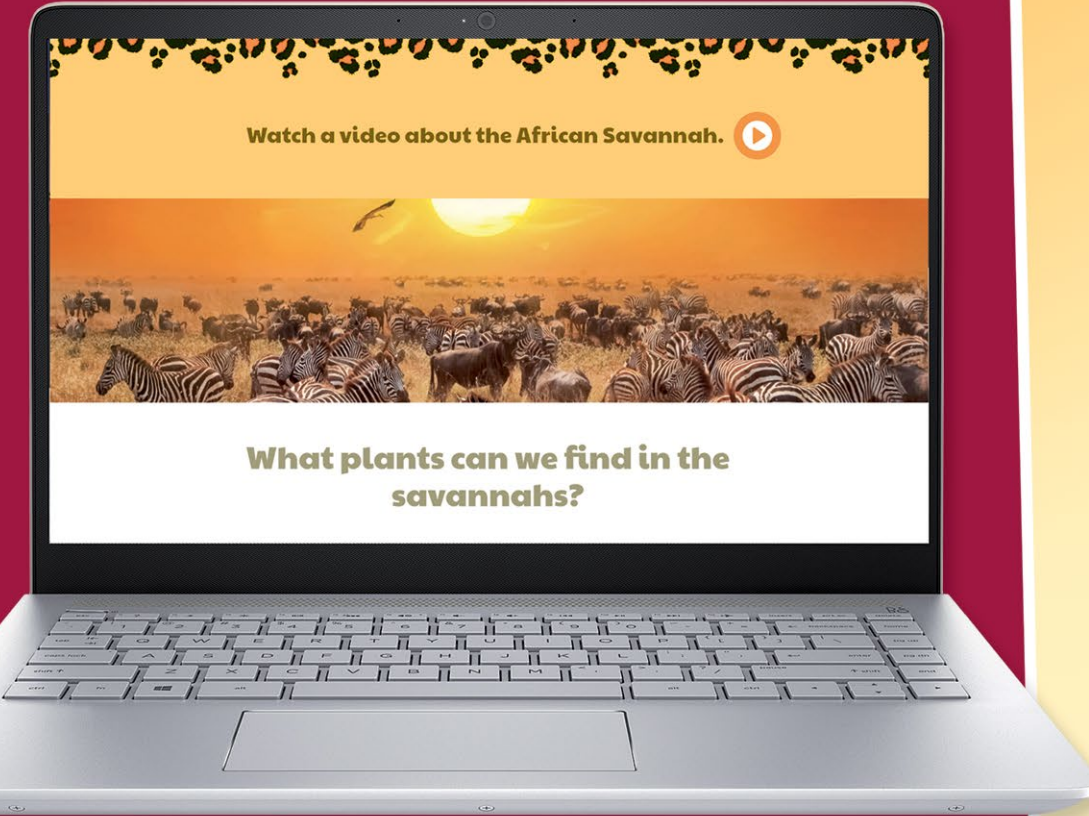


Grafiğin bağlantı yapısı, verilen ülkenin gereksinimlerine uyarlanabilir.

Dijital üniteler

İşbirlikçi, proje bazlı materyaller

Basılı ders kitapları ve dijital eğitim arasındaki kayıp halka. Dijital sınıflara geçişe yardımcı olan güncel materyaller.

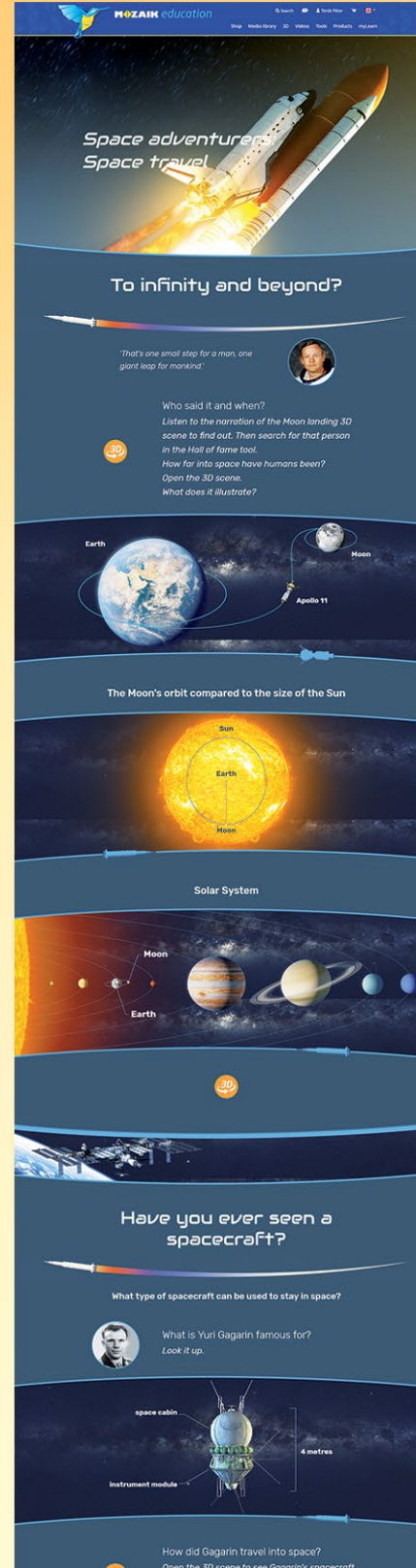


Bilgileri öğrenmek süreci en çok öğrencilerin aktif katılımına, deneyimlerine dayalı bilgi edinilmesine ve gruplar halinde işbirliğine dayanır. Yeni problemler sunulduktan sonra, öğrenciler gruplar halinde çözümler aramaya teşvik edilir.

Materyaller öğretmenin kolaylaştırıcı rolü üzerine inşa edilir. Sosyal ve dijital yeterlilik ile öğrencilerin işbirliğini de geliştirir. Bu nedenle yapay zeka dünyasında gelecek nesiller için gerekli olan beceri setleri materyallerde önemli rol oynar.

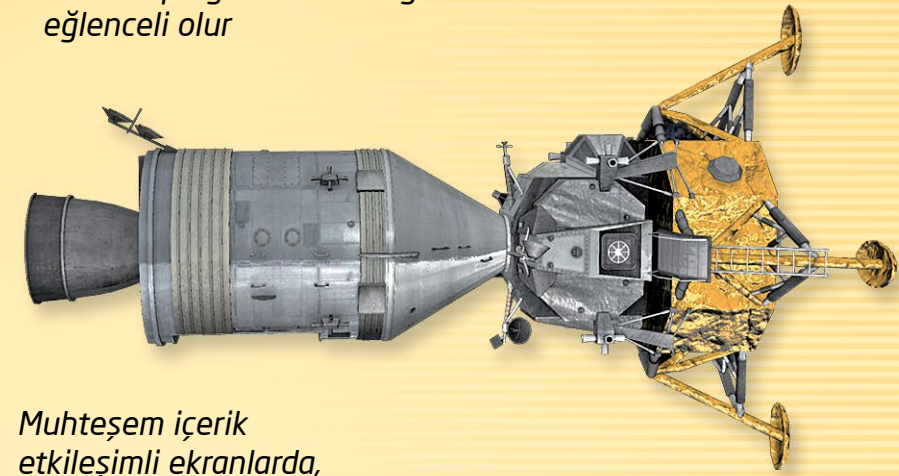
MOZAIK

Dijital üniteler sınıfta veya çalışma gruplarında (yani sınıf dışı etkinliklerde) bireysel veya toplu dersler olarak kullanılabilir. 3B görüntüler, eğitici videolar gibi interaktif içeriklerin yanı sıra derslerde yer alan pratik yapmaya ve özet testleri, konunun daha verimli bir şekilde işlenmesine yardımcı olur.



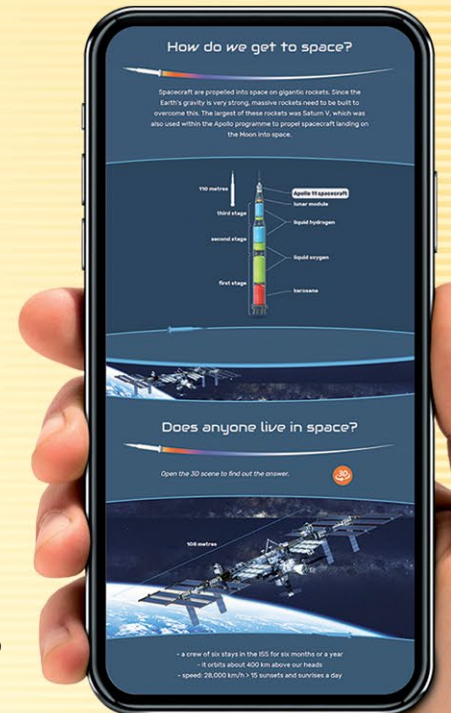
Özellikleri

- İşbirliğine dayalı çalışma ve proje tabanlı öğrenme üzerine kurulu öğrenme programı
- Çeşitli konuları birbirine bağlayan içerik (örn. Fen, Matematik, Tarih)
- Mantıklı programımız ile öğrenme eğlenceli olur



Muhteşem içerik etkileşimli ekranlarda, tabletlerde ve akıllı telefonlarda kullanılabilir ve hem öğretmen hem de öğrencinin dijital yetkinliğini geliştirir.

Öğretmenler eğitim programını mümkün olan en verimli şekilde işlemeye yardımcı olan ders planlarına erişebilir. Bunlar aynı zamanda sınıftaki çalışmaların zaman ihtiyacının planlaması, pedagojik amaçların gerçekleştirilmesi ve derslerin yürütülmesinde de yardımcı olur.

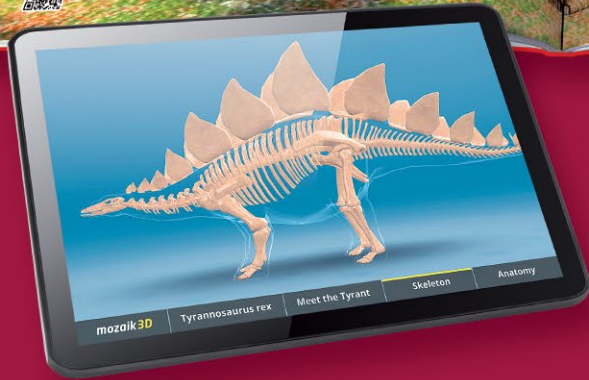


3B akıllı kitaplar

etkileşimli 3B akıllı kitaplar



Seri mozaWeb'de bulunan 3B görüntülere dayanan 20 kitaptan oluşuyor. Yayınlar animasyonlardan gelen muhteşem görüntüleri iyi formüle edilmiş ve kolay anlaşılır metinlerle birleştirir, birkaç dilde mevcuttur ve çeşitli okul konularını kapsar.



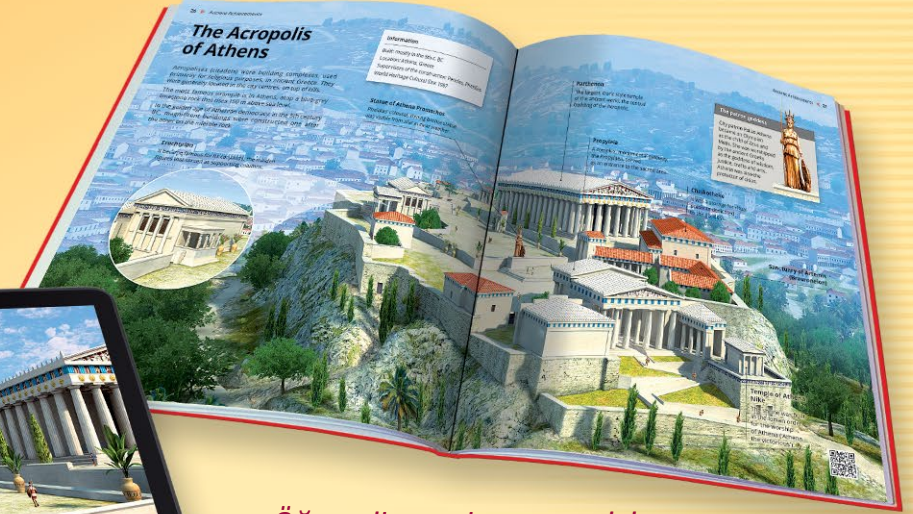
Serideki kitapları kullanarak kendinizi doğa bilimleri, teknoloji, tarih ve mimarlık dünyalarına hissedebilirsiniz.

