



mozaLearn

Mozaik教育
创新教学
解决方案

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教育

- Mozaik教育在1990年创建时是以教科书出版商为初衷的。而我们目前已成为最大的数字内容提供商之一。
- 该公司是由教师和软件工程师创立的，由此创建了教育和软件工程知识的完美融合。
- 200名员工 + 100多个持续支持的数字教育项目。
- 互动内容的持续开发：3D场景，视频和电子课程，以及根据我们的合作伙伴的要求创建的内容。
- 配备了最先进机械的专业印刷机。
- 跨国界的内容开发：内容提供了30多种语言版本。



我们的全球合作伙伴





MZAIK

mozaLearn 综合教学系统

Mozalearn是一种数字教学系统，
专为根据需求设计，旨在促进教师的工作。
它涵盖了整个教学系统
(幼儿园到12年级的所有主题)，
并为学生和父母提供适当的支持。

它的3+1关键构成：

- **mozaBook**
互动教学演示软件套件，
- **mozaWeb**
在家自学的在线学习平台，
- **mozaLog**
学生信息和学校管理系统，
- **媒体库**：互动内容库。





MZAIK



为以下设计的 数字解决方案

- 互动白板
- 在家自学
- 学校管理

mozaBook

互动白板软件套件

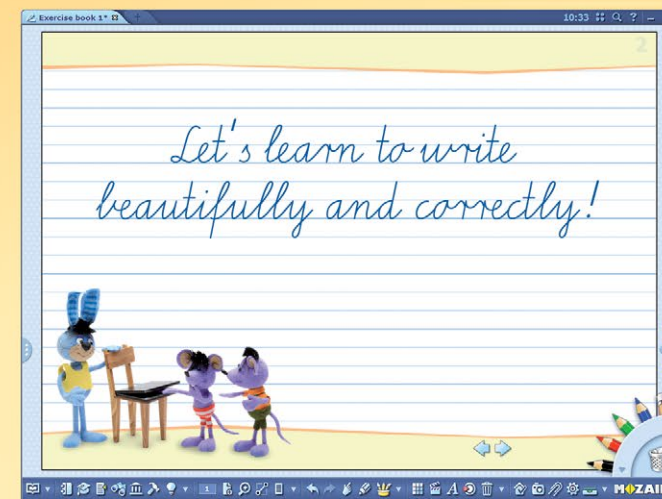
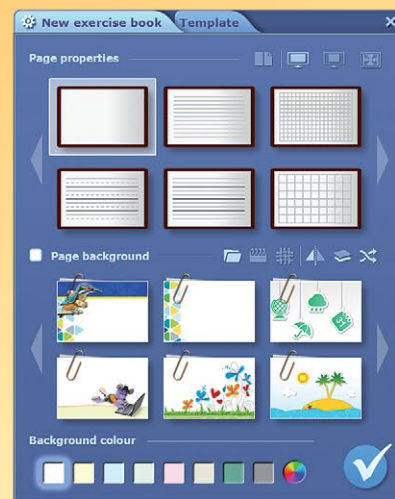
MozaBook 是一种针对互动白板和显示而优化了的演示软件。数字出版物让教科书比印刷版更生动有趣，更容易结合使用其它各种互动材料，3D场景，教学视频，练习和主题工具。



MOZAIK

只需单击几下就能令人印象深刻的练习簿

练习簿可以用主题分组的几张背景图片来代表。背景图像和页面衬里是固定的，因此它们不会阻碍编辑和演示。



您可以书写绘制练习簿或创建令人瞩目的动画演示文稿。文案，绘图，图片，视频和3D场景都可以在演示文稿中使用。



画廊

内置的图像库包含由我们的图形艺术家创建的可随意放大或缩小的图像，用于代表按主题和主题分组的练习簿。



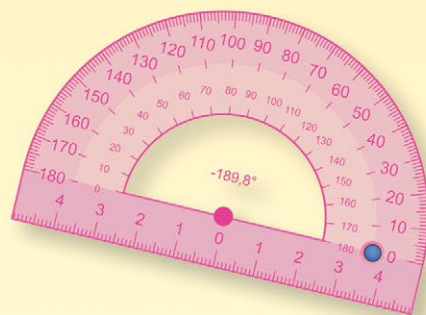
媒体库 – 通往世界的窗口

mozaBook 媒体库提供了源源不绝的教学资源。可以在计算机或互联网上浏览上千个互动附加项，或在您的电脑或网上搜索图像，视频或音频。



视觉绘图工具

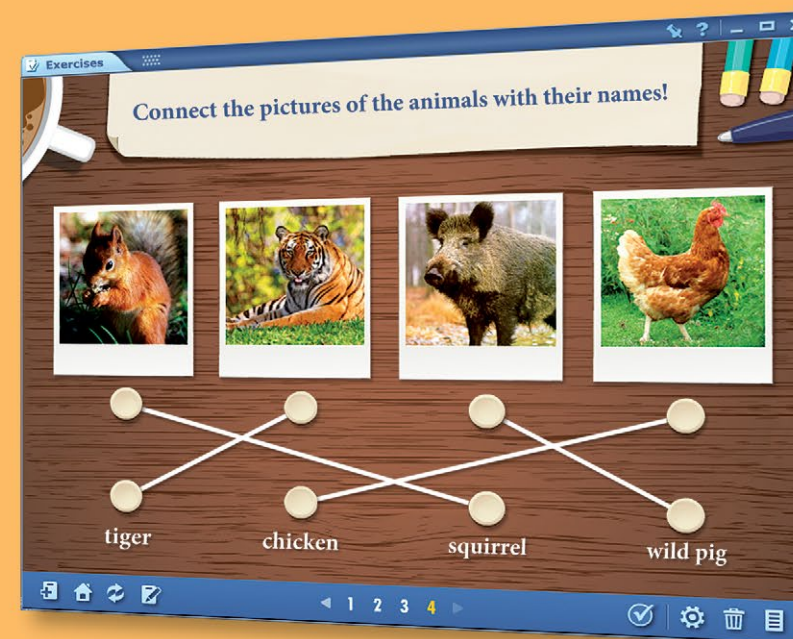
绘图简单而有趣，即使是对年纪最小的学生来说，互动板上的视觉绘图工具的用户界面也很简单。不同的工具包含有根据所选演示模式选择的单个绘图工具。



测试编辑器

令人印象深刻的个性化试题集可以很容易地通过使用mozaBook的测试编辑器创建。这些试题集可以被插入到图书和练习簿中，并在课堂上打开。

您可以从几种类型的练习中选择（单选，匹配，填字游戏，加标签，填空等）。也可以插入从媒体库，互联网（例如油管视频）或计算机中获取的图片，绘图，视频和音频。



创建的试题集可以在学校或国内共享，使教师有可能在课堂上使用彼此的试题集或其中的一部分。



mozaWeb

在家的数字化自学

通过互联网访问的互动教科书旨在帮助自学以及获取于知识相关的技能。

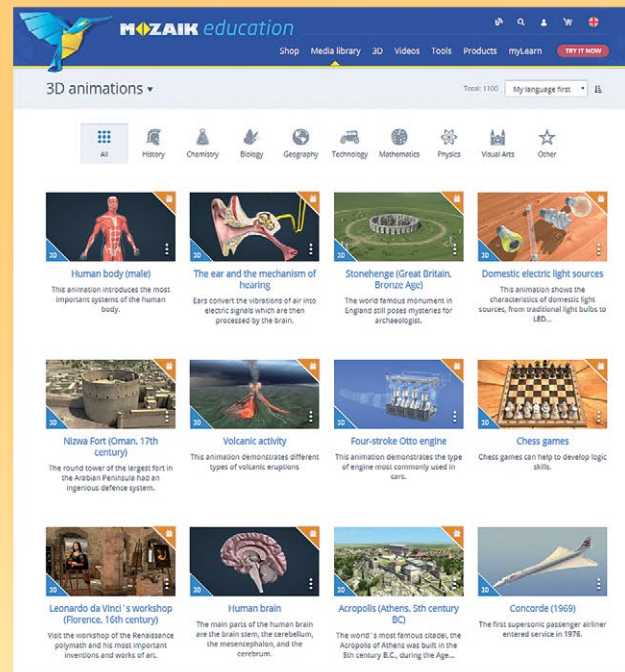


年度网页
2012

MOZAIK



3D场景，练习和其他辅助材料可以帮助学生完全投入到特定的领域。mozaWeb可以使用任何网上浏览器访问，而无需安装其他软件。

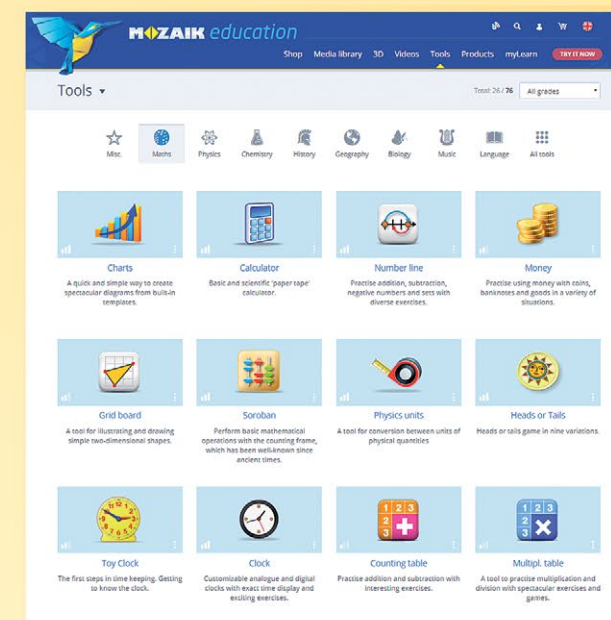


工具

教师和学生还可以访问100多种按主题分组的工具。它们的数量和功能还在不断增长。它们为学生提供了愉快的学习体验，进行练习或完全投入到某一指定主题中的绝佳机会。

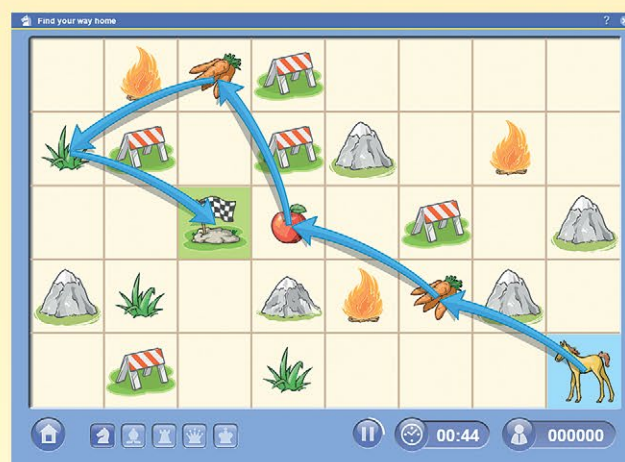
媒体库

媒体库包含了组织有序的且带有搜索格式的教科书的互动内容。在当前已打开的教科书，某指定学科的教科书或在整个媒体库中，都可以看到按字母顺序查看的视频，音频，图片，3D场景，练习和说明。



实践和技能培养游戏

mozaWeb不断扩大其具有逻辑性的，实践和技能培养的游戏范围，除了娱乐之外，还可以帮助学生们练习和加深他们获得的知识。学生甚至可以通过在线游戏与朋友或同学一起玩。