Öğrenciler sayfalarda bulunan QR kodlarını tarayarak, konuları keşfetmek için interaktif bir yaklaşım sağlayan 3B görüntülere erişmekten sadece bir tık uzaktalar. Hatta öğrenciler bir VR başlığı kullanarak bu sanal dünyada dolaşabilir ve kitaplarda okuduklarını ilk elden deneyimleyebilirler.

Yayınlar hem basılı kitapların hem de sanal gerçekliğin faydalarını bir araya getirdikleri için benzersizdir, böylece okuyucular en son bilgileri edinebilirler.



Bilgiyi benzersiz ve eğlenceli bir şekilde derinleştirmek için sınıfta veya evde de kullanılabilir.



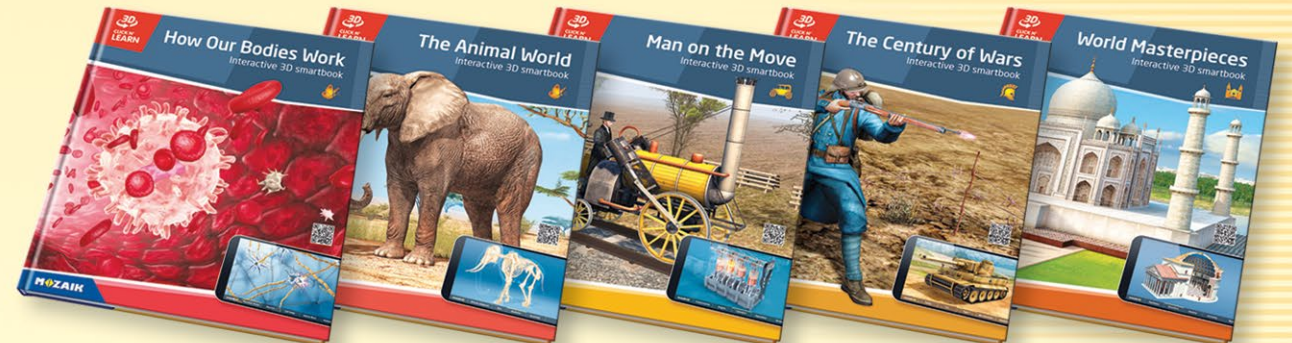
Öğrenciler sadece geçmiş ve geleceği değil, aynı zamanda mikroskobik dünyayı, insan vücudunu ve uzak gök cisimlerini de keşfedebilirler.

Kitap serisi aşağıdakilere önerilir:

- modern, kaliteli kitapları kütüphanelerine eklemek veya öğrencilerine hediye etmek isteyen okullara;
- öğrencilerini motive etmek isteyen ve sınıfta dijital araçların kullanımı için fikirlere ihtiyaç duyan öğretmenlere;
- okumayı seven ve dijital animasyonlara da ilgi duyan çocuklara;
- çocuklarının sadece zamanlarını faydalı bir şekilde geçirmelerini değil, aynı zamanda muhteşem kaynakların tadını çıkarmalarını ve eğlenirken öğrenmelerini isteyen ebeveynlere.



Ücretsiz olarak sunulan mozaBook uygulaması ile 3B görüntüler açılabilir.



Yayınevimiz tarafından oluşturulan dijital sınıf defteri, günlük verilerin düzenlenmesini ve istatistiklerin bilgisayar ortamında yapılmasını sağlıyor. Uygulamasıyla geleneksel sınıf defterlerini gereksiz kılıyor ve öğretmenlerin idari yüklerini azaltıyor.



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

MOZAIK SAMPLE SCHOOL

2017 / 2018

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 (BTM)	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	5		
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. Karma gruplar ya da gruplara ayırma da yapılabilir.

- Devamsızlıkların yanı sıra gecikmeleri, muafiyetleri, eksiklikleri de yazabiliyoruz. Sınavlara girmeyen öğrencilerin listesini de alabiliriz.
- Değişik tipte notlar da yazabiliyoruz (örneğin ara sınav, bitirme sınavı) ve program bunların ortalamasını farklı hesaplıyor.

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		

Kolay yönetim

Dijital sınıf defteri günlük ve yıllık plandan sapan kutlama, etkinlik, gezi gibi değişiklikleri de gösteriyor.

Eğitim istatistikleri

mozaLog öğretmenlerin aylık ek ders yükünü gösteriyor, boş saati olan öğretmenleri listeliyor, ayrıca branş ve sınıf öğretmenlerini de belirtiyor. Dersleri birleştirmek ve değiştirmek için de öneri sunuyor.

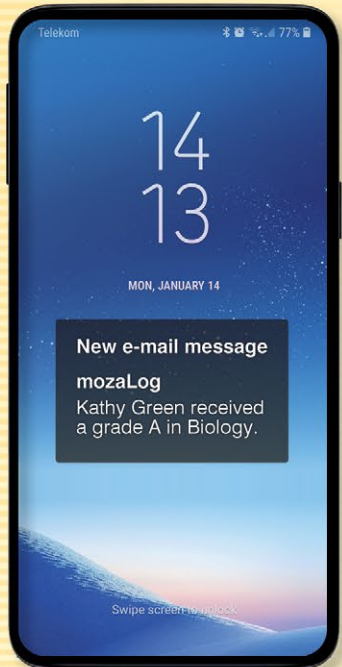
MOZAIK SAMPLE SCHOOL													
2016 / 2017													
2018. January 23. Thursday													
Teacher	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	1st term	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	2nd term
Ali Zein Khaddam	66/68	62/62	94/94	73/73	60/62	359/361							359/361
Apple, Ingrid	41/41	42/42	44/44	36/36	28/28	191/199							191/199
Bernath, Gregory	76/76	52/52	54/54	46/46	49/53	277/281							277/281
Berni, 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
hm1 Bozovich, Martin	99/99	90/90	106/106	67/67	62/62	444/444							444/444
ft2 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	40/40	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
Fraam, Adale	32/32	27/27	32/32	21/24	20/23	132/138							132/138



Ana baba ile iletişim

Dijital sınıf defterinin yardımıyla ana babalar çocuklarının notlarını, yoklamalarını, davranışının ve çalışkanlığının değerlendirmesini günü güne izleyebiliyor.

Ana babalar isterlerse çocuklarıyla ilgili tüm notları e-posta olarak alabiliyor. Öğretmenler okuldaki olayları, gezileri, sınavların tarihini haber verebiliyor, böylece yalnız öğrenciler değil, ana babalar da bilgi sahibi oluyor.



Dijital sınıf defteri okulun web sitesinde

Yayinevimizin web sitesi hizmeti, yani mozaPortal hizmeti okul ortamına uyacak şekilde biçimlendirildi. Değişiklik yapmaksızın da çalışır, ama menüsü okulun ihtiyaçlarına göre değiştirilebilir ve istenen içerik yüklenebilir.



- Dijital sınıf defteri mozaPortal okul web sitesiyle birlikte de alınabilir.
- Deftere web sitenin bir bölümü gibi menüden kolayca ulaşılabilir.



Sınıf çalışması

sınıf yönetimi

mozaBook programında öğretmenler sanal bir sınıf oluşturup öğrencileri davet edebilirler. Öğrenciler ise kendi tabletleriyle öğretmen tarafından başlatılan sınıf çalışmasına katılabilirler.

Öğretmenin bilgisayar ve tabletler arasındaki iletişim sınıf içinde Wi-Fi ağı kullanarak gerçekleşir. İnternete bağlanmak gerekli değildir.

MOZAIK

Öğretmenler bağlanan öğrencileri her zaman görebilir. Öğrencilerin ekran görüntülerine her zaman erişebilmeleri, sayesinde öğrenciler ödev yapmaya başladığında ilerleme durumlarını kontrol edebilir.



Öğretmen...

- öğrencilerin cihazlarına resimler, çizimler ve defterler gönderebilir;
- kişisel ve grup çalışmaları verebilir;
- grupların çalışmasını yönlendirebilir, düzenleyebilir, izleyebilir;
- testlerin çözümünü takip edebilir;
- geri gönderilen ve otomatik olarak değerlendirilen testlere bakabilir;
- sonuçlardan istatistiksel veri alır.



Öğretmenler öğrencilere kitap sayfaları, resimler, ödevler, videolar ve interaktif testler de gönderebilir. Testlerin cevaplanma durumunu ve cevapların doğru olup olmadığını kendi bilgisayarında takip edebilir.



Öğrenciler testleri kendi cihazlarında kendi kendilerine ya da grup olarak yaptıktan sonra öğretmene geri gönderir.

Program, testlerin yanıtlarını otomatik olarak değerlendirir. Sonuçlardan istatistik de hazırlandığından çalışmanın değerlendirilmesi kolaylaşır.

online yapabilen testler

Program yardımıyla sınıflara, gruplara ya da öğrencilere verilen testler takip edilebilir.



Öğrencilere ödev hakkında, ödevin konusu ve bitirme tarihini de içeren e-posta gönderiyor. Ödevler açılabilir ve online yapılabilir.

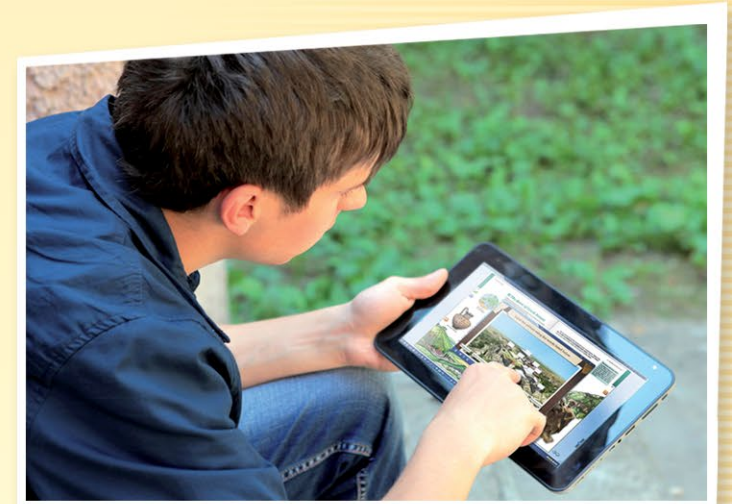


Faydalar:

- Öğretmenler test düzenleyici yardımıyla kolayca testler hazırlayabilirler. Testlere medya kütüphanesinin interaktif içerikleri de eklenebilir.
- Verilen ve geri gönderilen testler kaydedildiğinden ödevlerin takibi ve kontrolü çok kolaylaşmaktadır.
- Program, testlerin yanıtlarını otomatik olarak değerlendirir. Sonuçlardan istatistik de hazırlandığından öğrencilerin değerlendirilmesi ve karşılaştırılması kolaylaşmaktadır.

Grupların yönetilmesini, verilen ve çözülen ödevlerle ilgili verilerin değerlendirmesini mozaBook'ta yapabilirsiniz. Bu işlemlere doğrudan mozaBook ödev menüsünden erişebilirsiniz.

Ödevler online,
herhangi tarayıcı
kullanarak yapılabilir.

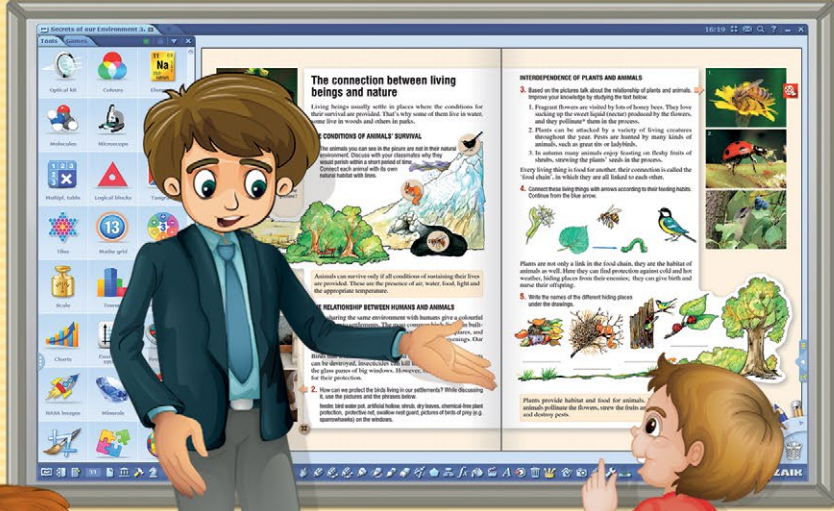


Sınıfta



MOZAIK

Öğretmenler özel interaktif araçlar, 3B görüntüler, videolar ve diğer içerikler yardımıyla akıllı tahta için gösterişli sunumlar hazırlayabilir. Derste ve evde kullanım için testler oluşturabilir.



Sınıfta neye ihtiyaç var?

mozaBook'u akıllı tahta veya projektör üzerinde kullanmak için sadece **Mozaik TEACHER** veya **mozaBook CLASSROOM** lisansı gereklidir.

Öğrencilerin tabletleri için ne gerekiyor?

Öğrencilerin, öğretmenleri tarafından başlatılan derslere bağlanabilmeleri, resimler, interaktif uygulamalar, metinler ve testler alabilmeleri ve testler çözebilmeleri için **Mozaik STUDENT** lisansı gereklidir.

Mozaik STUDENT aboneliği olan öğrenciler ayrıca bilgisayarlarına mozaBook Windows yazılımını yükleyebilir, mozaBook Android, iOS uygulamasını akıllı telefonlarına ve tabletlerine indirebilir ve mozaWeb eğitim sayfasını kullanabilirler. Kullanıcı hesapları ile her Mozaik içeriğine uygun bir cihaz üzerinden ulaşabilirler.



Android ve iOS yerel uygulamaları App Store ve Google Play mağazasında da mevcuttur.

Mozaik TEACHER lisansı

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

mozaBook CLASSROOM lisansı

Birden fazla öğretmenin mozaBook'u aynı cihazda kullanmasına izin veren cihaz tabanlı lisans.

İki lisansın satın alınmasıyla medya kütüphanesinin bütün içeriklerine erişilebilir, interaktif defterler (sunumlar) oluşturulabilir ve öğretmenler veya öğrencileri ile bulut aracılığıyla öğretim materyallerini paylaşabilirler.

Öğrenciler sınıftaki PC'leri veya tabletleri kullanıyorsa, öğretmenler öğrencilerin cihazlarına testler, videolar, resimler veya diğer öğrenme materyalleri göndermek için sınıf yönetimi özelliğini kullanabilirler.



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

Evde

mozaBook ile öğretmenler evden rahat bir şekilde dersler planlayıp oluşturabilirler. Öğrenciler evde öğrenmek için mozaWeb platformunu kullanabilirler. Ödevlerini yapabilir veya kendi kendi öğrenebilir bunun için sadece internet erişimi ve bir tarayıcı gereklidir.

Öğretmenler mozaBook'u evden nasıl kullanılabilir?

Öğretmenler dijital kitaplarını etkileşimli içeriklerle zenginleştirebilir, sunumlar oluşturabilir, mozaBook'taki eğitim araçlarını kullanarak denemeleri taklit edebilir ve ders konularını tamamlayan özel araçlar durumları ve laboratuvar ayarları oluşturabilir. Mozaik TEACHER lisansı kullanıcıların her Mozaik içeriğine sınıf dışında bile herhangi bir uygun cihazdan erişmesine olanak tanır.



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



Öğretmenlerin rahatlığı için, mozaBook programında oluşturulan tüm içerikler buluta yüklenebilir, böylece PC'yi kullanarak erişilebilirler. Bütün gün aynı dizüstü bilgisayar taşımanıza gerek yok! Mozaik TEACHER lisansı, sınıftaki akıllı tahtada sunan özellikleri özel PC'de de sunar.



Öğrenciler tabletlerini evde kullanıyorsa, Windows, iOS veya Android çalıştıran tabletlerde kendi mozaWeb hesabıyla giriş yapabilirler.

Satın alınan dijital ders kitaplarına tüm platformlardan erişilebilir.

Öğrenciler ödevlerini evde nasıl yapabilir ve tek başına nasıl öğrenebilir?

Mozaik STUDENT lisansı ile öğrenciler ödevlerine erişmek ve ödevlerini yapmak için veya öğretmenler tarafından gönderilen testleri görüntülemek için herhangi bir masaüstü tarayıcısından mozaweb.com'a giriş yapabilirler.

mozaik STUDENT lisansı

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

Öğrenciler boş zamanlarında medya kütüphanesini keşfedebilirler, derste öğrenilen konuları yeniden bakabilir, en sevdikleri konular hakkında daha fazla bilgi edinebilirler.

Öğrenciler eğitim videolarını izleyebilir, oyunlar kullanarak pratik yapabilir, kendi sanal laboratuvarlarını kurabilir ve mozaik3D görüntülerini kullanarak yeni şeyler öğrenebilirler.



mozaMap

akıllı tahta için dijital haritalar

Akıllı tahtada kullanılan haritalar, coğrafya ve tarih ders araçlarını genişletiyor. Çeşitli konulardaki haritalar ve onların bazı parçaları isteğe göre yeniden oluşturulabilir ve kullanılabilir olduğundan derslere hazırlanmak ve ders vermek kolaylaşıyor.

MOZAIK



Testler

Kendimizin yaptığı haritaya galeriden sanayi, madencilik, tarım vb. semboller seçip yapıştırabiliyor, haritalardaki bazı öğelerin yerlerini değiştirebiliyoruz. Program otomatik olarak da alıştırmalar hazırlayıp kontrol edebiliyor.

Özel haritalar ve sunumlar

mozaMap haritalarını özel haritalar oluşturmak için temel olarak kullanabiliyoruz. Haritalara resimler, metinler, semboller ve işaretler koyabiliyor, yapılan haritaları kaydedebiliyoruz.



Önceden ayarlanmış ve kaydedilmiş görüntüler

Kimi tarihi olayların gösterilmesine önceden ayarlanmış görüntüler yardımcı oluyor. Konulara göre oluşturulan bu görüntüler yalnızca bir olayın ve dönemin özelliklerini gösteriyor.



Haritanın isteğe göre seçilen öğelerinin açılıp kapatılması ve büyütülmesiyle özel görüntüler yapıp kaydedebiliyoruz.

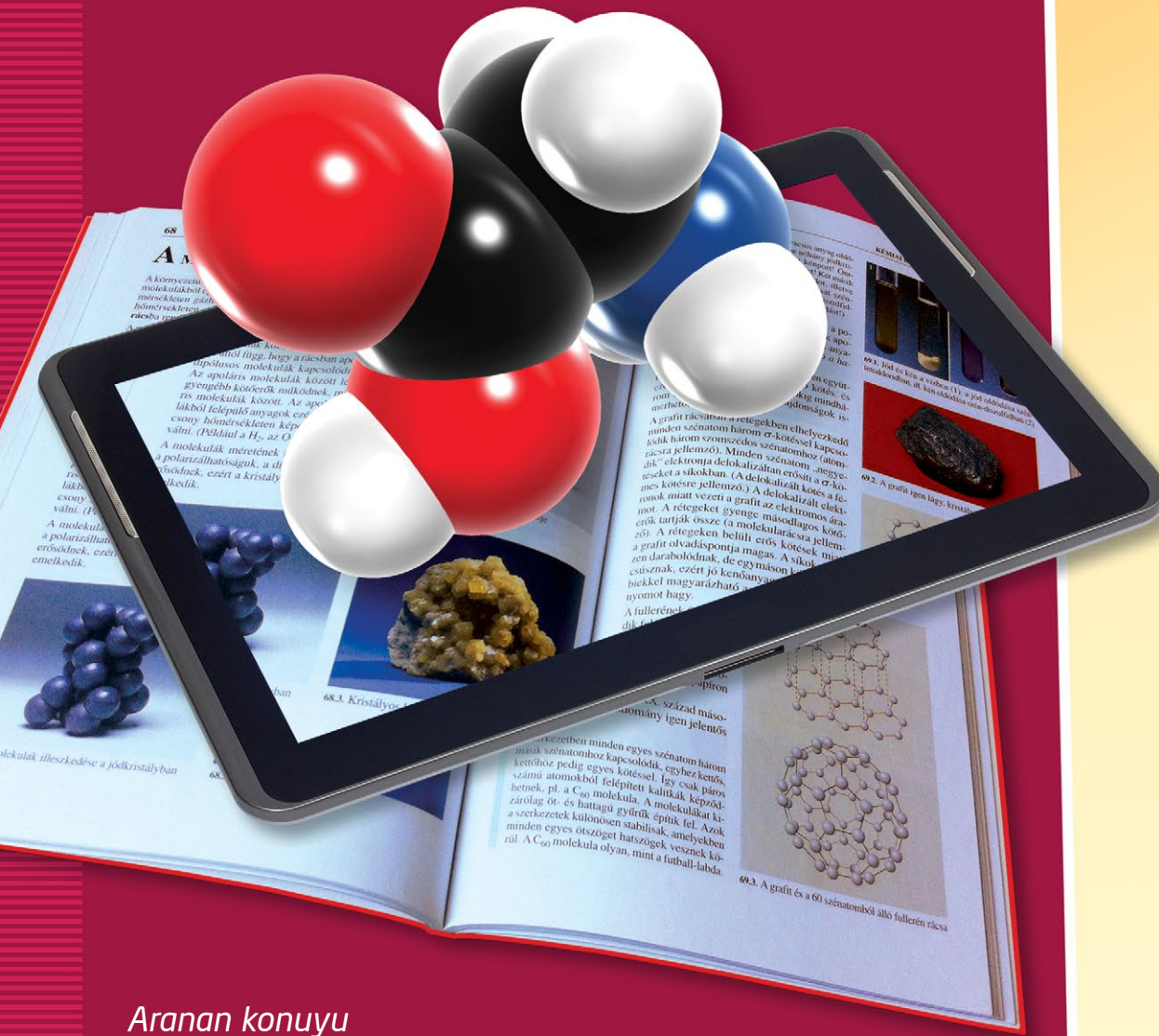


mozaAR



ders kitaplarında artırılmış gerçeklik

mozaAR mobil uygulaması, basılı kitaplardaki resimleri, konuları canlandırıyor ve gerçeği mobil bir araçla zenginleştiriyor. Aracın kamerasıyla kitapların sayfaları tarandığında içindekiler ekranda görünür.



Aranan konuyu en iyi açıklayan interaktif içerik, yani 3B görüntüler, animasyonlar, anlatmalar, müzikler ya da videolar görünür.

MOZAIK

Kitapların sayfaları canlanıyor

Tarihi yapılarla eşsiz bir şekilde tanışabilir, 3B görüntülerin yardımıyla onları inceleyebilir, içinde yürüyebiliriz. Moleküllerin yapısına, canlıların sırlarına göz atabiliriz; her gün kullandığımız eşyaların nasıl çalıştığını anlayabilir ve konuyla ilgili öğretici videoları ya da anlatmayı başlatabiliriz.



Görüntüler döndürülebilir, büyütülebilir, çeşitli yönlerden de (örneğin kesit olarak) görülebilir.

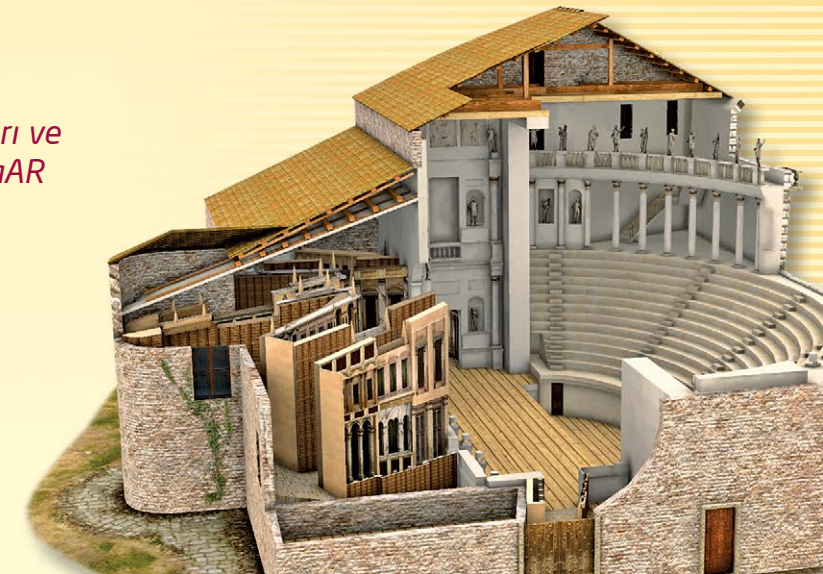
Görüntüler çeşitli dillerde altyazı içeriyor.