主题应用

我们的互动应用程序为学生提供了一种独特而有趣的方式，
可以让学生更好地获取知识并更好地理解学习材料。

Elements

14 Si Silicon

Mass 28.0855
Electroneg. 1.9
Ion. en. 8.1517
Cond. 148

valence shell

gaseous
liquid

- 目前可以使用的100多个主题应用程序，而且这个数目在不断增加。
- 学生和老师都可以使用，而且可以在线访问。



分子



野生动植物



迷你分数



骰子



节拍器



数字行



天气



日历



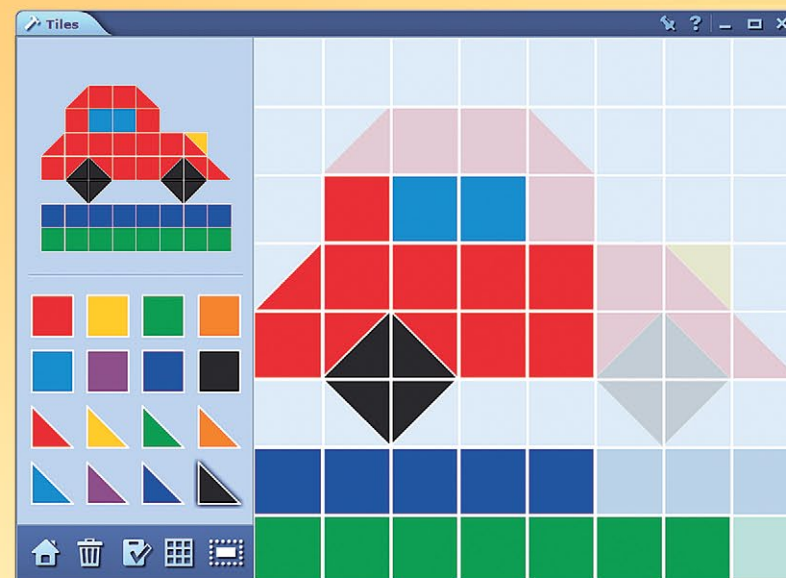
单词卡



图表

技能提升

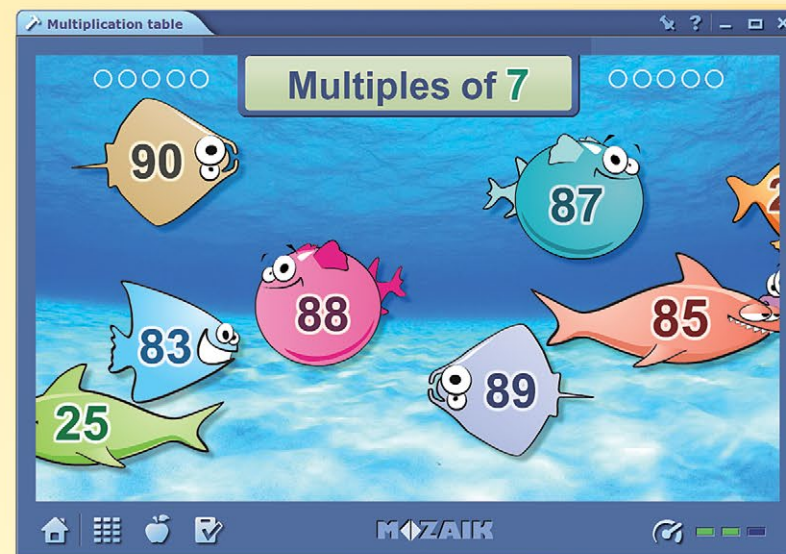
这些为小学生设计的工具，
主要针对其技能的发展。



当前有100余种可以使用的工具，而且在定期添加新功能的同时这个数目也在不断地增长。这些应用程序可被使用我们的Mozabook软件的教师，和能访问我们的网站www.mozaweb.com的学生们使用。

动画

某些工具包含
有动画练习，使学习变得
得更加有趣和愉快。



mozaik3D

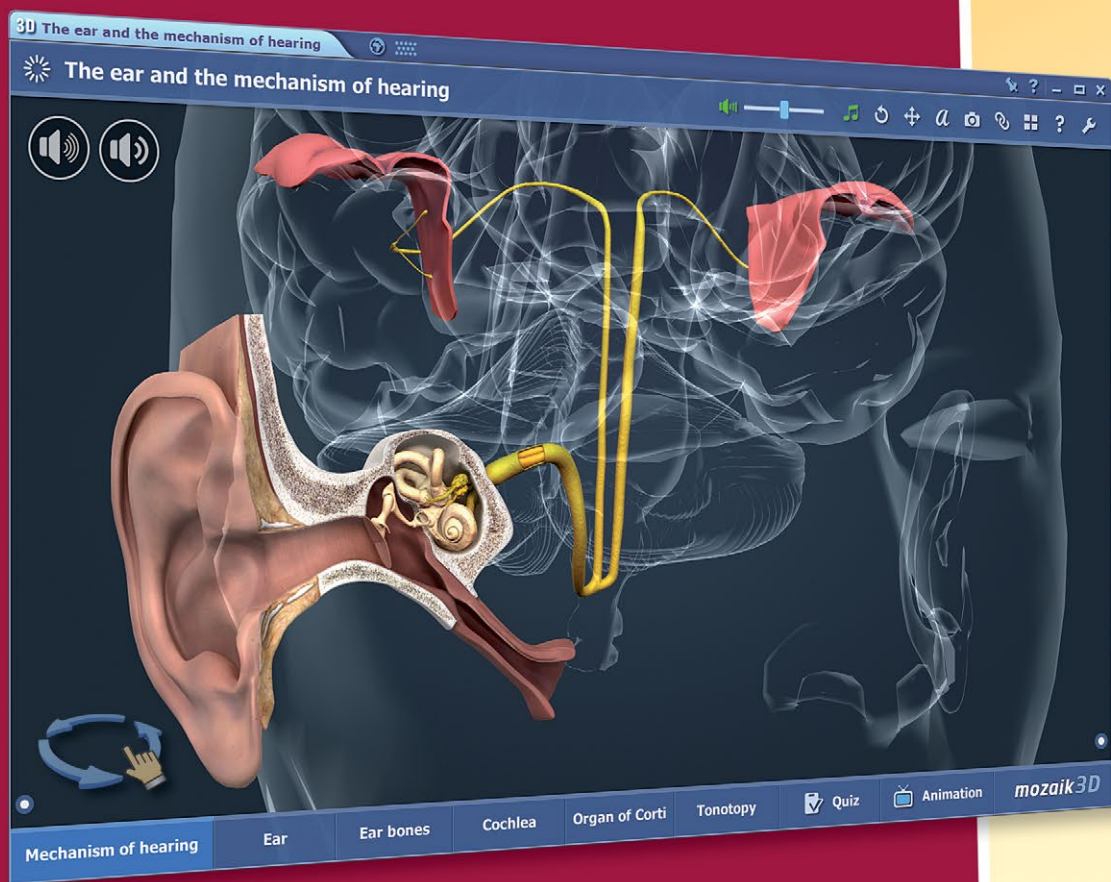


MZAIK

互动3D场景

约1200个3D场景是对我们教科书中的文本，图像和图表的补充。这些内容可以通过我们的互动教科书访问，该教科书可以在课堂上的互动白板上显示，能够帮助学生更好地理解学习材料，从而让课程内容更加栩栩如生，而且完美地提高了课堂上的插图质量。

生物学3D场景 - 耳朵和听觉系统



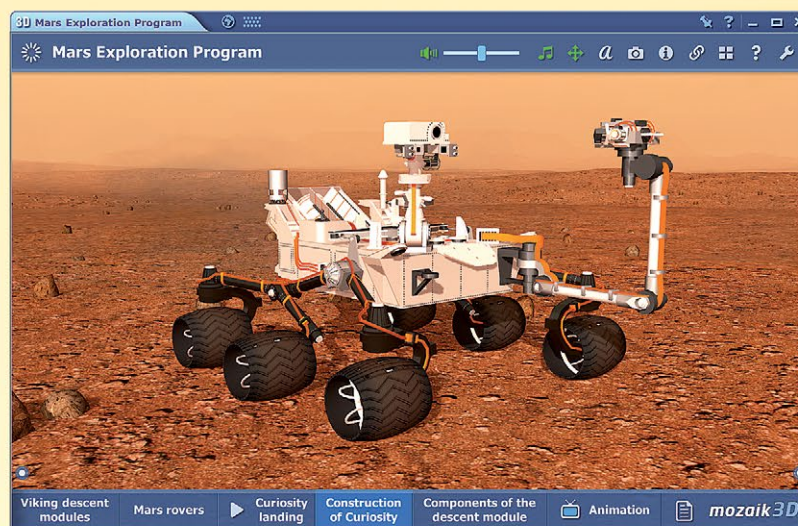
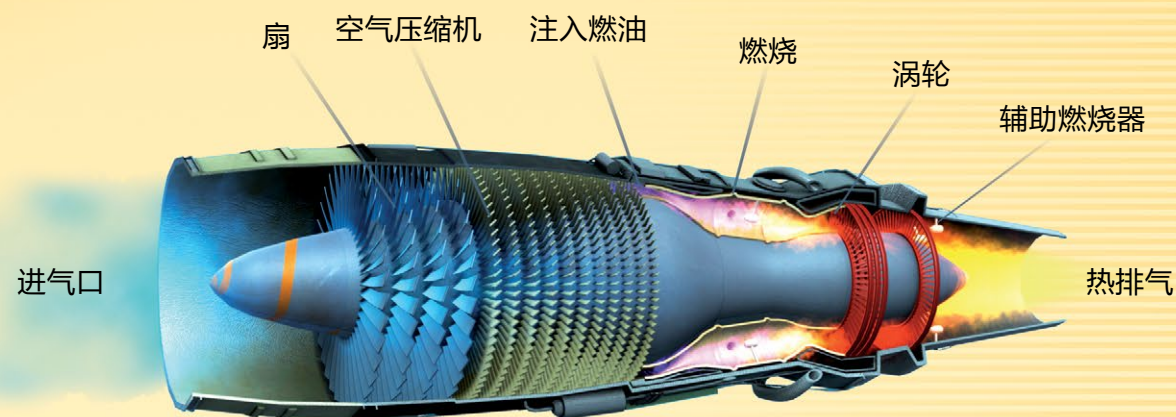
- 3D场景可以被放大和旋转。
- 3D场景的常见接口易于使用。
- 大多数3D场景可以借助于旁白使用并包含内置的小测验。



历史3D场景 - 雅典卫城（公元前5世纪的雅典）

栩栩如生的历史

我们可以浏览以前的建筑物，瞥见古人的日常生活，以至今仍不可思议的方式探索真实的和神话般的历史事件。



地理3D场景 - 火星探索计划

自然的秘密

我们可以穿越太空，了解我们的太阳系，地球的自然奇观以及大自然的规律与秘密。

平板电脑上的 *mozaBook*

移动设备上的mozaBook



在学校或家里使用平板电脑的学生可以直接在便携式智能设备上访问教科书的内容。



借助我们的平板电脑应用程序，学生可以在Windows，安卓和iOS平板电脑上使用其增强版的教科书，包括内置的附加内容。下载后，这些教科书无论在线和离线时都能充分发挥作用。

MOZAIK



3D场景中的虚拟现实

学生可以在手机上探索虚拟的3D场景。如果他们手机放在适当的VR中，他们就可以立即置身于古雅典，全球剧院或月球表面。



VR要求:

- 带陀螺仪的智能手机
- 可以连接智能手机的VR耳机
- mozaWeb帐户
- 可从应用商店上免费下载的mozaik3D应用程序



互动的内容表格和内置的搜索功能可帮助用户在数字出版物中导航。学生可以在图书和练习簿中绘制和突显文字。该系统还会通知学生有关新布置的家庭作业，学生们可以在完成后将其发送回给老师。

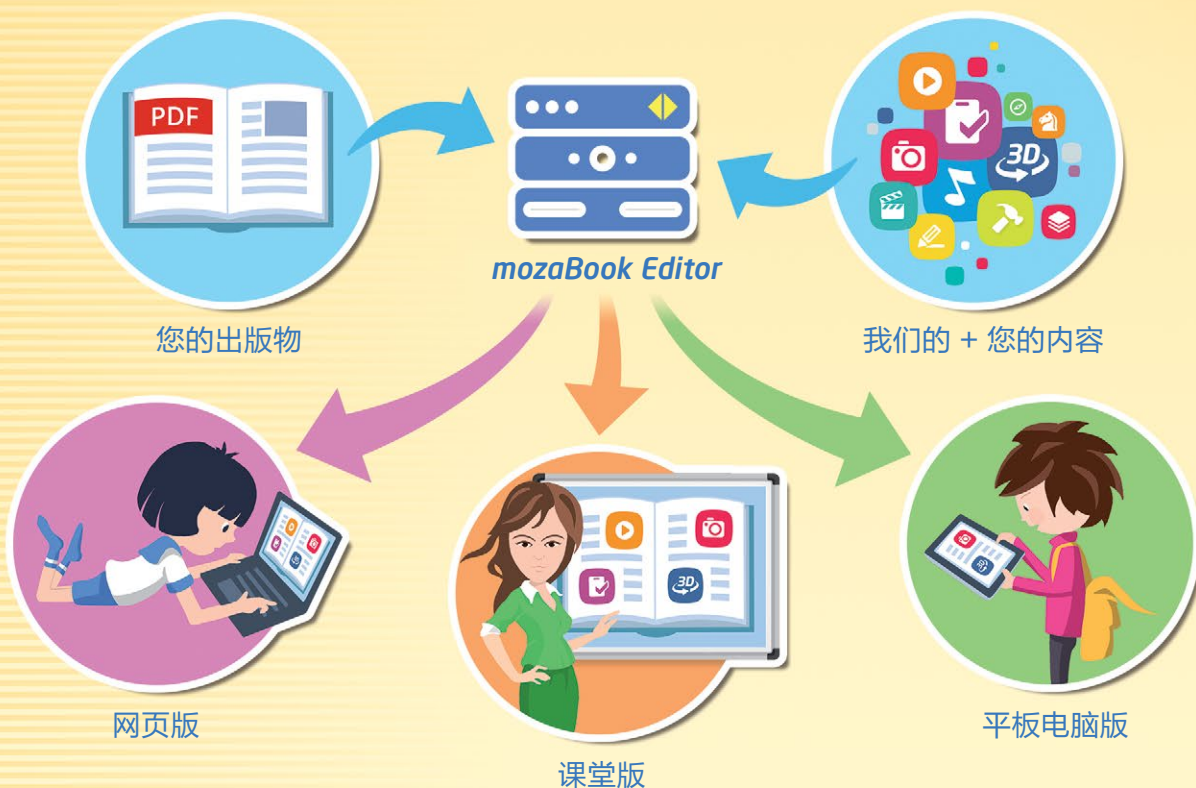
mozaBook 编辑器

在线电子教科书编辑系统

任何发布者都可以将自己的印刷教科书的PDF版本上传到mozaBook编辑器，并立即将其转换为互动电子教科书。该系统为每个发布者提供个人访问权限，以便每个发布者都可以独家访问其自己的出版物。