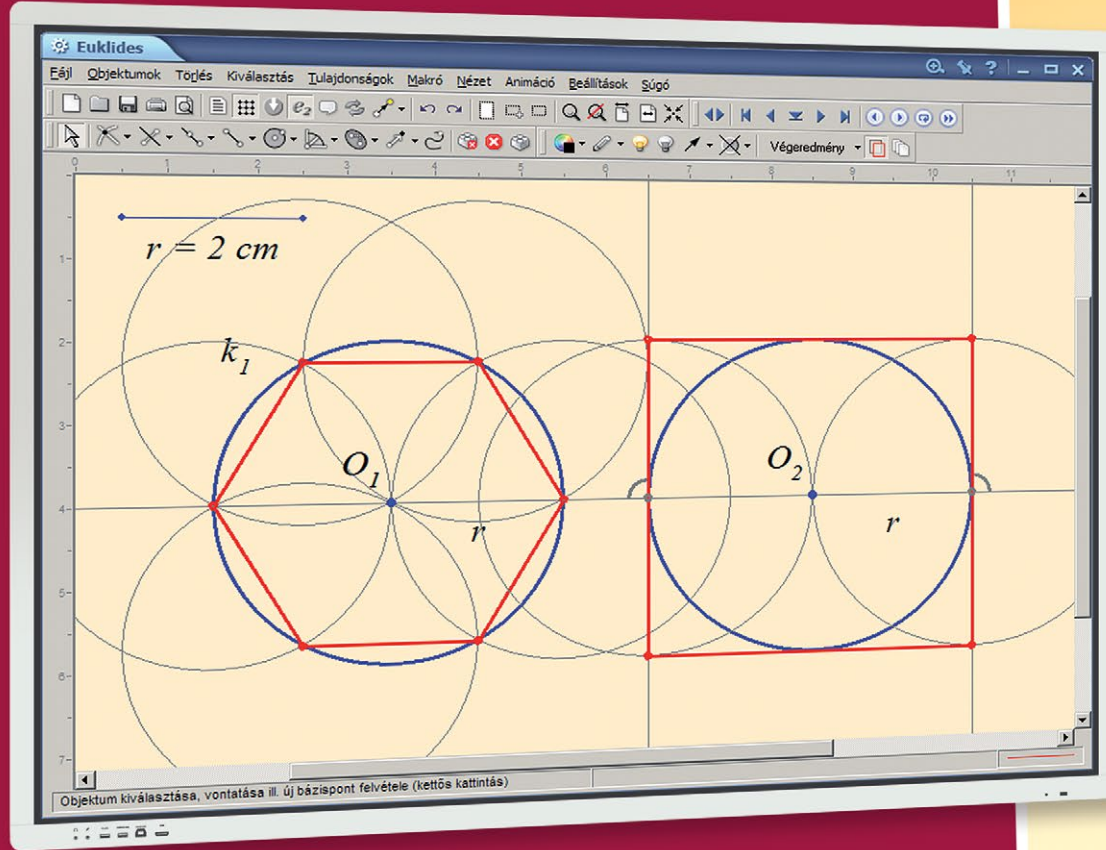
Pek çok görüntüye gösterişli animasyon ve çeşitli dillerdeki anlatma eşlik ediyor.



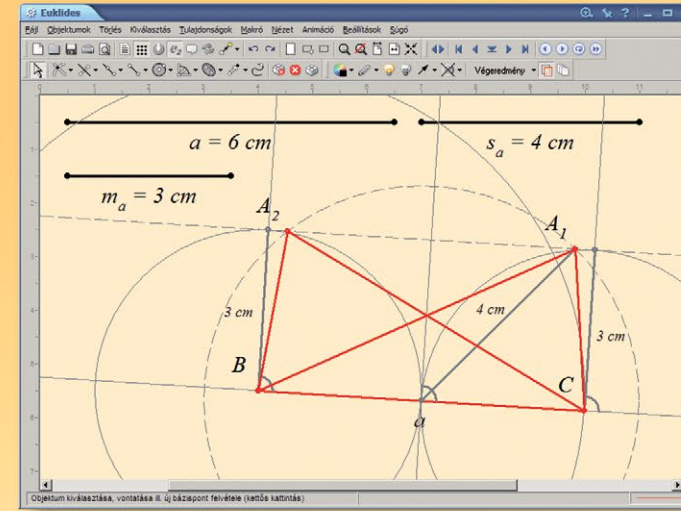
- Günümüzde moda olan akıllı telefonları ve tabletleri öğrenmenin hizmetine mozaAR uygulamasının oyunca ve gösterişli çözümlerinin yardımıyla sokuyoruz.
- Kullanımı için yalnızca mozaAR uygulaması çalıştıran Android ya da iOS işletim sistemli, kameralı bir mobil araç ve Mozaik kitap gerekiyor.



Çeşitli geometrik şekiller, euklides düzlem geometrisi editör programının yardımıyla kolayca, hızlı ve tam olarak çizilebiliyor. Kullanım sırasında aşamalar kolayca takip edilebilir, öğelerin birbirine bağımlılığını gözlemlenebilir.



Çizimin öğeleri hareket ettirilebilir, böylece farklı başlangıç koşullarına uygun durumlar da analiz edilebilir.

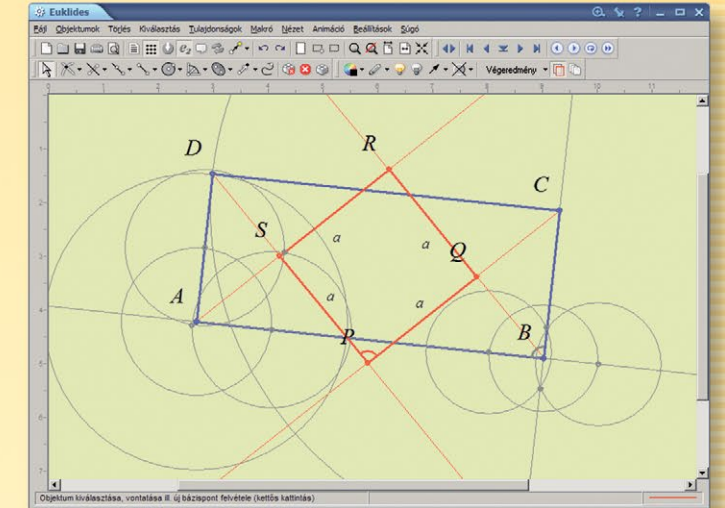


Açık yapı

Hazırlanmış öğeler anlaşılır olması için farklı renk ve çizgilerle gösterilebilir. Çözüm bakımından çok önemli olmayan çizgiler tek bir tıklama ile gizlenebilir.

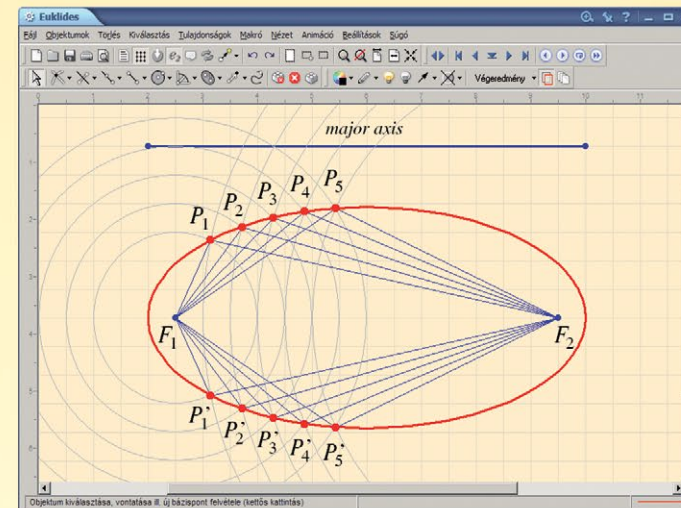
Basit ya da karışık işlemler

Program, Öklid geometrisinin iyi bilinen altı adımına dayanıyor. Bu adımlar izlenerek çizimler hazırlanabilir. Temel adımların yanı sıra yaygın olarak kullanılan çeşitli karışık işlemler de yapılabilir (açıortay, teğet çizme gibi).

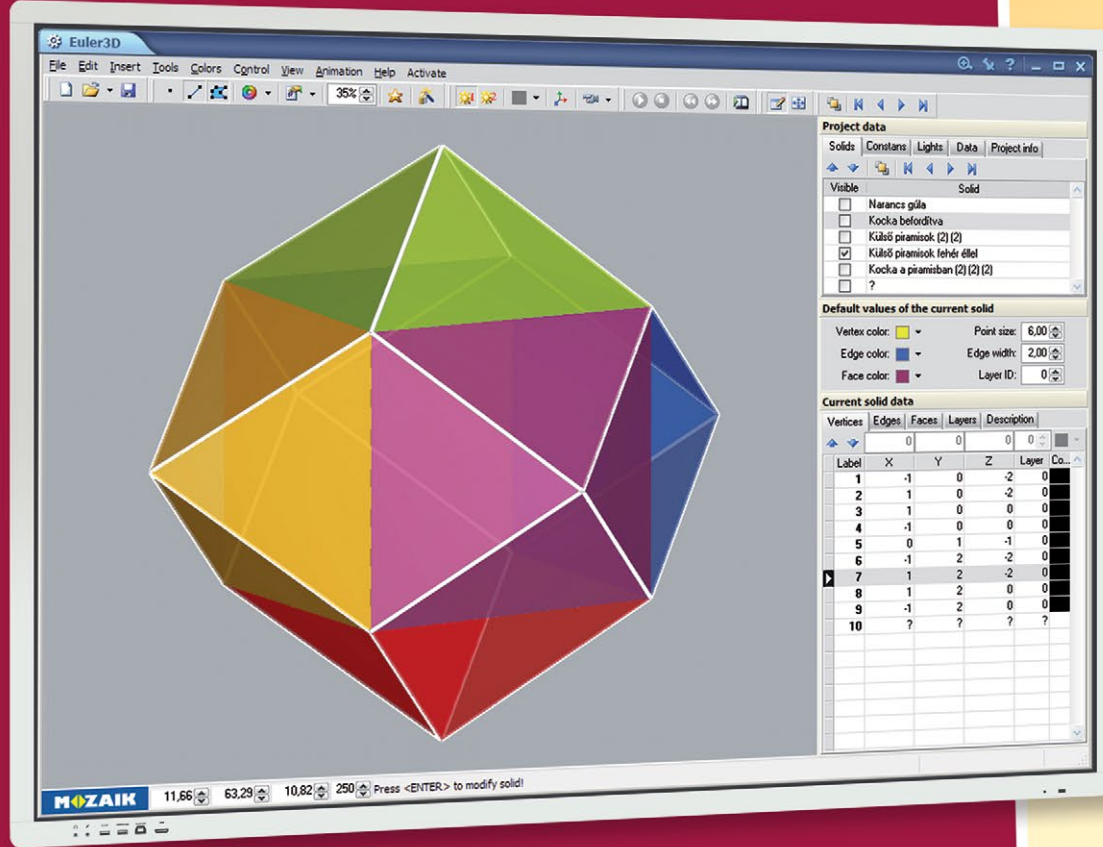


İz bırakma fonksiyonu

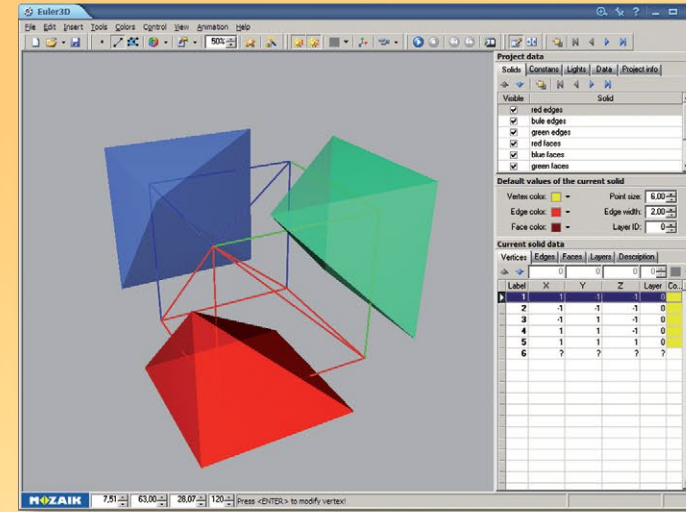
Program, tek bir parametreyi sürekli değiştirdiğimizde bunun nasıl bir etkisi olacağını göstermektedir. Örneğin iki çemberin yarıçapı sürekli değiştirildiğinde çemberlerin kesişme noktasının izi görüntülenebilir. Bu olay çember yerine elipsle de yapılabilir.



Euler3D uzay geometrisi editör programı, üç boyutlu çeşitli şekilleri ve yüzeyleri yalnız göstermiyor, yüksek düzeyli matematiksel kontrolle yapımına da fırsat veriyor (kesişme noktalarını daraltma, düzeylerin kontrolü, içbükey çokgenlerin üçgene bölünmesi).



Program çeşitli matematiksel yazılımlarla (Maple, Mathematica) uyumlu. Tamamlanmış şekiller çeşitli biçimlerde dışa aktarılabilir, bazı dosya türünden ise veriler de alınabilir.

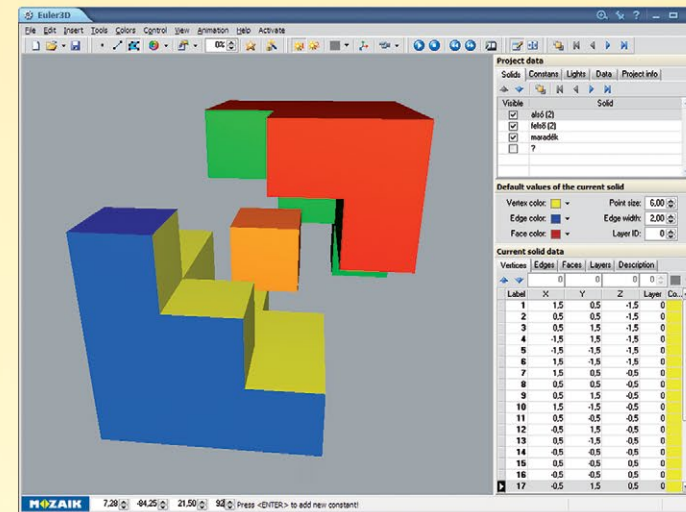
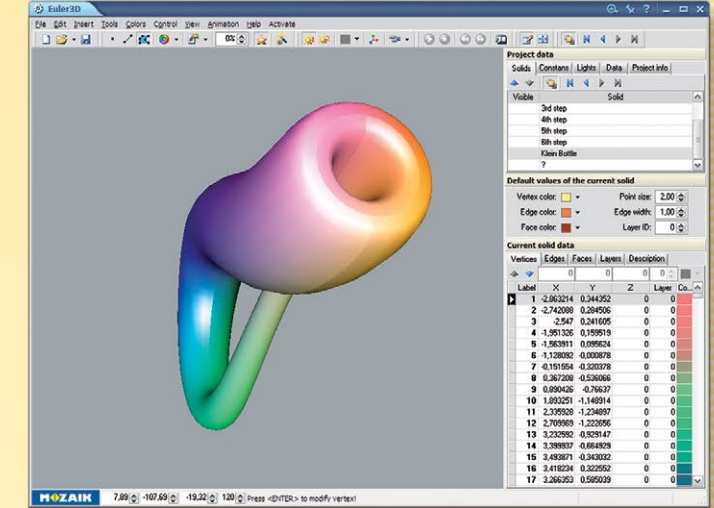


3B koordinat sistemi

Şekiller, köşeleriyle, kenarlarıyla ve yüzeyleriyle tanımlanır. Koordinatların verilmesi sırasında sayısal değerlerin yanı sıra kullanıcı tarafından işleme ve dahil edilen sabit değerler de kullanılabilir ve bunlar harflerle sembolize edilebilir.

Özel görünüm

Şekillerin incelenmesi sırasında anlaşılır olması için köşelere, düzlemlere ve yüzeylere farklı folyolar koyabiliyor ve bunları isteğimize göre açıp kapatabiliyoruz. Program şekilleri perspektif ve aksonometrik görünümde gösteriyor. Gerçekçi görünüm için iki ışık kaynağı kullanılıyor, bunlar sabitlenebiliyor ya da kameranın hareketini izleyebiliyor.



Uygulamalar

Program dönme simetrisine sahip koni ve yuvarlak gibi şekillerin oluşturulmasına da fırsat veriyor. Animasyonla bileşik geometrik ilişkiler (dört yüzlü hacim hesaplamaları) de kolayca anlaşılıyor.

mozaLand



online öğretici oyun ve yarışma

mozaLand online öğretici oyunların yardımıyla çocuklar, sanal dünyanın vatandaşı olarak oyun oynar gibi coşkulu ve bilgili bir toplulukta matematik, anadili, fen bilimleri alanlarında öğrendiği bilgileri pratik yaparak derinleştirebiliyor.



MOZAIK



Kullanıcı dostu

Oyuncular basit kullanıcı arayüzündeki ve haritalardaki bütün işlemlere ulaşabiliyor. Programın öğrenilmesinin kolay olmasına çok önem verdik, böylece bütün yaş grupları kolayca ve yardımsız kullanabiliyor.

Yalnızca yarışma değil

Geleneksel bilgi yarışmalarının ötesinde burada kişisel yarışmaların yanı sıra bölgeler, okullar ve sınıflar arası yarışmalar da çok önem taşıyor. Öğrenci yalnızca kendinden sorumlu değil, bütün grup için çabılıyor, böylece bilgili küçük grubun geleceğinin önemli bir parçası oluyor.

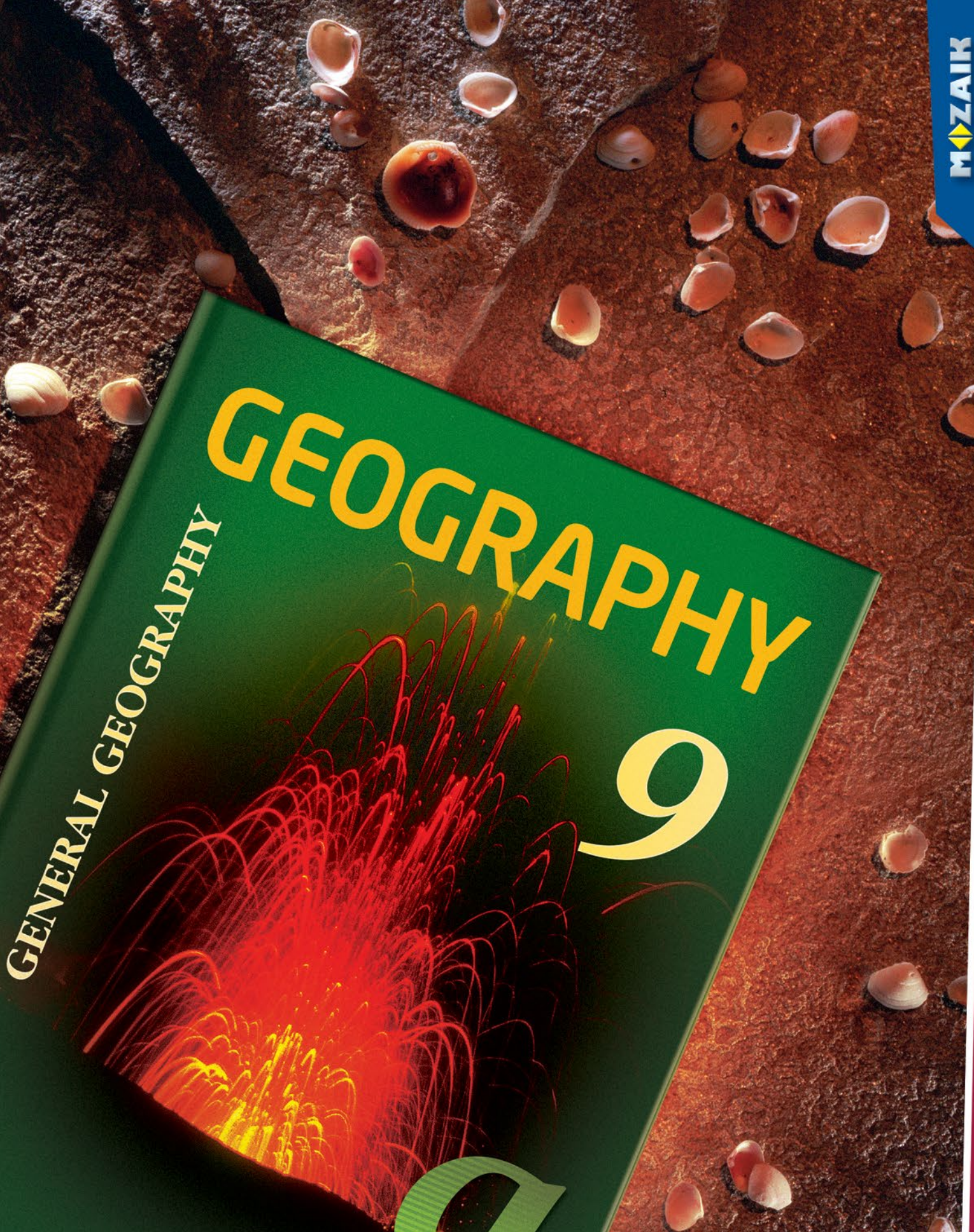


Harekete geçiren güç

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

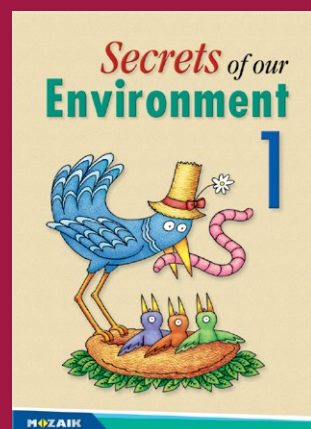
- *ders kitapları, çalışma kitapları*
- *tarih ve coğrafya atlasları*
- *testlerin koleksiyonu*
- *bilgi testleri*



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 Stadtauben. 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 Stadtaube?



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 Stadtaube 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.

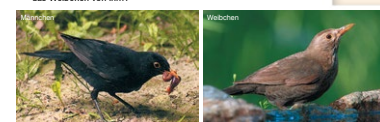
3. **Woran erkennst du die Kohlmeise? Male das Bild aus!**

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.

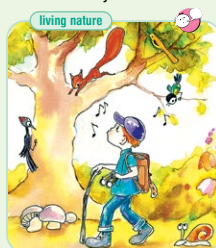


Let's play!

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摄取营养物质，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。

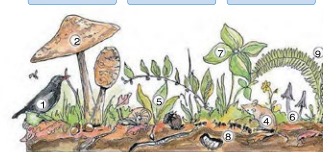
1 孢子 2 在地面上长出蘑菇的子实体 3 菌丝形成 4 孢子 5 菌丝吸取营养成分

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。

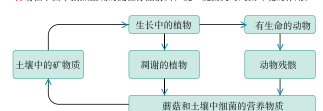
根茎 叶 菌丝 果实 种子 孢子 茎 菌柄 花 菌盖

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



4. 请在下图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，用放大镜观察留在纸上的孢子。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，而有些细菌与蘑菇类似，可以分解生物体的组成部分。



环柄菇 鸡枞菌



橙盖鹅膏菌 蛤蚧菌

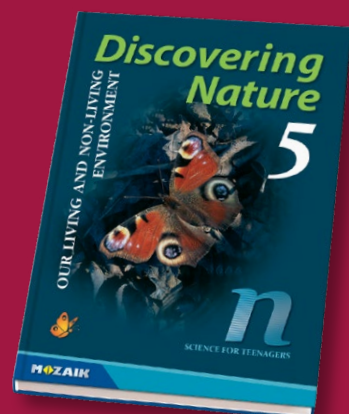
13



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 тюльпана



160.3. Почему нельзя назвать большой одноцветный тюльпан — лепестками?