创建电子教科书

首先，出版商将教师和学生使用的印刷教科书的电子文件上传到在线电子教科书编辑平台上的mozaBook编辑器。然后，他们可以从媒体库中插入附加项，这是系列的互动教育内容，包括一千多个场景，数百个视频和音频文件，图像，评估练习以及Mozaik教育所创建的其他补充材料。



除了使用媒体库的内容外，发布者还可以插入自己的数字内容，也可以使用互联网上的教学材料。mozaBook编辑器可以从现有书籍中创建各种电子教科书软件包，具体取决于出版商的需求：在课堂的互动白板上使用，用于在线在家自习或Windows，iOS和安卓平板电脑的图书。

mozaBook编辑器

在线电子教科书的编辑系统

功能

- 导入PDF文件（教科书）
- 编辑页面部分和放大
- 将互动内容插入出版物中
- 创建互动目录
- 为mozaBook, mozaWeb, iOS, 安卓创建电子教科书包
- 编辑器的任务分配
- 编辑统计
- 电子教科书包的管理
- 电子教科书包的运营
- 电子教科书软件包的进程报告



mozaLearn本地化

mozaLearn系统的在线翻译和本地化平台

功能

经过进一步的本地化要求，mozaBook和mozaWeb软件接口和语言元素的翻译以及任何更正都可以在mozaLearn本地化平台中执行。

- mozaBook: 菜单系统和用户界面
- mozaWeb: 菜单系统和用户界面
- mozaTools: 数据库和用户界面
- 3D场景: 菜单系统和3D场景的内容

媒体库

所有K-12年级的学科互动教学内容

内容类型

- 互动3D场景（1200多个）
- 教学视频（1000多个）
- 教学工具和游戏（110多个）
- 教学图像集
- 音乐和音频文件

Mozaik教育及其合作伙伴不断开发新的教育内容，这就是为什么媒体图书馆正在积极扩展的原因。

当前所有可用的内容都可以在我们的网站

www.mozaweb.com上查看。

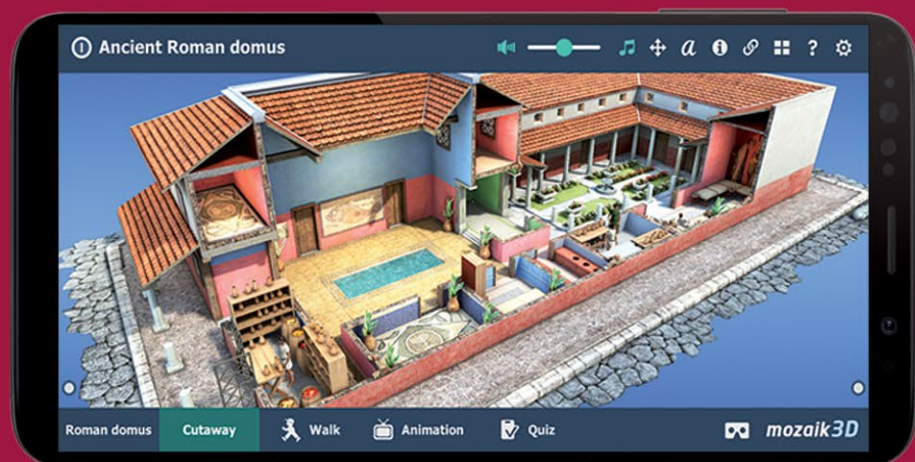


mozaik3D应用程序

移动设备上的mozaik3D



我们的应用主要是针对8到18岁年龄段的学生设计的。与历史，技术，物理，数学，生物学，化学，地理和视觉艺术相关的互动教学场景将使学习过程变成探险之旅。

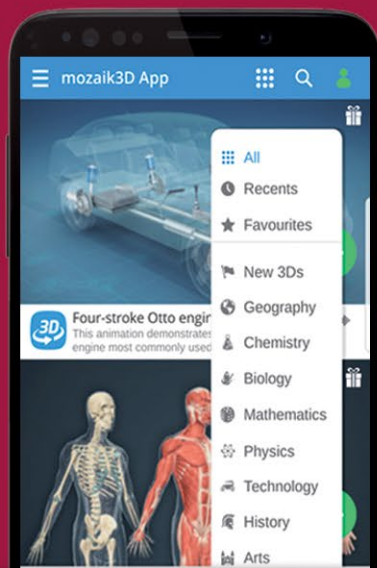


提供有30多种语言的3D场景，也是学习和强化外语的绝佳机会。



我们的互动式3D场景可以旋转，放大和从预设角度进行观看。借助预定的视图轻松浏览复杂的场景。

我们的大多数3D场景都包括旁白和内置动画。它们还包含标签和有趣的动画测验。

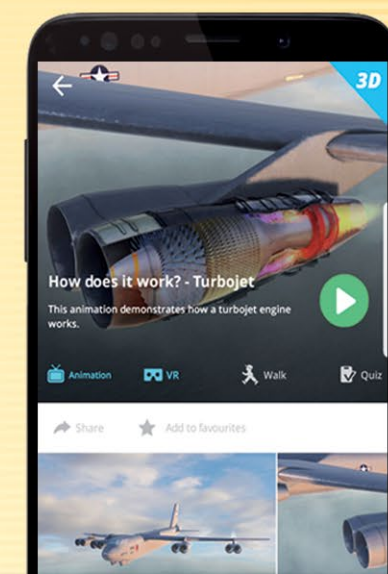


在3D场景的帮助下，您可以让互动图书的页面栩栩如生。



所有的Mozaik 3D场景都可以切换到立体模式，以获得惊人的虚拟现实体验。在巴比伦老城漫步，穿过中世纪的小镇或登陆到月球，只需一个单击即可。

一些3D场景包含漫步功能，您可以用虚拟操纵杆自己探索整个地方。



借助Mozaik3D应用程序（与所有VR设备兼容，可用于iOS和安卓），订阅的用户可以探索我们所有的3D场景。



漫步



动画



旁白



小测验



VR功能



搜索, 过滤



绘图



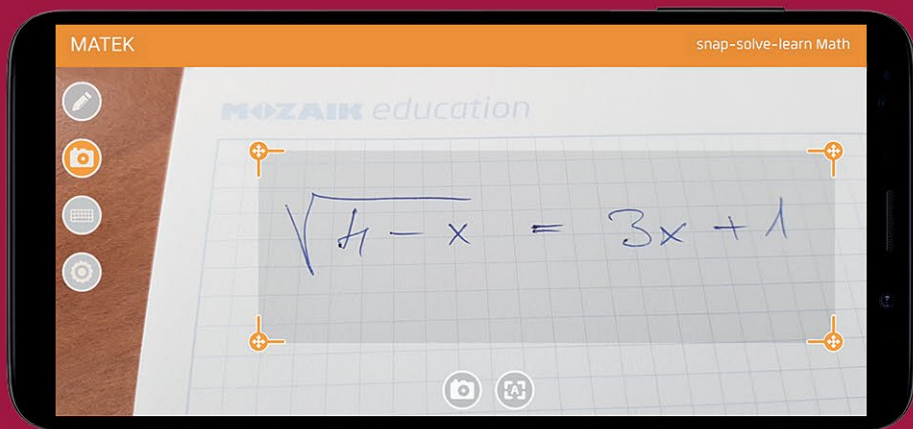
游戏

如果将你的手机放在VR设备中，则可以在人体中漫游或观察一张树叶的清晰结构。

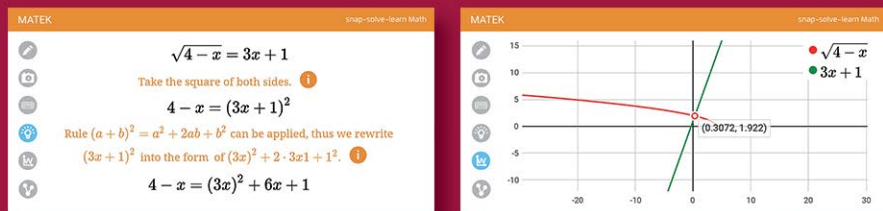
Matek应用程序

用于求解智能设备的方程式

Matek教育应用有助于解决最复杂的方程式，并了解如何找到正确的结果。把方程的图片截图或将其写入显示屏，应用将逐渐引导您如何求解。



直接使用智能手机摄像头从教科书或测试书中插入练习，或者通过手写设备显示。



一步步地找出解决问题的答案。如果可能的话，请单独完成，在遇到困难时可以请求给出提示。还可以查看整个练习的简化答案，或一键访问更详细的说明。

MZAIK

Fizika应用程序

在智能设备上实验

Fizika应用提供了令人兴奋的用户体验和播放机会。在游戏的同时学习，并了解我们周围的世界时如何运作的。在学校里可通过智能手机或在互动白板上使用该应用程序。

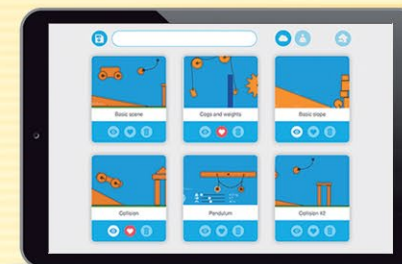
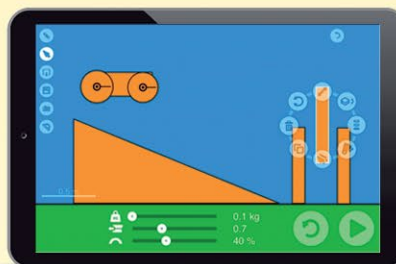
观察机械过程，单击几下对其进行建模，并根据需要在设备上循环播放。

这能够让我们检查实验发生的过程，并帮助理解潜在的物理现象。



在实验过程中修改对象的参数和属性；这使您能够观察更改初始条件时会发生什么。

掌握过程的最简单方法是使用制作完美的绘图。创建用于分析虚拟实验的图形，并用它们与物体的运动结合来解释物理现象。



LabCamera



实时视频分析

LabCamera是一项科学探索应用程序，使学生能够使用其内置智能设备或任何外部网络摄像头进行实验。这是增强STEM课程并促进科学探究的一种即经济又高效的方式。

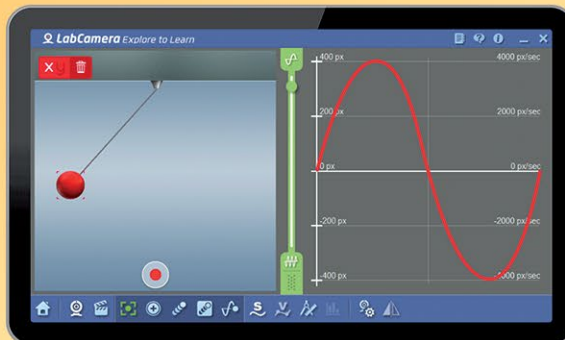


LabCamera开发了调查，解决问题，批判性思维和演绎推理的技能。LabCamera具有覆盖所有科学学科的模式。

MOZAIK

延时摄影

延时摄影功能可以帮助您观察并更好地了解自然界中的缓慢过程，例如云，冰融化，植物的生长等。

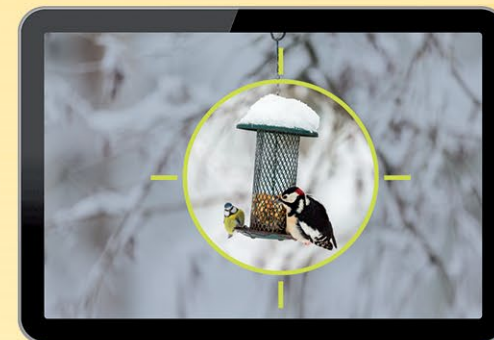


运动学

该模块使用网络摄像头或预录的视频图片进行运动分析，并可以同时跟踪多达3个的观察对象。

移动摄影

移动摄影使您可以捕获自然界的罕见的或者隐秘的情景；它就像动作传感器相机一样工作。



通用记录仪

该模块可以通过将其内置摄像头“连接”到计算上来记录任何测量仪器的电子，径向拨号或基于流体的显示的数据。



显微镜

它是一种通用测量工具，使学生和老师能够测量尺寸，距离，角度和面积，并能够观察到微生物。

探路者

探路者模块跟踪并检测移动对象和生物的不可见的路径及模式。它能在路径密度和运动密度图之间切换，以找到看似混乱的运动模式。

图形挑战

通过类似游戏的应用程序了解图形，该应用程序跟随物体移动并将其与指定的曲线进行比较。



每周练习工具

教学中的人工智能

每周练习是一个复杂的工具，它基于“由任一给定国家的课程所涵盖的学科的时间分配”生成练习。它使教师和学生有机会通过定制的测试完成任务和练习，以独立解决问题，并能够给出每周一次的评估结果。