ТЮЛЬПАН

Тюльпан один из самых красивых весенних садовых и декоративных цветов. Удачное название цветка, потому что цвет цветка и разнообразие форм 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, зелёные, с гладкими или волнистыми краями и лёгким восковым налётом. Расположены очерёдно 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 изгибный цветок тюльпана. По устройству цветков, плодов 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, зашиная 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 пахнуть много пчелами. 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*.

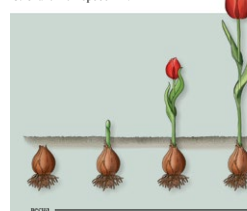
ЗАПОМНИТЬ!

Тюльпан луковично-декоративное растение.

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

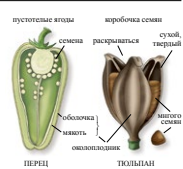
ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ!

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!

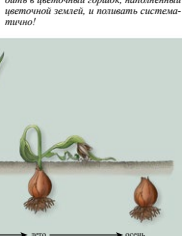
ТЮЛЬПАН 161



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!

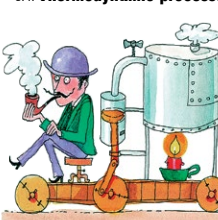


Fizik

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



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

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

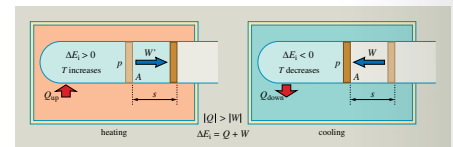
This is true regardless of the shape of the container.

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

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

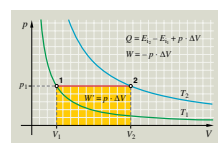
The work done by the environment on the gas is

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



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

KINETIC THEORY OF HEAT 43



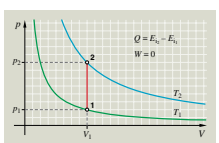
43.1. What is represented by the yellow area on the p-V diagram of the isobaric process?

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:

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



43.2. p-V diagram of an isochoric process

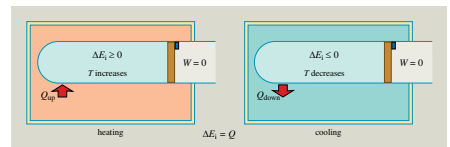
Characteristics of the energy exchange during isochoric processes:

- 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:

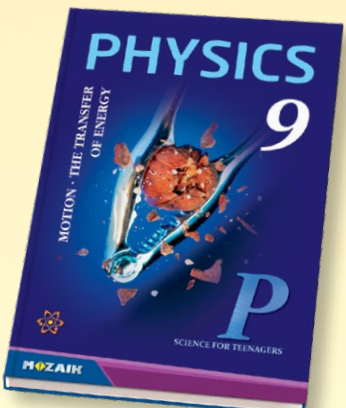
$$\Delta E_i = Q.$$

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.



43.2. 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.



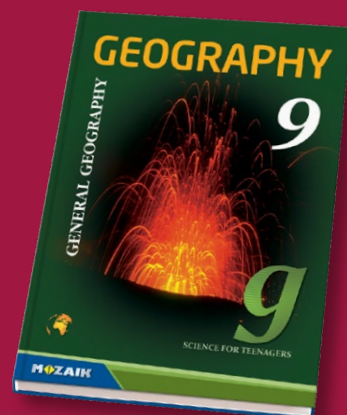
- Kitabın amacı, fen bilimleri ile ilgili bilgileri düzenlenmek, fiziğin ana tanımlarını açıklamak ve fiziksel düşüncenin temelini kurmak.
- Bilgi testleri kendi kendini kontrol etmeye 'İyi öğrendim mi?', çalışma kitabı ise evde çalışmaya yardımcı oluyor.
- Fen bilimleri öğrenme yöntemleri, göstererek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



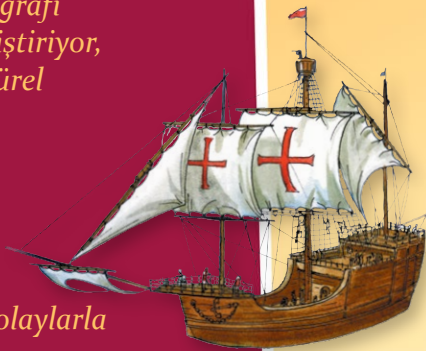
Coğrafya

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.



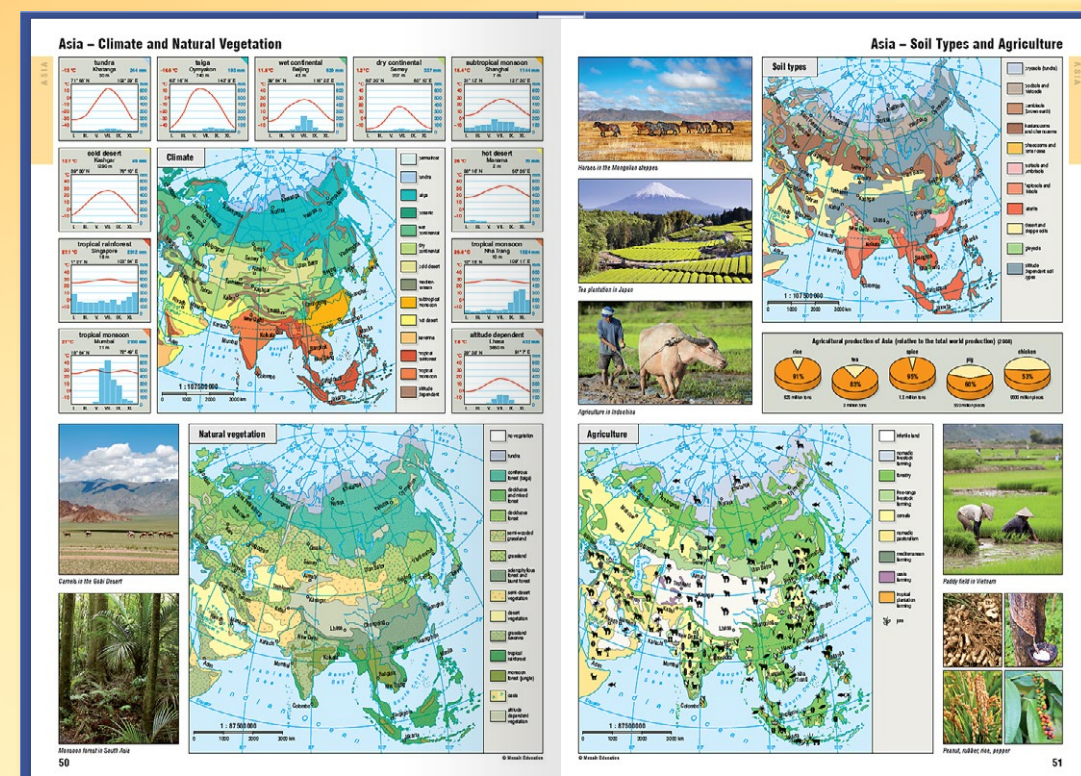
- Kitaplar, öğrencilerin coğrafi ve çevre düşüncesini geliştiriyor, öğrencileri çevre ve kültürel değerleri korumaları konusunda eğitiyor.
- Kitaplar bilgileri detaylı anlatmak yerine, ana hatlarını yaşamla yakından ilgili olaylarla ve uygulamalarla anlatıyor.



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, sarkköri és sarkvidéki öv, tundra éghajlat, tundra, tundratáji, talajfolyás, állandóan fagyos éghajlat

A Föld leghidegebb, sarkkörökön túli területi egész évszón az **anticiklonokat** szállító zord keleties **sarki szél** hatása alatt állnak.

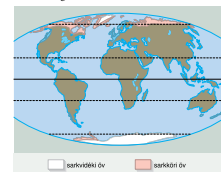
A sarkkörökön a sarkpontok felé távolodva 1 napról 6 hónapra nő a napok, illetve éjszakák hossza. Az állandó nappal idején is csak gyenge a felmelegedés, mivel a nap sugarak kis hajlásszögben érik a felszínt. Téli a Nap a látóhatár alatt tartózkodik. Ilyenkor a felszín tartós kisugárzása miatt erős a 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 **sarkköri** és a **sarkvidéki**.

KÉT ÉVSZAK

A sarkköri típuson a **tundra éghajlat** uralkodik. Itt két évszakra különböztethetünk meg: a 8-10 hónapig tartó hosszú, kemény, száraz telet a sarki éjszakával, a s 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 leszárnai, ezért jelenlétében a **mocsárivíz** alakul 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 tundrák alkotnak. A sarkok fele haladva ezt először alacsony cserjék, majd rövid tenyészidő fűfélék, pillangósvirágúak, zuzmók, mohák váltják fel.

Itt élnek a Föld legkisebb fás szára 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.

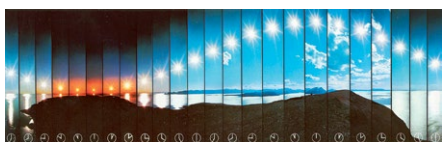
Az állatvilág fagyban szorog. A sarkköri öv ötlen színe kihal, de nyáron benedűsül. Vándorlók (pl. kormorán, sirály, jégmadár). A fókák, rovátkák, jegesmedvék a tengeri utat keresik. A rőszarvasok csodában vándorolnak télidőre kerekre.

A terület talaja tápanyagban szegény, köves **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 formálásában a fagy ókorta **apródás** a legjelentősebb, amelynek 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, **lefolyó**nak.

A sarkköri öv összefüggő sávot alkot az északi félgömbön a Jeges-tenger partvidékén és szigetén. A déli félgömbön csak néhány szigetben 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.

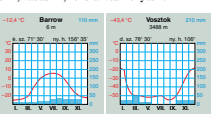
Az állatvilágot az északi sivatagok partján a ragadozó orrmor, fókák és jegesmedvék, az Antarktiszon a pingvin képviseli.

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

még nem sikerült, valószínűsíthető, hogy emberek hirtelenlét be a betegségekkel. A kutatók úgy vélik, hogy a fókák a gondatlanság – pl. óriási veszélyt jelent az élőlényekre a kutatóállomások tisztítatlan kócsokot szennyez.

SZÜKÖS MEGÉLHETÉS A HIDEG ÖVEZETBEN

A kisszájú (pl. eszkió, lapp) lakosság **halászik, vadászik, rénszarvas** tenyészt.