MAT - 7 Week 35 Check

1. Frequency
A dice has been thrown several times. The outcomes are the following :
Based on this, what was the frequency of throwing a 1?
A 1 B 4 C 3 D 0

2. Adding fractions
Do the following calculation.
 $-\frac{171}{6} + (-\frac{80}{3})$
A $-\frac{271}{6}$ B $-\frac{325}{6}$ C $-\frac{301}{6}$ D $-\frac{331}{6}$

3. Diagram
Observe the diagram and find out the average temperature of the specified week.
A 7 °C B 10 °C C 11 °C D 9 °C

每周练习工具在整个学年和暑假期间提供每周一次的练习机会。

用户可以选择学科，成绩和与学年相关的周。

基于课程，该软件生成了一个自定义的个性化测试，并由学生解决和检查答案。并且可以在软件的帮助下追溯完成测试的结果。

如果学生在解决问题时被卡住了，那么“问题工具”就会帮上大忙，从而指导学生逐步解决每个特定的练习。

词汇练习

该工具对给定的自然科学领域的规则驾轻就熟，并在生成和解决练习时可以应用这些规则。这使软件能够生成任何数量的自定义练习，并逐步给出解决方案。

词汇练习的功能：

- 包括与自然科学有关的各种练习类型的进一步分类
- 能够在任何给定的主题和语言中生成练习（在单独的自定义协议上进行本地化）
- 一步步指导用户完成任何生成的练习
- 允许老师为学生定制其适当的测试

处理课程大纲的单元会适合各个国家的课程。根据相关的每周的讨论主题，将本地课程导入各个领域和学科使软件能够生成相应的定时测试。

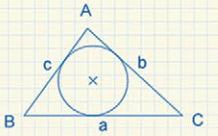
每周练习工具的优点：

- 确保系统实践
- 生成个性化测试
- 帮助用户找到答案
- 帮助对成绩的观察总结
- 特定国家的课程对接和学期安排

Word problems 12/23

The area of a triangle is 25 m^2 , and its perimeter is $1,500 \text{ cm}$. What is the radius of the circle inscribed in the triangle?

steps of the solution

1. First make a drawing, collect the data and then write down the quantities you want to calculate. If necessary convert the units into common metric units.
2. 
3. $A = 25 \text{ m}^2$ area
4. $P = 1,500 \text{ cm} = 15 \text{ m}$ length
5. $r = ?$ length
6. Write down the formula you are using. If necessary, rearrange the formula to solve for the unknown quantity.
7. $A = \frac{P \cdot r}{2}$
Area-perimeter-inner circle radius formula of the triangle
8. $r = \frac{2 \cdot A}{P}$
9. Substitute into the formula and do the calculations.
10. $r = \frac{2 \cdot \text{m}^2}{\text{m}} = \text{m}$

The radius of the circle inscribed in the triangle is m.

知识网络



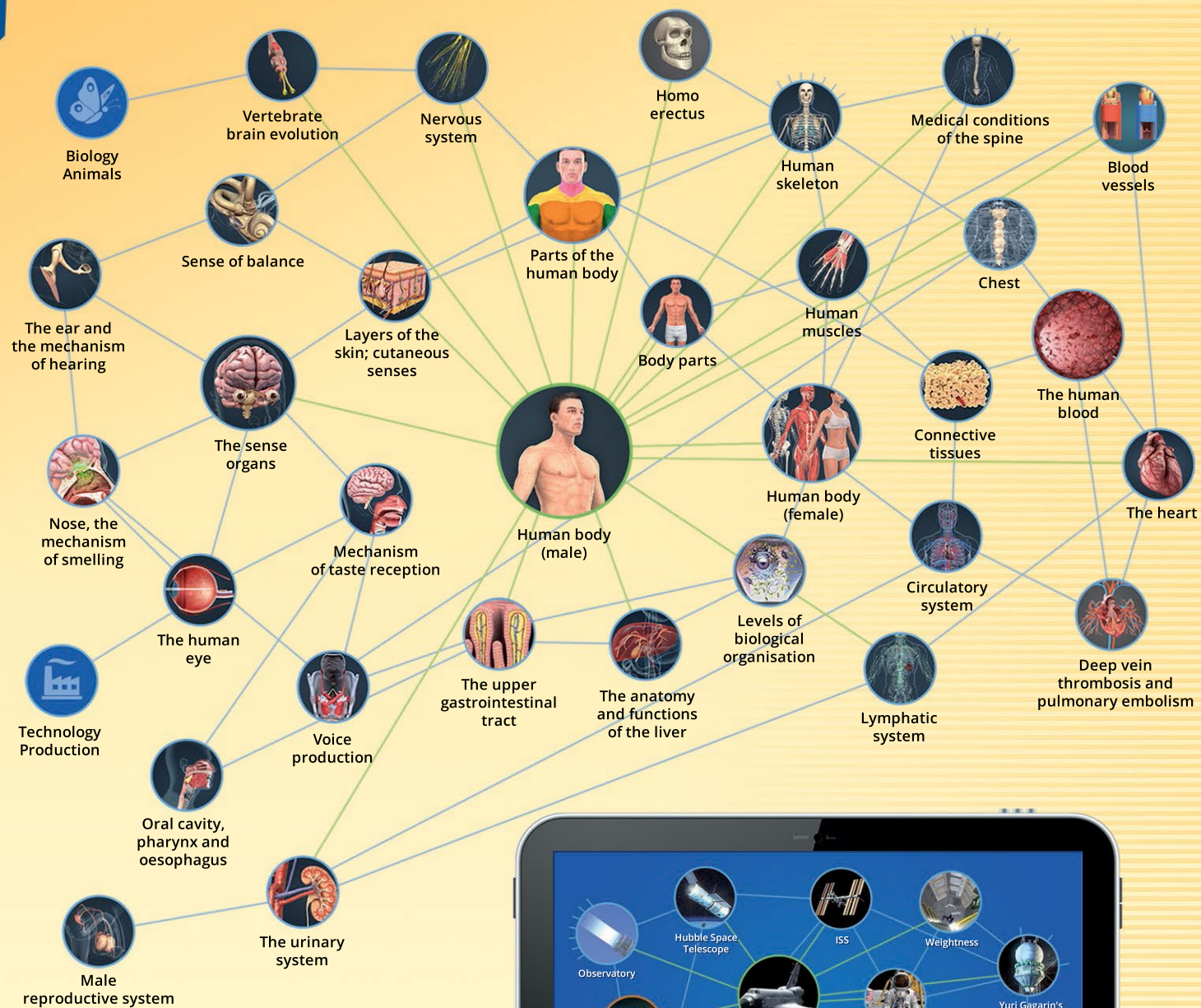
所有相关内容只需一个单击

所有教学材料都能通过网络共享，创建一个基于个人内容条目的概念性的联合系统。内容图片可以适用于任何给定国家的课程，从而允许该软件提供更加相关的指定学科的教材。



- 与相关内容的互动电子教科书
- 引人入胜的电子课程以便吸引学生
- 与VR组件相呼应的3D场景
- 与年龄相符，并与学科有关的教学工具
- 内容丰富的教学视频
- 互动3D智能图书用以补充课堂学到的知识

内容图片允许用户从一个内容条目跳到下一个内容，也支持相关主题之间的转换。根据个人的喜好，把养成个性化的学习方法变成可能。



该图片的结构连接适应于给定国家的要求。

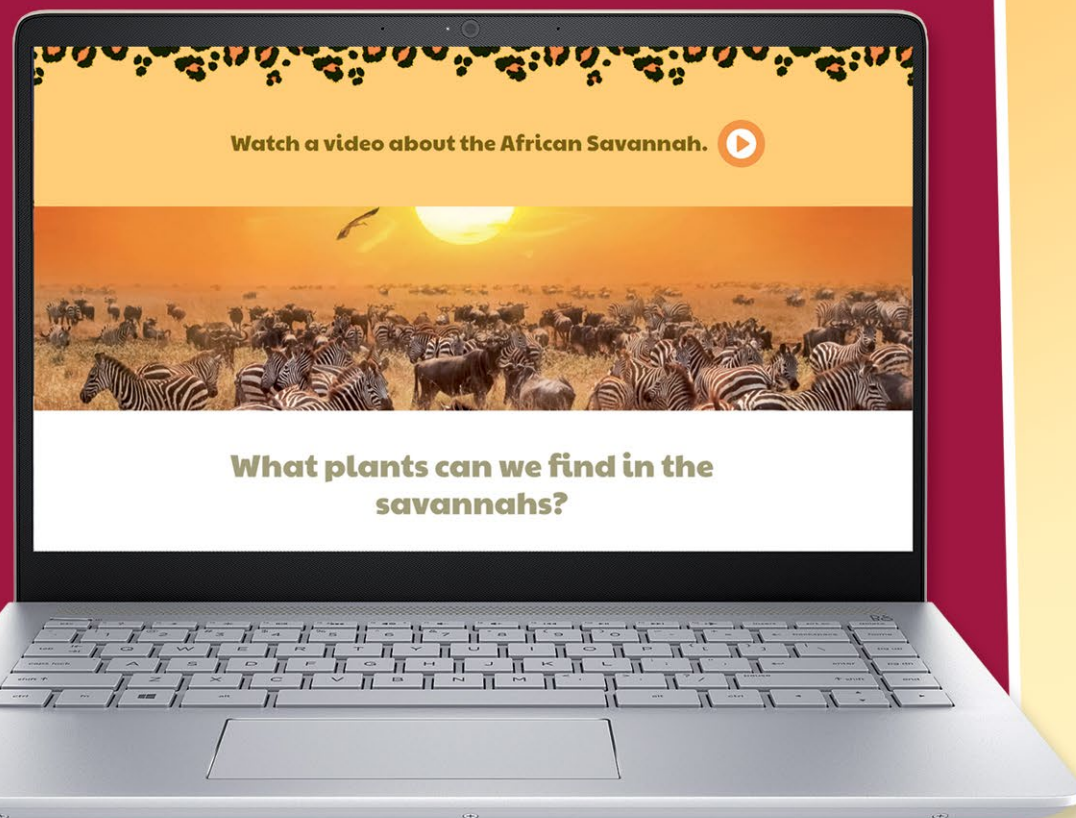


电子课程



合作性的，以项目为基准的教材

印刷教科书和电子教学之间缺少的衔接。
最新教材则有助于将其过渡到电子课程中。

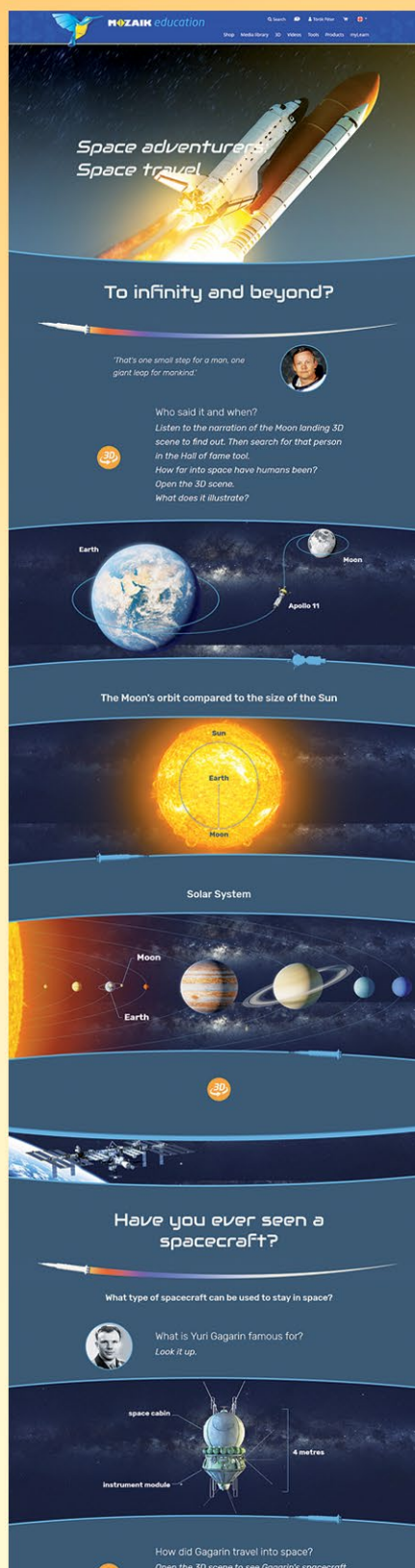


基于学生们的积极参与，经验累积的知识，
和合作技能来处理所学到的知识。
在新的问题出现之后，鼓励学生们分组寻找答案。

这些教材在把教师做为促进者角色的原则上，
致力于提高学生们在社交和数字化上的竞争与合作。因此，
对人工智能世界的技术掌控变成未来一代至关重要的技能。

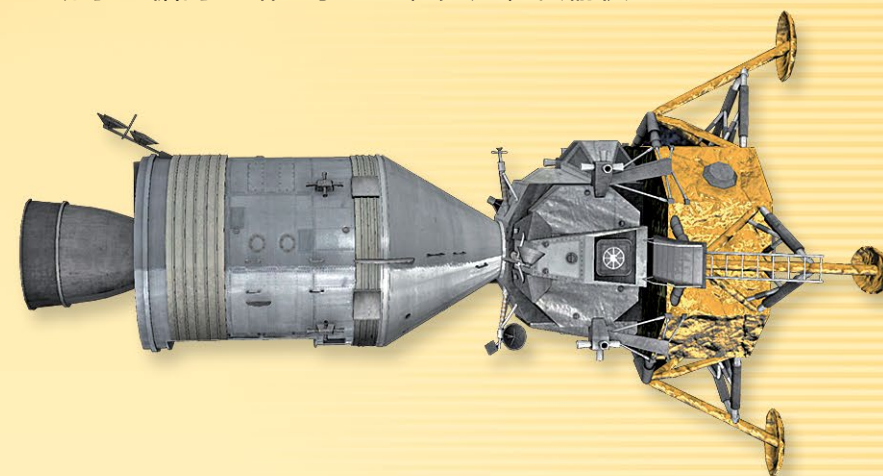
MZAIK

电子课程可以用于个人，课堂上或群组的学习与研究（即课外活动）。
互动内容项目，例如3D场景，教学视频以及课程中包括的练习和修改测试，
可以更有效地掌握学科知识。



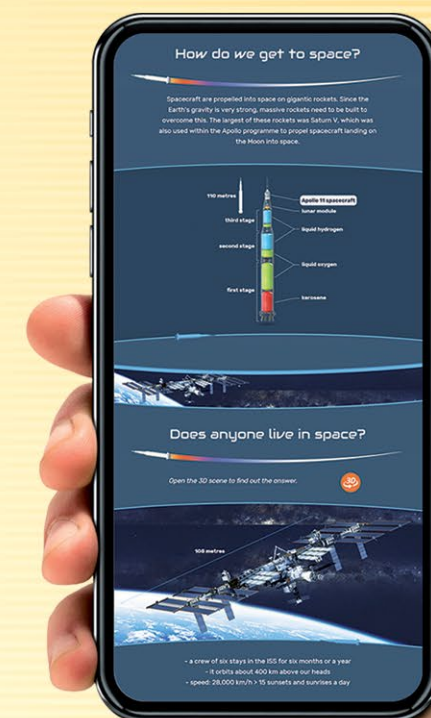
功能

- 学习基于合作任务和项目的学习对象。
- 跨学科内容连接各个学科的知识体系（例如科学，数学，历史）
- 易于遵循的思路让学习过程更加轻松愉快。



引人入胜的内容可用于
互动显示器，
平板电脑和智能手机，
从而提高教师和学生的
数字化竞争力。

教师们可以访问有助于
进程安排的最有效的
课程计划；
同时它还能提供有关
时间分配，
教学目标的实现以及
课程操作的想法。

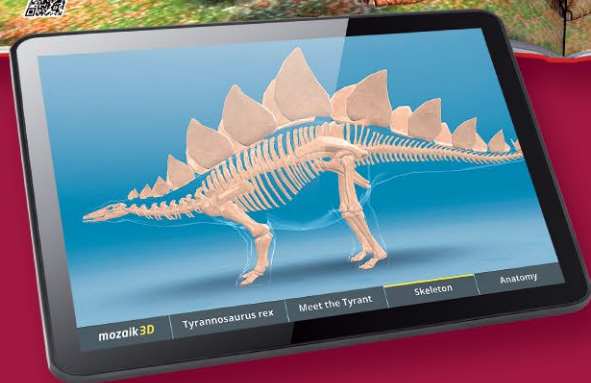


3D智能书



互动3D智能书

该系列由基于mozaWeb上的3D场景组成。这些出版物将动画中的引人入胜的图像与完善且易于理解的文本结合在一起，同时有若干种语言可用，并且涵盖了多个学科。



使用该系列中的图书，将自己沉浸在自然科学，技术，历史和建筑世界的巅峰中。

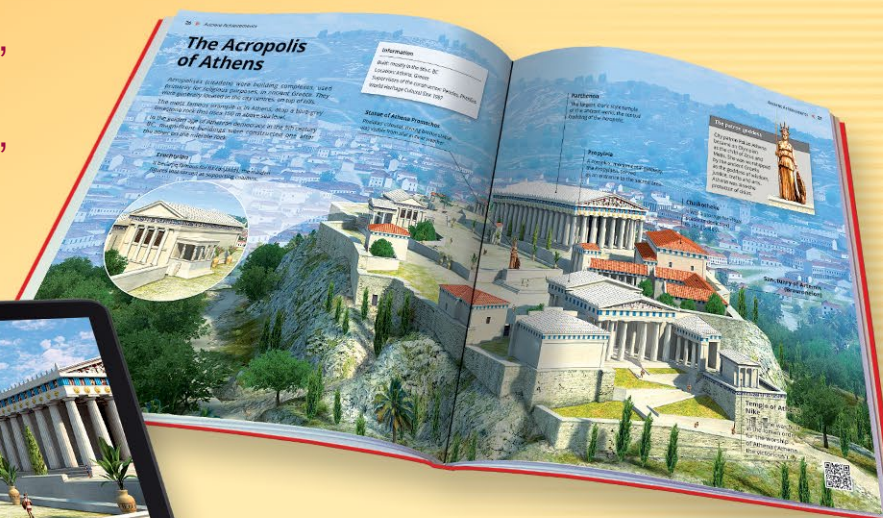
通过扫描页面上的QR码，学生只需单击访问3D场景即可，这为探索这些主题提供了互动切入点。学生甚至可以使用VR设备在这个虚拟的世界中漫步，置身于他们所阅读的图书内容。

MOZAIK

这些出版物是独一无二的，因为它们结合了印刷书籍和虚拟现实的优点，因此让读者轻松获取最新的知识。

3D CLICK N' LEARN

在面对各种主题科目时，这些出版物可以即在课堂又在家里自习时使用，以寓教于乐的方式深化学到的知识。



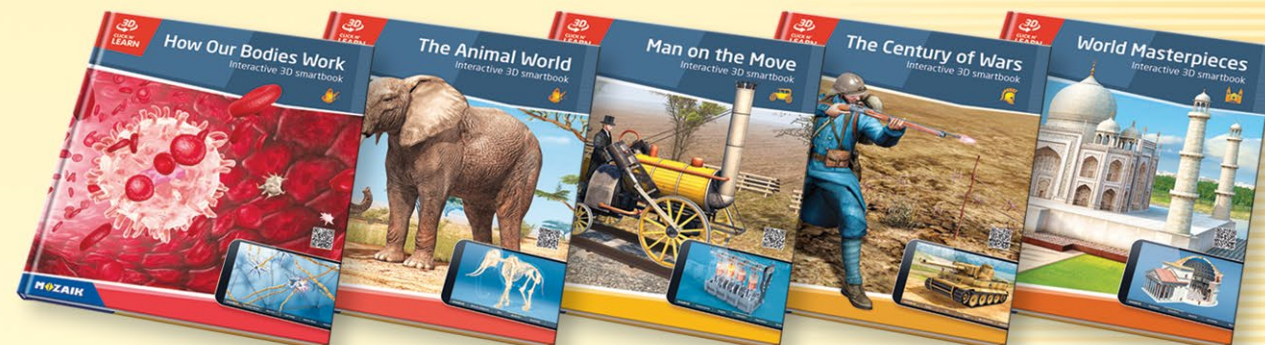
学生不仅可以探索过去和未来，还可以洞察微观世界，人体内部和遥远的天体结构。

该系列的潜在用户：

- 想要在图书馆添加现代，高质量书籍的学校，将其作为送给学生们的礼物；
- 想要鼓励学生并需要在课堂上使用电子工具的教师们；
- 喜欢阅读并对电子动画感兴趣的同学们；
- 那些不仅希望自己的孩子有效地利用学习时间，而且还希望他们能同时享受学习乐趣的父母。



可以使用mozaBook应用程序打开3D场景，该应用程序可免费使用。



mozaLog

电子学校登记册

由我们公司开发的mozaLog电子学校登记册是一个教育信息系统，使学校工作人员能够使用单个界面来完成行政和组织任务。通过使用mozaLog，费力又麻烦的纸质登记册管理就变得很多余。mozaLog还能有助于大大减少教师的日常管理工作量。



accessible
online



digital
school diary



5 years
in one place



secure
connection

MOZAIK

宽带服务器确保每天24小时电子学校登记册的运行，以便数千人同时上网使用mozaLog。

#	Students name	Mark	L. term				Average	New mark	Final-term mark
			Sep	Oct	Nov	Dec			
1.	Abbott Anthony (BTM)	8.A	3	4	5	2.4	3.6	5	
2.	Beek Jacob	8.A	5	5.4	5	5.4	4.67	5	
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	4.5	5.5	5.5	5.5	4.8	5	
6.	Cooper Deborah (SH)	8.A	5	5.5	5.5	5.5	5	4	
7.	Goodman Pat	8.A	4	3.4	5	4.5	4.17	5	
8.	Kall Alan	8.A	4	5.5	5.5	4.5	4.75	5	
9.	Henderson Cathy	8.A	5	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	5	
12.	Marsh Terrence	8.A	5	3	5	4.5	4.33	5	
13.	Moore Phillip	8.A	5	5.5	5	5.5	5	5	

灵活且用途广泛

mozaLog具有传统纸质学校登记册的所有功能，例如它允许输入成绩，进步情况和缺勤数据以及管理学生群组。

- 除了缺勤外，还可以记录迟到，请假和缺少学习工具，并且可以查到缺考学生的名单。
- 可以输入具有不同权重（例如最终成绩）的不同类型的标记。

2016 - SEPTEMBER	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			

简单的管理

该计划处理标准课程和学年日历的变化，并管理学校活动（仪式，学校旅行，教师课程）。

学术统计

进度册能够帮助追踪教师
和班级的学术活动，
因此让教师们更有动力
定期填写进度册。

Teacher	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	1st term	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	2nd term	Together
All Zein Khaddam	66/68	62/62	94/94	79/79	60/62	359/361								359/361
Apple Ingrid	41/41	42/42	44/44	36/36	28/26	191/199								191/199
Bernath, Gergely	76/76	92/92	94/94	46/46	49/58	277/281								277/281
Bernd, Zachary	70/70	57/57	74/74	64/64	50/60	318/325								318/325
ft0 Blond, Andrew	97/97	87/87	87/87	57/57	35/45	363/372								363/372
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	66/66	79/79	68/80	399/411								399/411
Farnocath, 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	93/95	96/96	102/102	68/68	48/73	409/434								409/434
Fosam, Adele	32/32	27/27	32/32	21/24	20/23	132/138								132/138

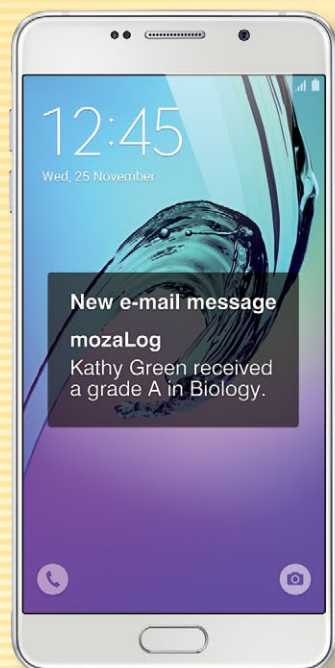
- 学生数据不必单独键入，
可以从电子表格中导入。
- 借助mozaLog，
学校管理人员可以创建分析图表
来演示这些数据和分析结果。



与父母的沟通

父母可以追踪孩子们的学业表现，
缺席课程的情况或对他们的成绩评估。

如果需要，
父母可以收到经常更新的与其孩子相关的电子邮件。
老师还可以向父母们发送即将举行的学校活动，
旅行乃至考试等的提醒通知，
以便让学生和父母充分了解学校的活动。