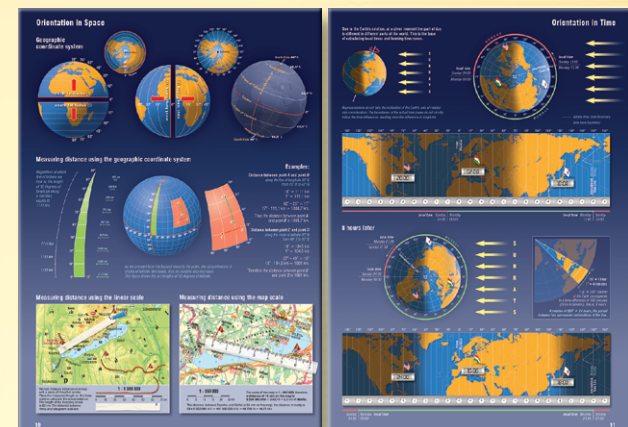
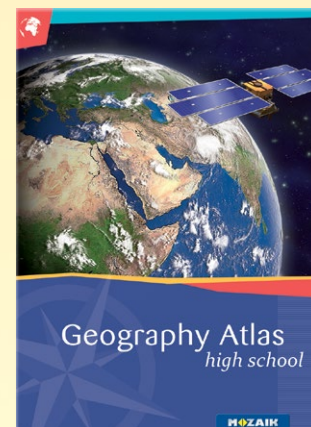


185.2. Hasonlítsd össze a tundra (balra) és az állandóan fagyos éghajlatok diagramját!

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.**

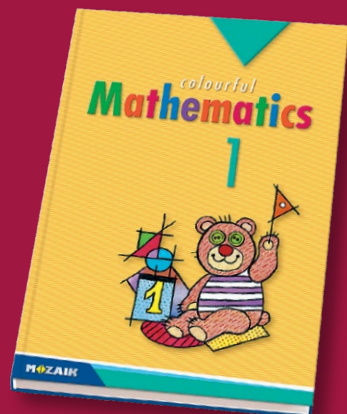




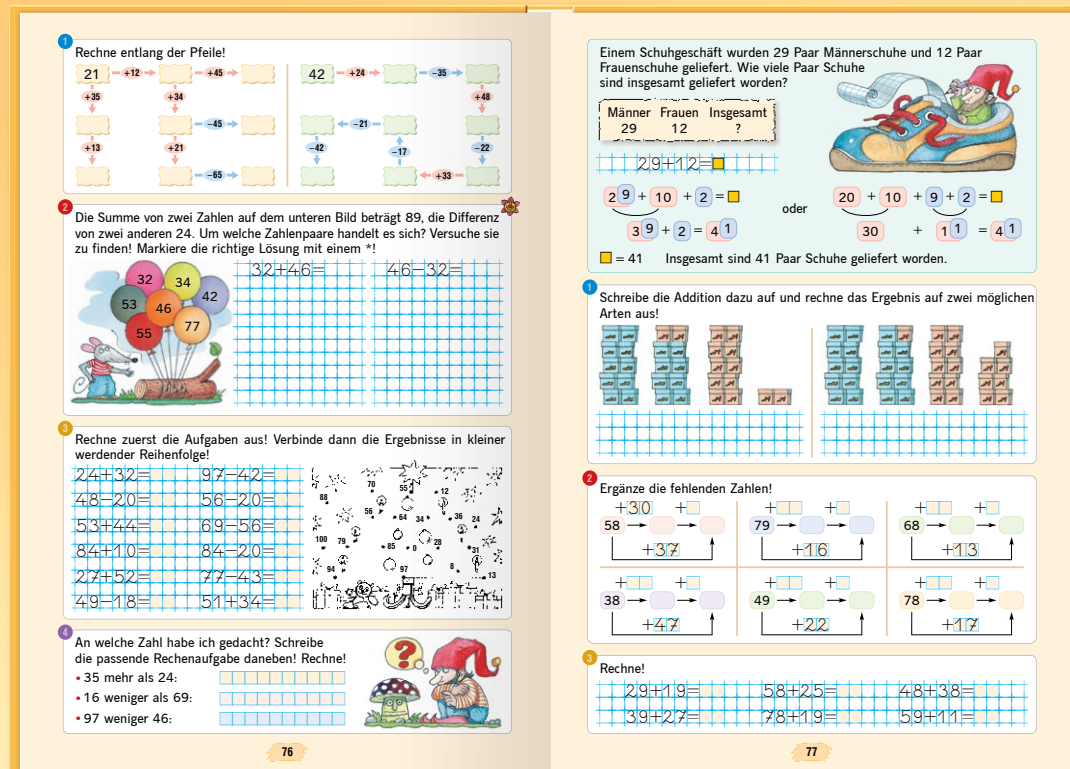
Matematik

ilkokul

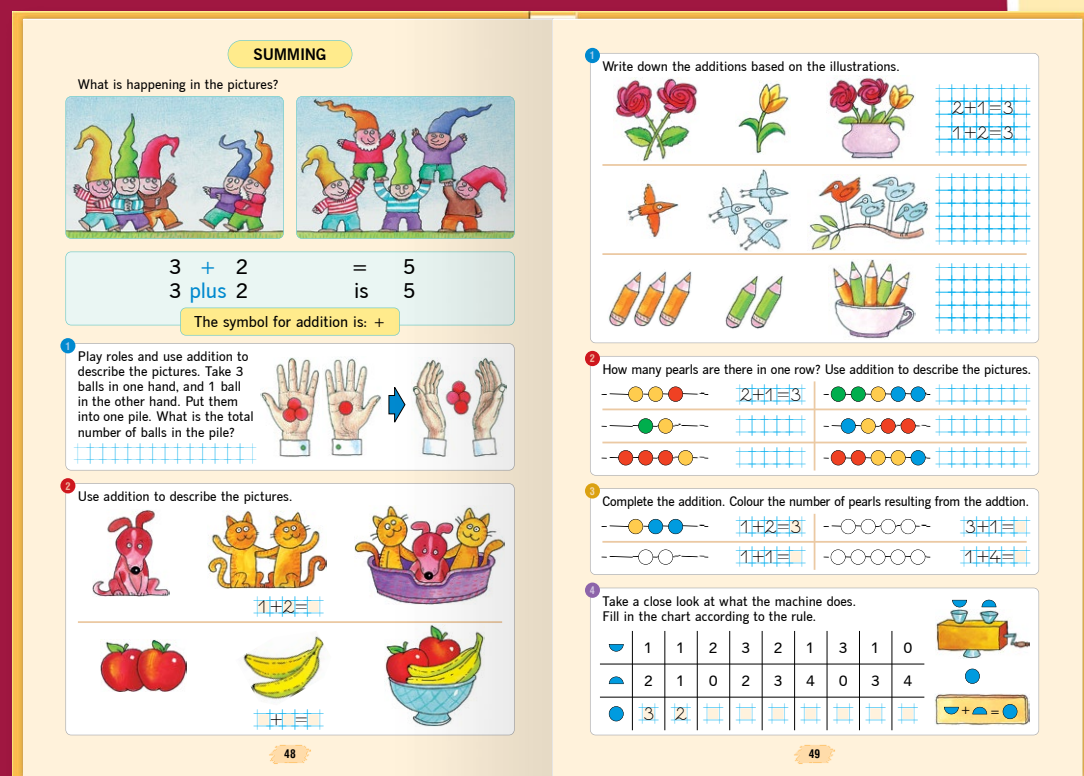
Kitaplar kullanışlı ve anlaşılır; estetik bir görünüme sahip. İçinde çoğunlukla 'kendini açıklayan' ödevler bulunuyor. Bu ödevler, öğrencilerin bağımsız olarak yapma mutluluğunu bozmamak için, küçük adım ilkesi kullanılarak sürekli ön hazırlık ve açıklama yapmak gerekmeyecek biçimde hazırlandı.



- *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.*



- 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.



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



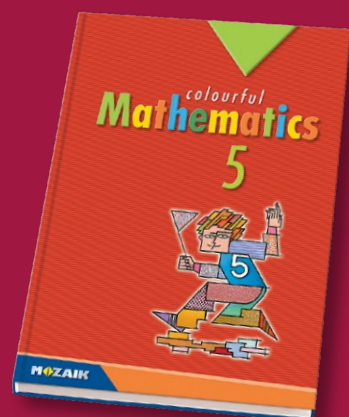


Matematik

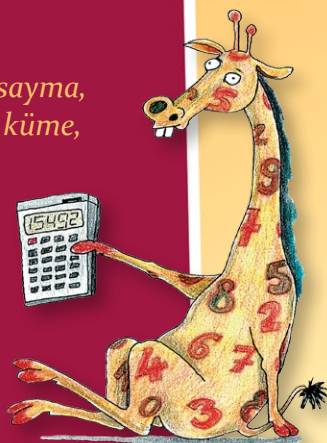
5-12. sınıf

MZAIK

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.

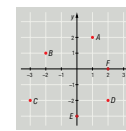


Abb. 1

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.

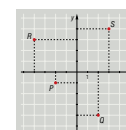


Abb. 2

Aufgabe 2

Lege 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.

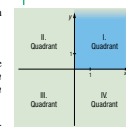


Abb. 3

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)

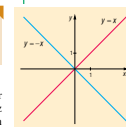


Abb. 4

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.

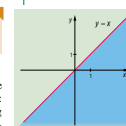


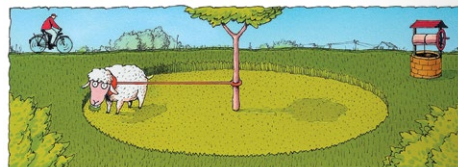
Abb. 5

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 a simple closed curve.

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

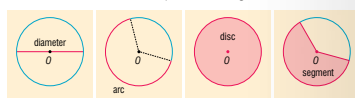
The **radius** is a straight line joining the centre of a circle with any point on its circumference.

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

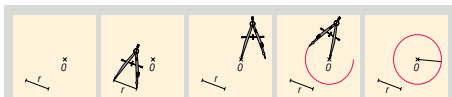
- The collection of points at 1 cm distance from O is a circle with a radius of 1 cm.
- The collection of points at a maximum of 1 cm distance from O is a circle with a radius of 1 cm (the circumference included).
- The collection of points at a minimum of 1 cm distance from O is a domain with a circular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

GEOMETRY

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



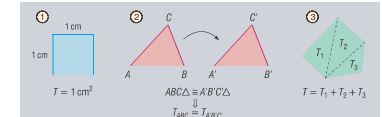
The area of the original square and the area of the rectangle are the same, since they are made of the same plane figures.

120

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

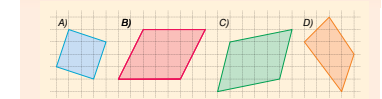
- the area of a square with one unit long sides (unit square) is 1 area unit;
- the area of congruent plane figures is equal;
- if we cut a plane figure into parts, the sum of the areas of the parts is equal to the area of the original figure.

This number is the area of the plane figure.



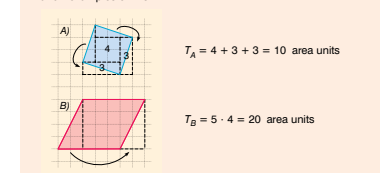
Example 2

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

$T_{\text{parallelogram}} = a \cdot h$

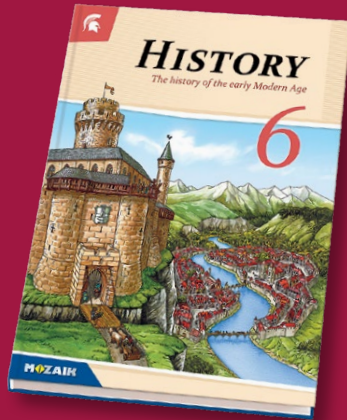
121



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.



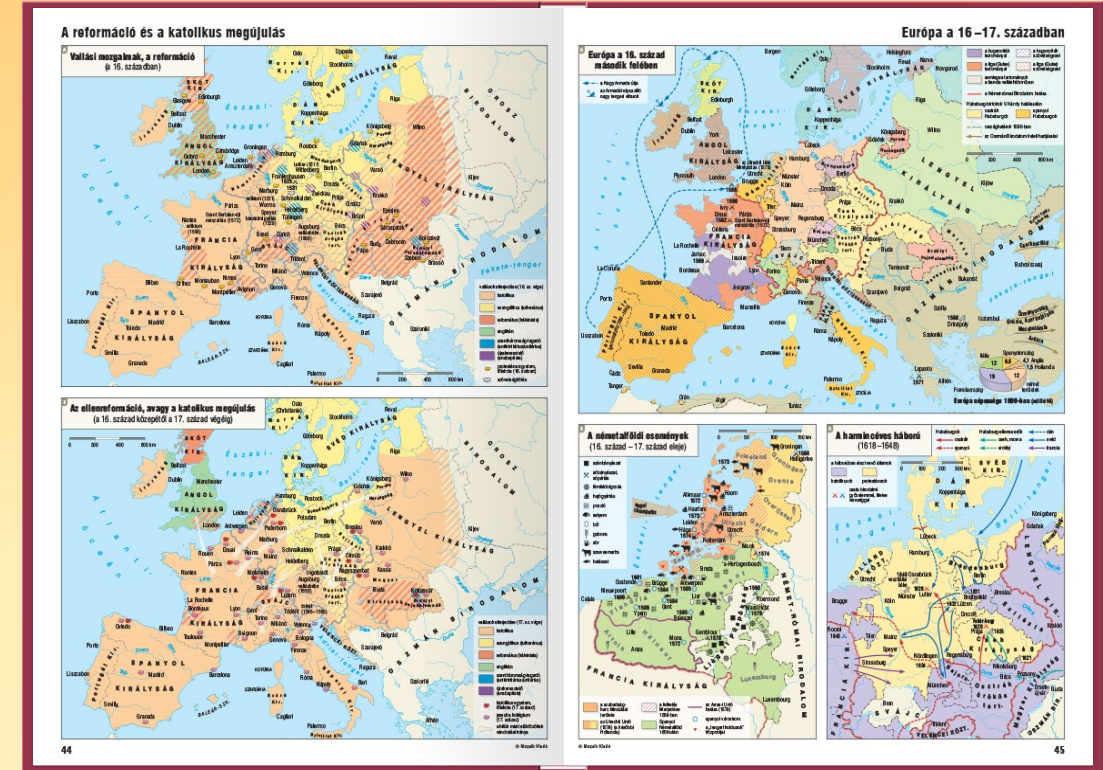
Etik değerler, ailenin rolü, bütün halklara ve etniklere saygı gösterme ve dürüstlük her kitapta önemli yer kaplıyor. Çağdaş bilgiyle dolu Tarih kitaplarımız, insanların geçmişte nasıl yaşadığını göstererek eski dönemleri günümüze yaklaştırıyor.