在您的学校网站上的电子学校登记册

我们的mozaPortal服务是一项网站服务，
具有功能网站结构，是针对学校环境设计和测试的。
它的菜单是可以自由更改的，因此可以根据学校的需求进行定制。



- 我们的电子学校登记册可以与mozaPortal
学校网站服务一起订购。
- 在这种情况下，
mozaLog已纳入学校网站，
可以从其菜单中访问。

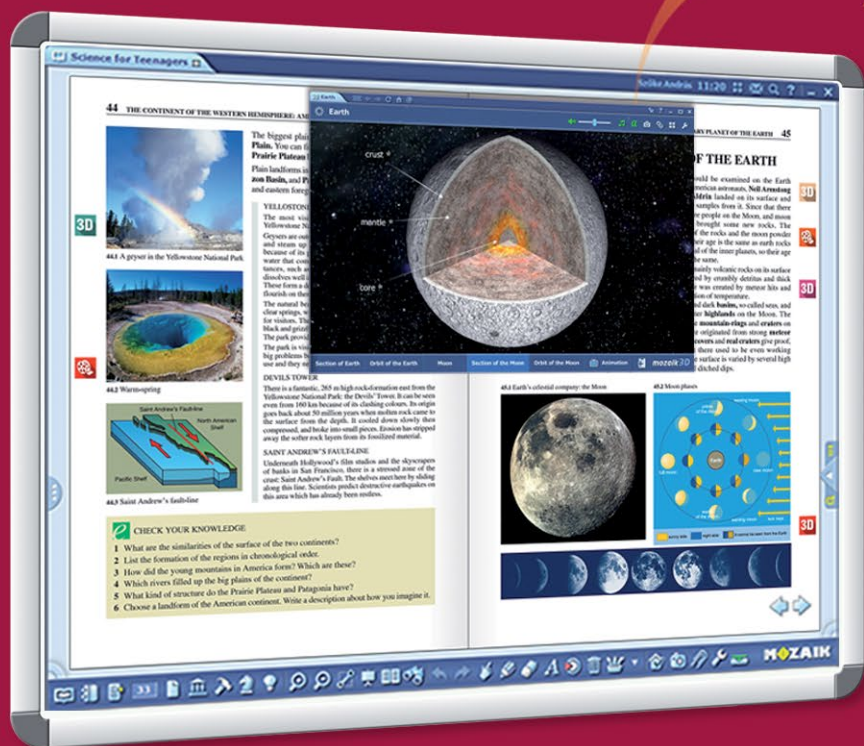


功课



教室管理

mozaBook允许老师开设一个虚拟教室，并邀请学生加入。学生可以使用平板电脑连接到课堂。为此，老师的计算机和平板电脑必须连接到同一无线网络。但是不必连接到互联网。



教师还可以直接与学生的设备连接并共享教科书的页面。此外，教师可以向学生发送作业，试题集，视频或图像。教师还可以检查试题集的完成情况，并在他们的计算机上检查完成结果。

MZAIK

教师总是可以看到谁有连接上，谁还没有，也可以随时取得屏幕截图，以确保没人掉队。

个性化练习，个人和群组的工作成果以及要求的技术设备的使用。



老师可以...

- 向学生的设备发送图像和练习簿
- 设置个人或群组练习
- 组织和查看群组的工作
- 检查试题集的完成情况
- 查看已发送并自动检查的答案
- 查看结果的统计数据



学生完成他们单独或所属群组收到的练习，并将答案发送给老师。

该计划会自动检查答案并生成有关结果的统计信息，因此教师可以轻松评估学生的表现。

家庭作业



在线作业

老师可以将用测试编辑器作为生成作业的练习。
有了mozaBook，教师可以为课堂，
小组或个别学生安排设置家庭作业。



教师可以在mozaWeb平台上管理群组，
并查看所有有关已设置和完成的家庭作业的信息。
这些功能也可以直接在mozaBook的家庭作业面板上获得。



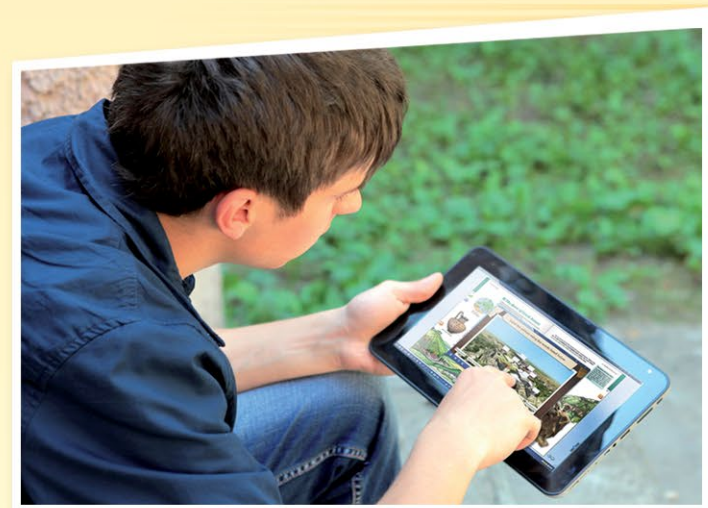
通过电子邮件将作业信息通知给学生们，包括主题和截止日期。
他们可以在线打开家庭作业并完成练习。



好处：

- 教师可以轻松地使用测试编辑器来创建练习，他们还可以使用媒体库的附加项互动内容。
- 系统记录已设置和提交的家庭作业，因此可以轻松地对进行评估和管理。
- 该程序会自动检查答案并创建有关结果的统计信息，从而易于评估和比较学生的表现。

分配可以通过任何网站
浏览器在线完成。



在教室里



教师们可以为互动白板上的任何学校主题创建动态演示文稿，使用令人惊叹的互动工具，3D场景，视频和其他内容。他们可以为创建练习和作业，以便在课堂上或在家中完成。



在教室使用需要什么？

要在互动白板或投影仪上使用mozaBook，全部需求就是Mozaik TEACHER或mozaBook CLASSROOM许可证。

学生在平板电脑使用需要什么？

学生们需要订阅Mozaik STUDENT，以便能够连接到由老师启动的课堂作业，并接收图像，互动应用程序，文本和试题集，并完成给他们布置的作业。

如果学生订阅了Mozaik STUDENT，他们还可以把mozaBook Windows的软件安装到他们的计算机上，把mozaBook安卓，iOS应用程序下载到他们的智能手机和平板电脑上，并可以使用mozaWeb教育门户网站。通过他们的用户帐户，他们可以在相应的设备上访问每一Mozaik的内容。



安卓和iOS的应用程序也可以在苹果商店和谷歌商店上提供。

Mozaik TEACHER 许可证

基于用户的许可证，允许老师在多个设备上同时使用mozaBook和mozaWeb。

mozaBook CLASSROOM 教室许可证

基于设备的许可证，允许多个教师在同一设备上使用mozaBook。

这两个许可证都赋予教师们访问整个媒体库的权限，此外，他们可以创建互动练习簿（演示）或与其他教师或他们的学生在云上共享其教材。

如果学生在课堂上使用PC或平板电脑，教师们可以使用课堂管理功能将练习，视频，图像或其他学习材料发送到学生们的设备上。



有关更多信息，请访问www.mozaweb.com

在家自习

有了mozaBook，老师可以在家中轻松地计划和创建课程。学生们可以使用mozaWeb平台在家学习。他们可以完成家庭作业或主动在任何有网络和浏览器的计算机上学习更多信息。

老师们如何在家使用mozaBook?

教师可以用互动内容丰富他们的电子书籍，创建演示文稿，使用mozaBook中的教育工具来模拟实验，并创建与课程主题相辅相成的自定义工具状态和实验室设置。Mozaik TEACHER许可证允许用户即使在教室以外的任何地方，自由地在任何相应的设备上访问所有Mozaik内容。



更多信息请访问www.mozaweb.com



为了使教师们是使用更加便利，所有在mozaBook中创建的内容都可以上传到云上，以便教师们运行mozaBook的任何PC上访问其内容。而无需整天随身携带同一笔记本电脑！Mozaik TEACHER许可证还为课堂的互动白板上提供和PC上所有相同的功能。



学生们如何做到完成家庭作业和在家中独立学习?

有了Mozaik STUDENT 许可证，学生们可以从任一桌面浏览器登录到mozaWeb.com，以访问和完成家庭作业或查看老师发送的练习簿。

mozaik STUDENT 许可证

基于用户的许可，允许学生在多个设备上同时使用mozaBook和mozaWeb。

学生们还可以利用自己的空闲时间探索媒体库，以回顾课堂上教授的或者了解他们最喜欢的主题。

学生们可以观看教育视频，使用游戏练习，设置自己的虚拟实验室或使用Mozaik的3D场景来学习新知识。



如果学生们在家中使用平板电脑，他们可以在Windows，iOS或安卓平板电脑上使用同一mozaWeb帐户登录。

任一购买的电子教科书都可以在所有的平台上访问使用。



mozaMap

互动白板的数字地图

mozaMap软件提供了地图集，以扩大地理和历史老师可使用的工具范围。不同地图的元素易于修改和量身定制，从而使课堂准备更简练快捷。



通过使用缩放工具，打开和关闭所选的地图元素，可以创建和保存与众不同的地图视图。



练习

您可以把从集成画廊中的工业，采矿，农业和许多其他制图符号添加到自定义的地图中。

地图元素可以手动插入，但是该软件也能够生成练习并自动检查学生的解决方案。

定制地图和演示文稿

基于mozaMap中包含的地图创建一个自定义地图简单易行。文本，图像，内置象形图和符号可以轻易地添加到地图中。

这些新地图还可以保存下来供以后使用。



预设和保存的视图

预设视图在演示某些历史事件时会很方便。根据学习材料创建的视图只显示特定时代或历史事件的特征。

mozAR



教科书中的增强现实

mozAR手机应用程序使印刷书籍中的图像生动起来，并在移动设备的帮助下进行现实的拓展。当通过设备的摄像头扫描时，书籍页面上的内容就会栩栩如生。



3D场景，动画，叙述，音乐或视频根据最适合指定主题的互动内容的类型出现。

MZAIK

我们教科书中的图片栩栩如生

使用3D场景，您可以探索虚拟的历史建筑，通过神奇的方式了解艺术品。瞥见分子的结构，自然环境的秘密，或了解一台设备是如何工作的，和在伴随着与该主题相关的旁白的同时播放预设的视频。

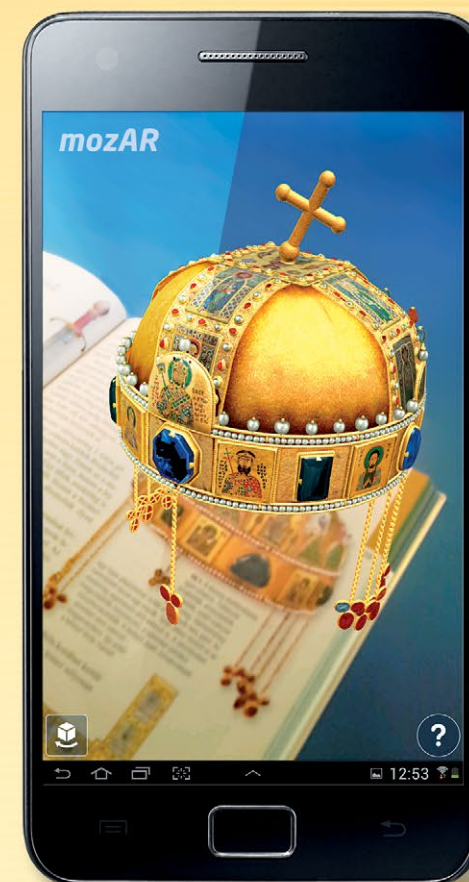


这些模型可以被自由旋转，放大，并从不同的角度观看（例如，局部视角）。

这些模型带有说明标签，提供了若干种语言。



许多3D场景包括有若干种语言的预设旁白动画。



- 借助于mozAR应用程序提供的娱乐性和绝美的解决方案，智能手机和平板电脑在教学方面发挥着巨大的作用。
- Mozaik教科书，带相机的安卓或iOS手机以及mozAR应用程序就是全部所需。