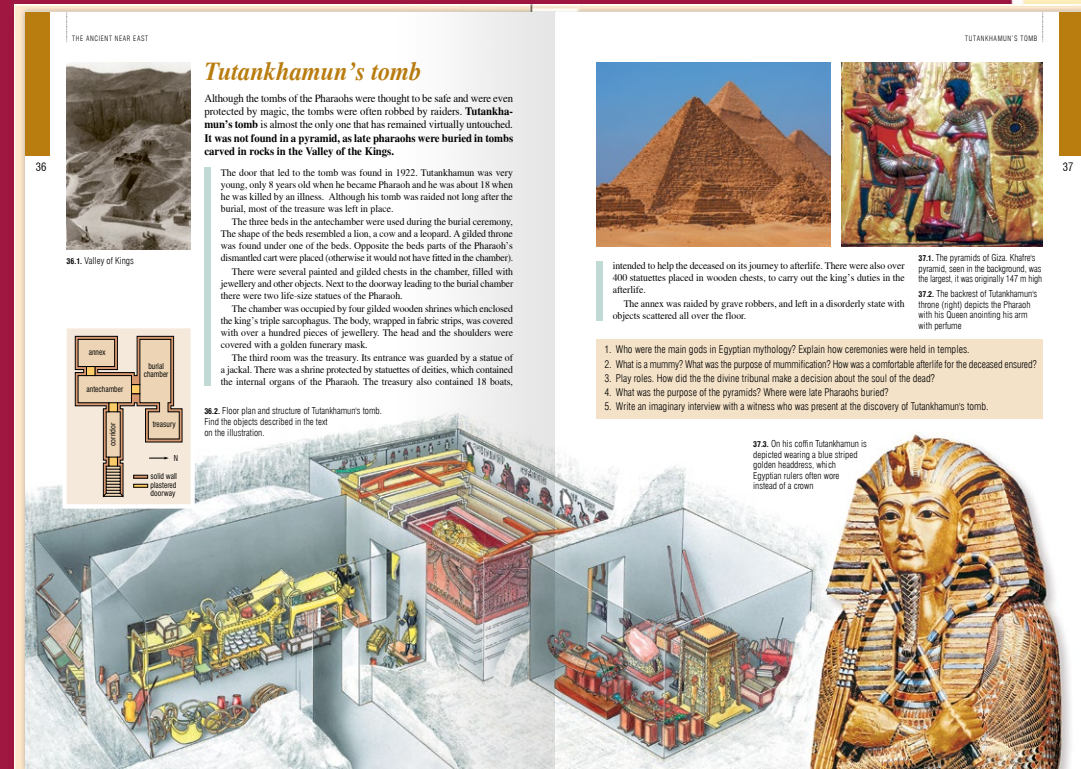
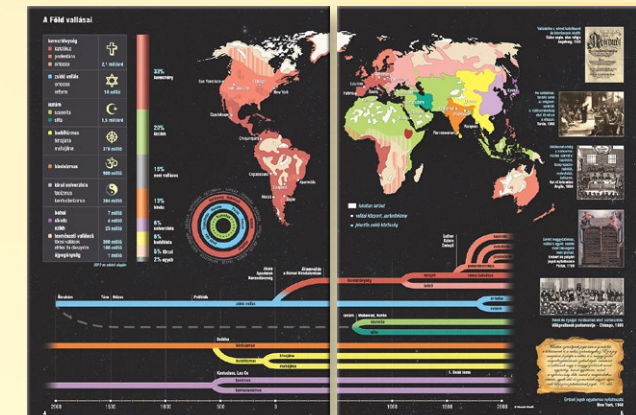
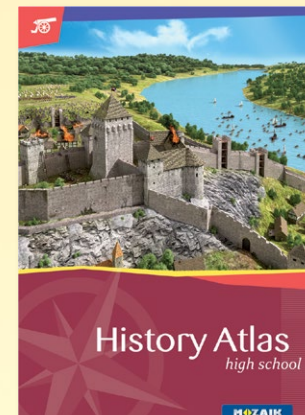
Özgün metinler, krokiler ve tamamlayıcı malzemeler özel eğitim öğrencileri için de kullanılabilir. Ders kitapları ve atlaslarla sıkı sıkıya bağlı çalışma kitapları, konuları iyi anlamaya ve özümlemeye yardımcı oluyor.

Tarih atlasları

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

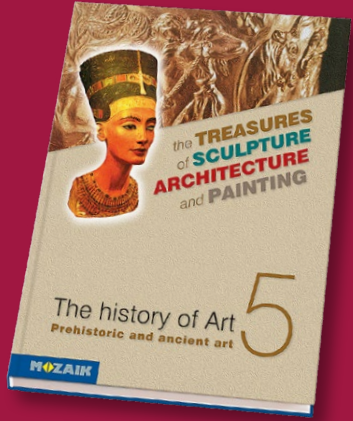




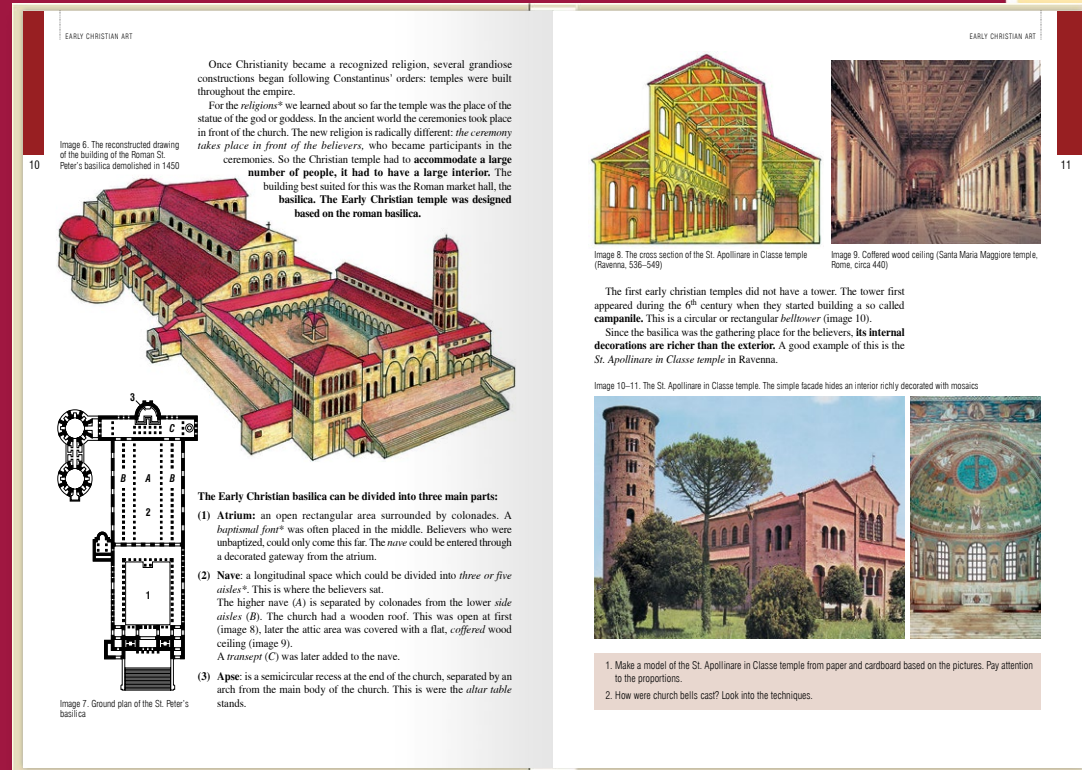
Sanat tarihi

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.

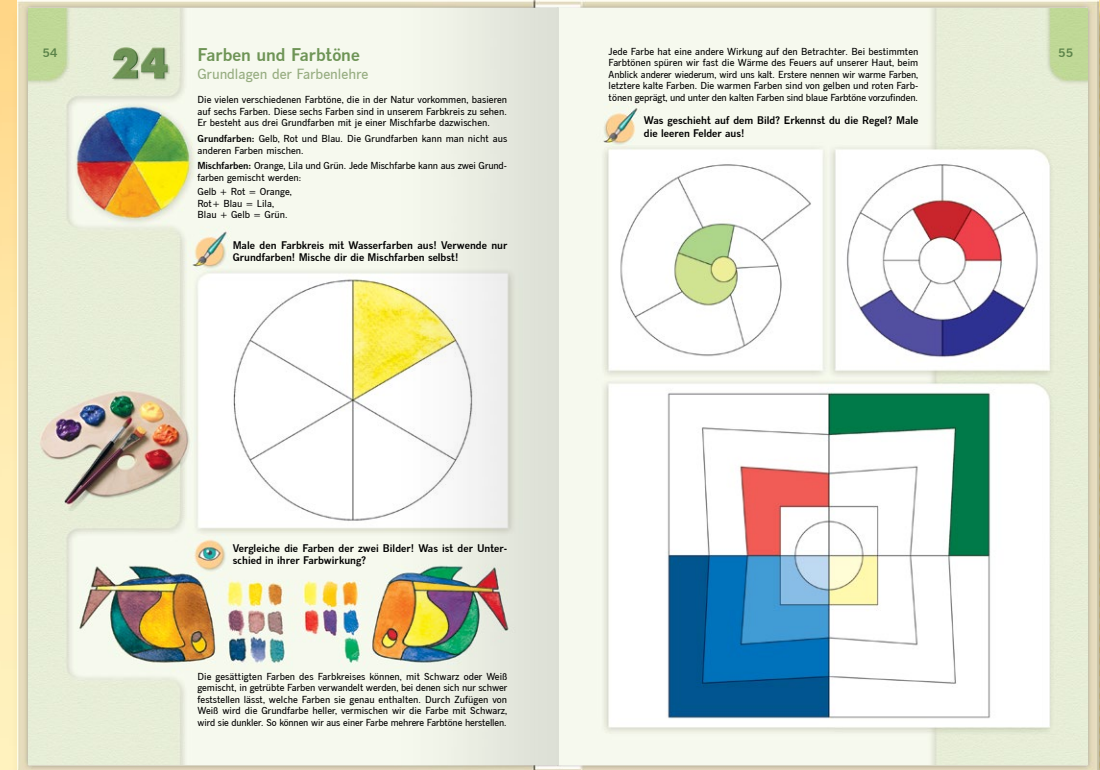


Kitabın basit dili, oyunsal formda alıştırmaları ile bol resim ve fotoğrafları öğretmenlere – yardımcı malzeme olmaksızın da – sanatın eşsiz zenginlikte dönemlerini bütünüyle göstermeye yardımcı oluyor.

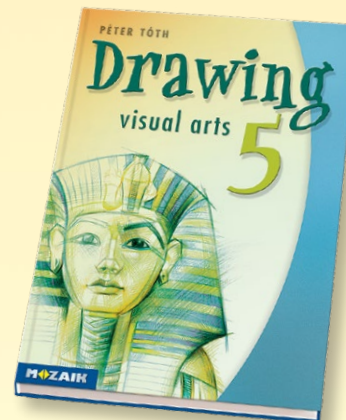


Çizim

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.