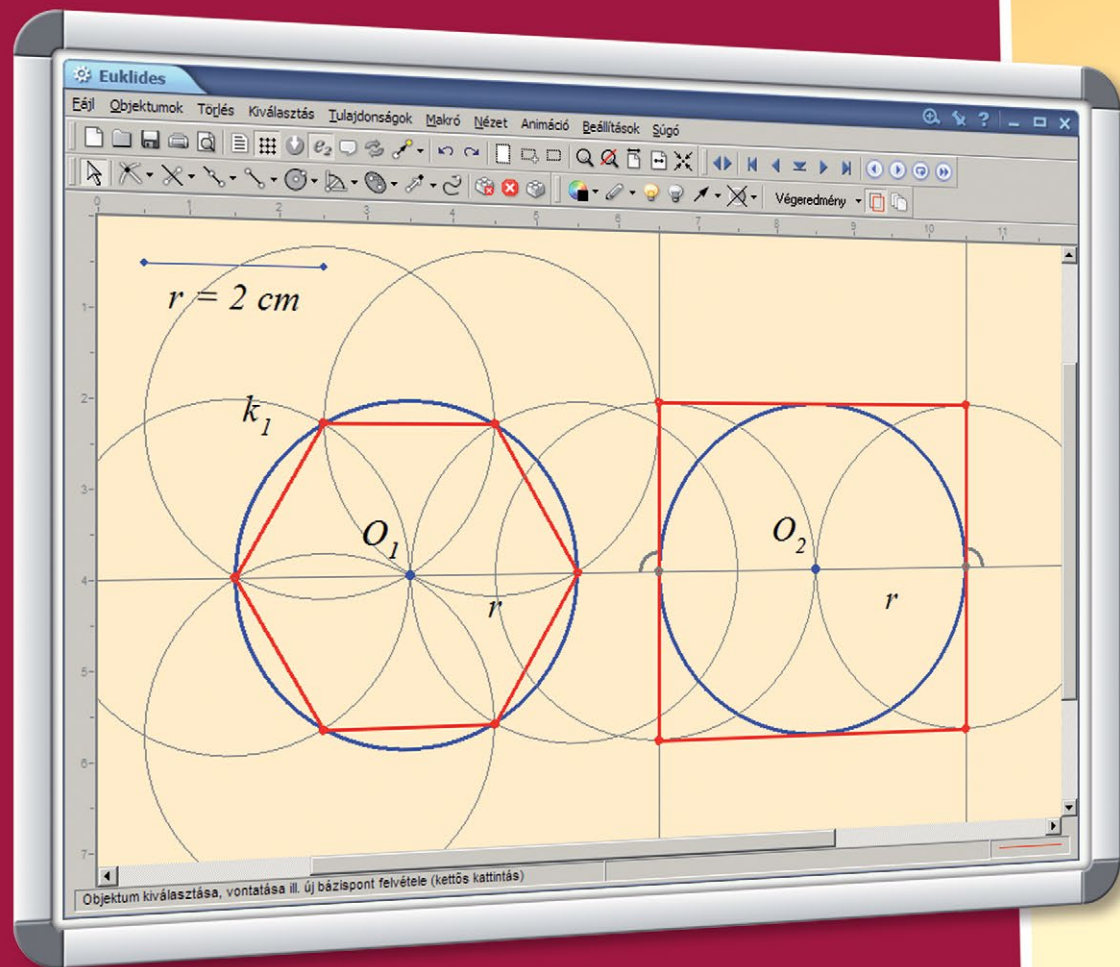


euklides

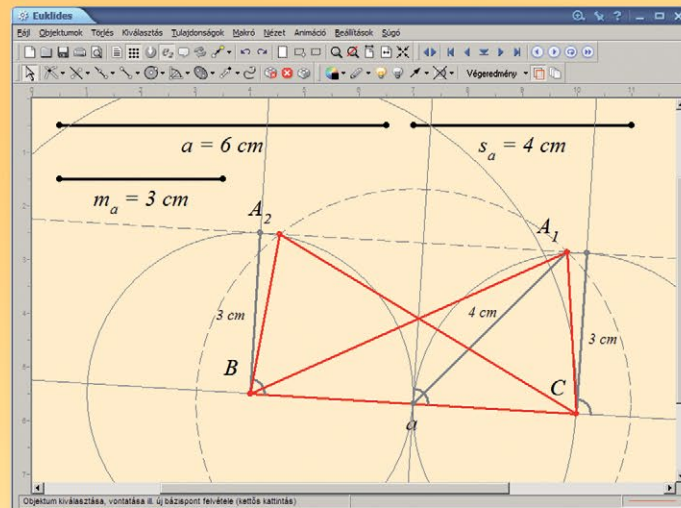
平面几何构造软件

在Euklides几何构造软件的帮助下，可以轻松，精确，快速地解决各种几何练习。该软件旨在跟踪构建步骤并观察对象的相互依赖性以及它们如何在相互的基础上构建的。

MZAIK



这些数字的元素是移动的，它允许在不同的起始条件下分析几何关系。



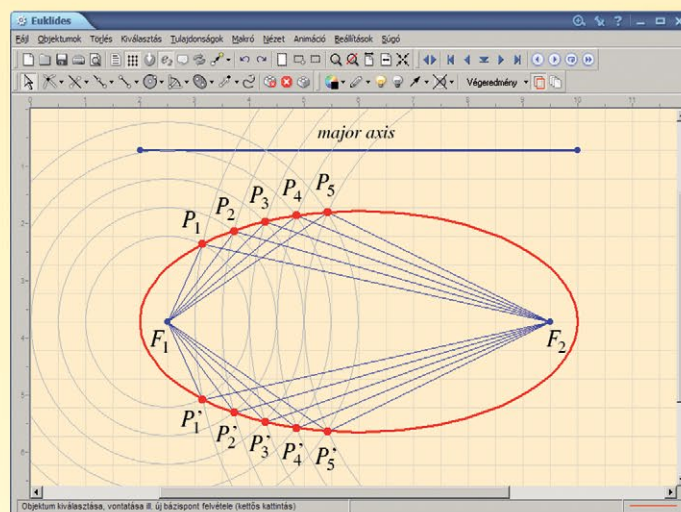
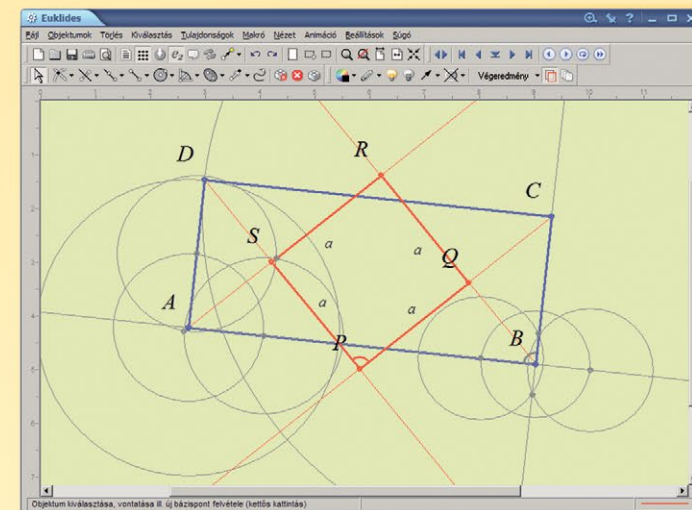
清晰的结构

任何构造的对象都可以打开和关闭，或使用不同的颜色和线条标记。

如果对于解决方案不是重点的情况下，可以单击隐藏指南。

基本的或复杂的

该程序基于六个基本的欧几里得构建步骤。这些练习可以通过一系列动作来解决。除了基本步骤外，还有手头几个常用的复杂动作（例如，垂直双分配器，从基本对象构造切线）。



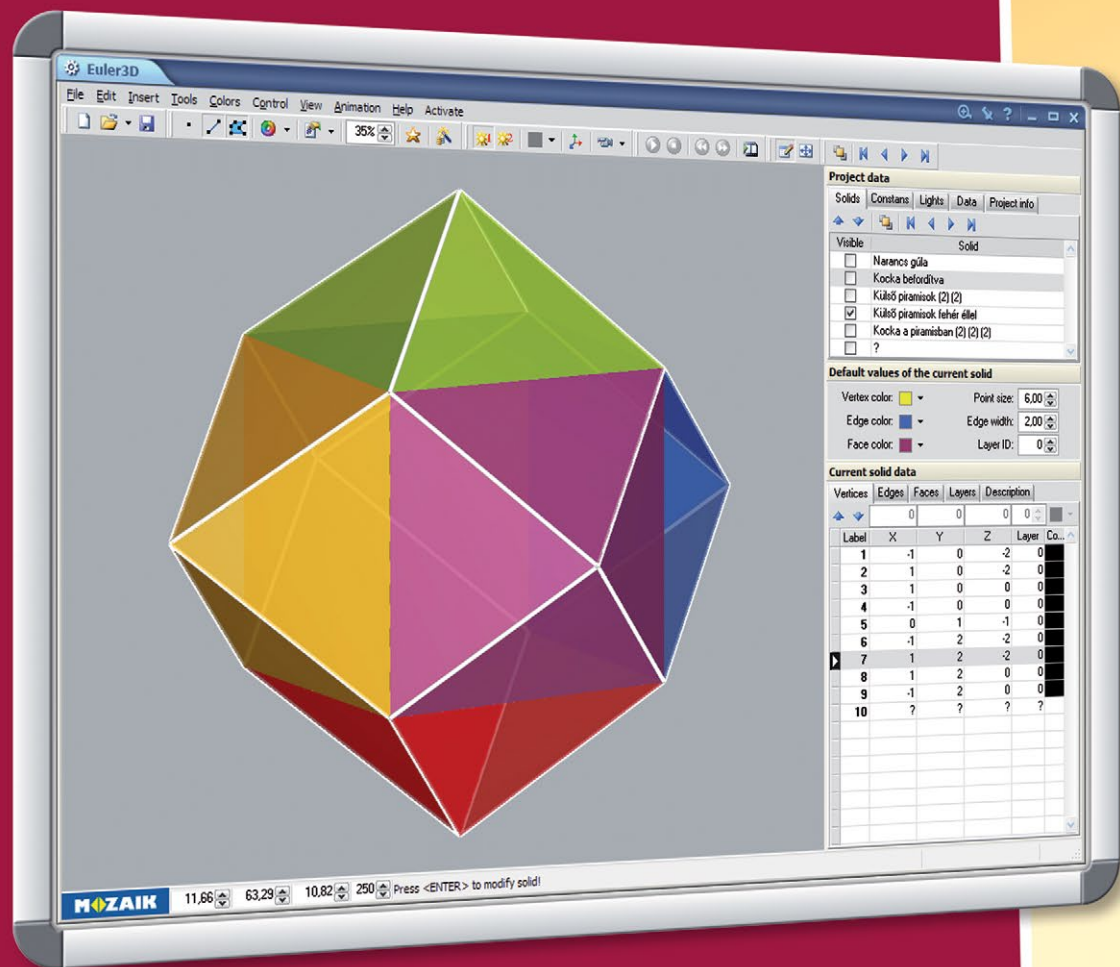
动画追踪

该软件会演示如何通过单个参数的恒定更改影响结果。例如，我们可以显示两个圆圈的交点线，同时我们不断更改圆形半径的长度。在显示椭圆形曲线时也会发生同样的情况。

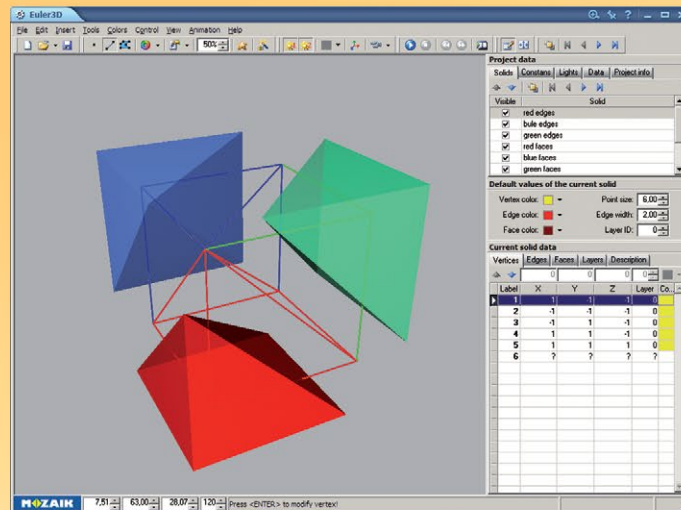
euler3D

空间几何构建软件

除了显示空间图形及其表面外，Euler3D空间几何构造软件还可以通过高度的数学控制来编辑这些对象。
(过滤出自相交，检查平面，将凹形多边形解剖为三角形。)



该软件与其他数学程序 (Maple, Mathematica) 兼容。
完成的数字可以以几种格式导出 – 一些文件类型甚至允许读取数据。

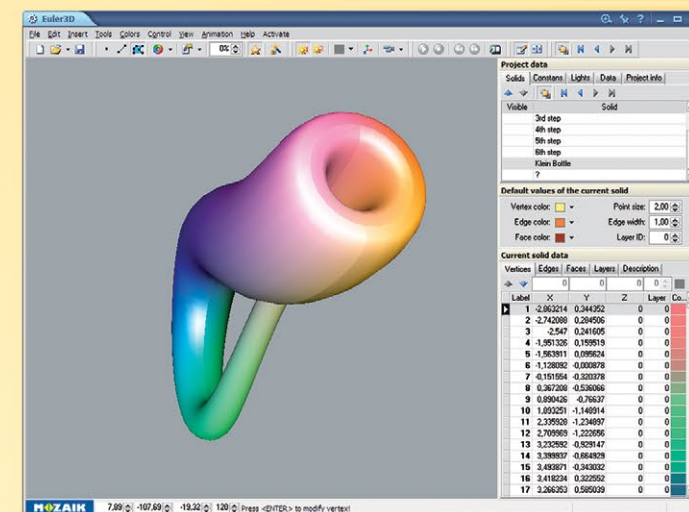


空间坐标系

这些数字由它们的顶点，边和侧面定义。
除了使用数字坐标值外，用户还可以使用先前导入到项目种的常数。

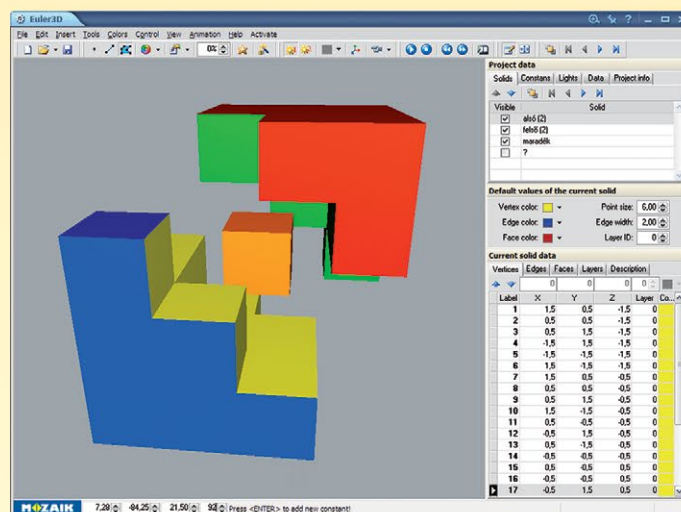
个性化

为了帮助对某一物件的全览，
可以将不同的透明层分配给对象的顶点，边和侧面。
这些图层可以打开和关闭。
该程序使用透视图层和Axonometric投影显示对象。
有两个光源可用以便显示真实的外观。



应用

该程序允许表示旋转固体，
例如锥形或球体。
这些动画使能够清楚地证明
复杂的空间连接成为可能。



mozaLand

在线教育游戏

在mozaLand在线教育游戏的帮助下，
作为一名虚拟知识世界的公民，可以在获取数学，
语言和科学领域的知识方面得到改善提高。



它建立在最受欢迎的策略游戏的要素上。



方便使用的

可以通过简单的用户界面或
在地图上导航来访问所有功能。
我们的首要任务是创建
一个对用户友好的使用界面，
使孩子们可以尽快地被游戏吸引。
即使是低年级的学生也发现该
程序易于上手。

不仅仅是一场比赛

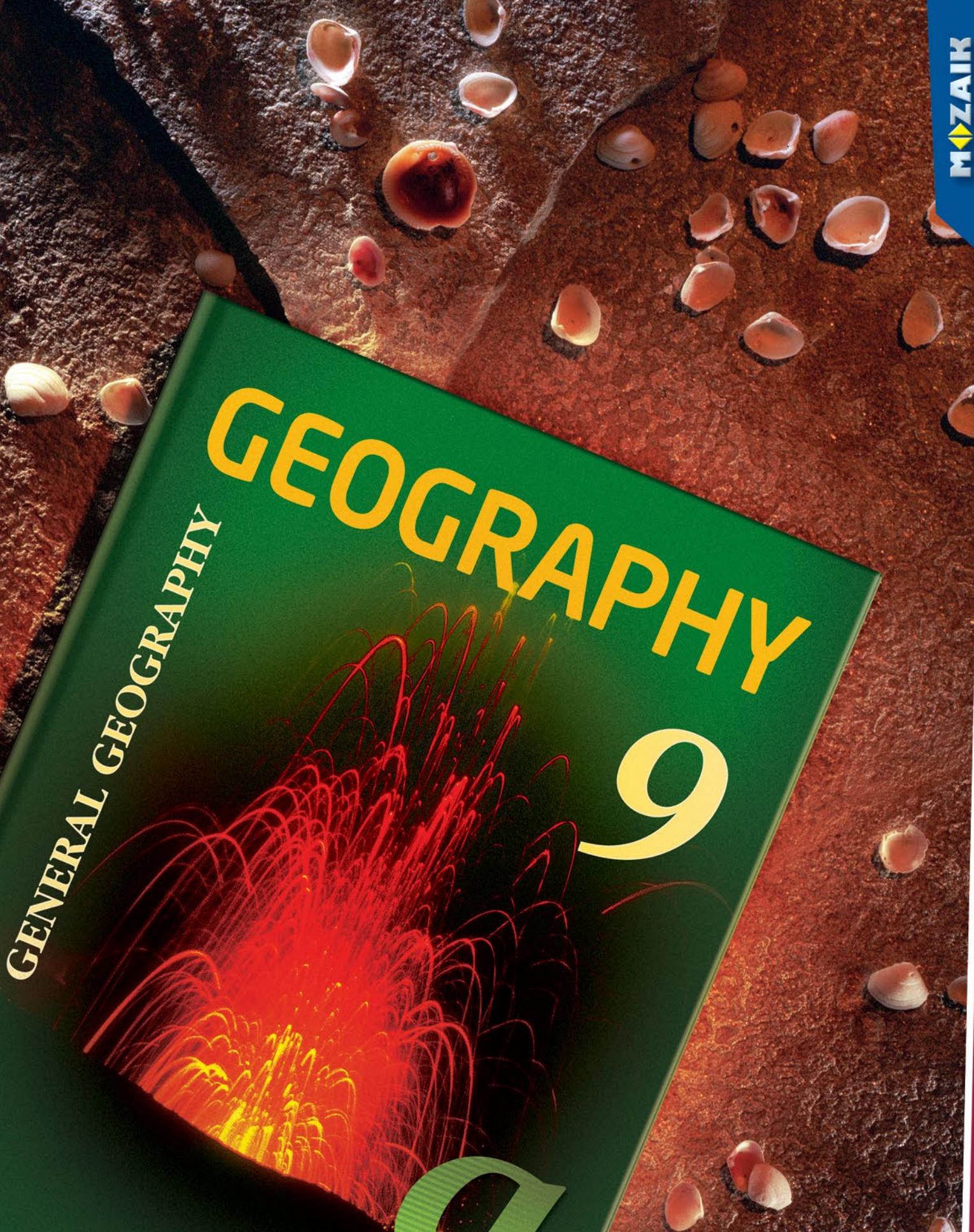
除了传统的教育比赛外，
在这里，地区，学校和班级
之间的竞争也很重要。
学生不仅对自己负责，
而且还为范围更广的社区而战。
他们可以塑造这个知识小社区的未来。



动力

寓教于乐不是很好吗？
把在游戏期间释放的能量转向学
习！ mozaLand在线教育游戏结合
了玩儿的乐趣与努力学习的成果，
从而诱使玩家取得更多成就。





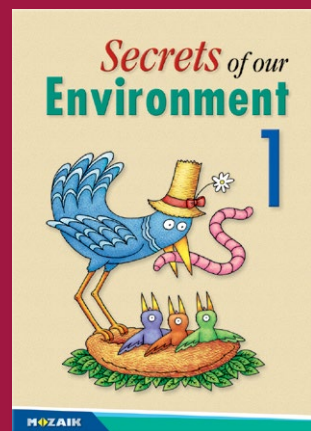
印刷解决方案

- 教科书, 工作簿
- 地理和历史地图集
- 练习集
- 测试手册



自然的秘密

“我们的环境的秘密”系列是流行的“青少年科学”系列的先导。它构成了高年级科学教育的基础。科学知识的基础建立在可靠的现代方法上。



2009年最佳
欧洲教科书奖



这些书籍发展了解决问题的技能。通过这些书中的练习，学生们自主提高环保意识并提高面向世界的眼界。

Unsere gefiederten Freunde

In den Stellungen 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 Haustaube 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?

Wie würde der Wildtaube der Neubau beigebracht? Du erfährst es, wenn du die Geschichte aus dem Buch „Zauberhafte Welt der Vögel und Natur“ von Magda Niki liest.

Die seitlichen Äste der Deckfedern sind miteinander verflocht.

3. Achte oben auf die ✓ 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 Taubefeder vorsichtig auseinander! Sieh dir ihre Struktur unter der Lupe an! Welche Funktion haben die Federn?

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 Strüchern 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 Kruppen. 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?

Erkenne dich! Mit was für Körnern darf die Kohlmeise im Winter gefüttert werden?

Erkenne dich! Die Kohlmeise ist ein häufiger Gast in unseren Gärten, die im Frühling von ihrem Gesang erfüllt sind. Sie ist uns eine nette, vertrauensvolle Gesellschaft, die alles zu erkunden versucht und auch beim Bau ihres Nestes sehr anpassungsfähig ist. Es kann auch vorkommen, dass sie sich in unseren Briefkästen einnistet. Die befindliche Heine lässt sich dann auch nicht davon stören, dass sich die Tür, an der der Briefkasten hängt, mehrmals öffnet und schließt.

Egon Schaub: Tiere im Garten

这些书的主要目的之一是帮助学生养成良好的学习习惯。为了实现这一目标，书籍中始终使用适合年龄的颜色，亮点和图标。

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.

artificial environment

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

animate - inanimate

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.

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.

living nature **inanimate nature**

4. Colour the inanimate things of nature: ■ - water, □ - ground, ▨ - air! Draw living things on John's environment.

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

our living and inanimate world

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.

菌类世界

在森林中，蘑菇通常生长在潮湿的土壤和腐木上，它们有不同的形状、大小和颜色。

菌类的生长
在森林中，蘑菇通常生长在潮湿的土壤和腐木上，它们有不同的形状、大小和颜色。蘑菇的菌丝在土壤中蔓延，当菌丝遇到合适的培养基时就会形成菌丝体。菌丝体由许多细长的菌丝组成，它们可以吸收培养基中的营养物质。当菌丝体成熟时，就会形成子实体。子实体是蘑菇的繁殖器官，它会产生大量的孢子。孢子随风飘散，在适宜的环境下，就能长出新的蘑菇。

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用食用蘑菇混淆，所以采集蘑菇时我们需要有成人的陪同。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。

野蘑菇 死蘑菇

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 菌丝吸收培养基成分

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 茎 果实 种子 孢子 茎 根 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
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。

```

    graph TD
      A[土壤中的矿物质] --> B[生长的植物]
      B --> C[有生命的动物]
      C --> D[动物残骸]
      D --> E[蘑菇和土壤细菌的营养物质]
      E --> B
  
```

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。

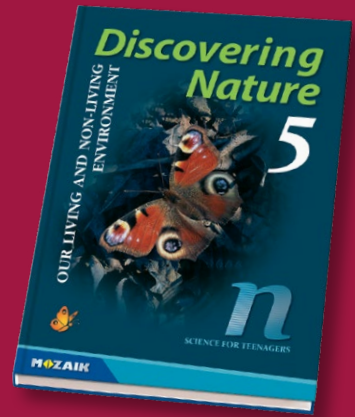
如果你记住了，那就太好了

菌类的生长条件: 热量、水分、潮湿的植物或动物残骸。
组成部分: 菌盖、菌柄和菌盖。
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。



发现自然

学习材料清晰的逻辑结构使教学自然科学变得简单。学习过程基于观察和经验。这些书首先介绍了简单的概念，然后才是复杂的概念，循序渐进，以适宜的速度扩大学生的知识面，并保持他们的兴趣。



- 这些书引起了学生们对自然的好奇心，并满足了他们对知识的渴望。
- 它们帮助学生养成习惯，从而保护他们的健康和环境。
- 它们激发学生学习和使用不同的方法来获取信息。

图纸，文本，图表，表格和图像以及书中包含的有趣事实可帮助学生有效，轻松地获取知识。

160 ЖИЗНЬ В САДУ - САД ВЕСНОЙ

ТЮЛЬПАН

Тюльпан один из самых красивых весенних садовых и декоративных цветов. Удачное название цветка, потому что цвет тюльпана 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 самой различной цветовой гаммой. Тюльпаны попали в Европу около 500 лет назад, тогда и началась триумфальная экспансия тюльпанов Европы.

ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЯ?

В начале весны появляются яркие и нежные тюльпаны. Перед осенней посадкой взрослая луковица тюльпана имеет запас 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 развиваются 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 изящный цветонос тюльпана. По устройству цветоноса, 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 бутоном.

Тюльпан цветет в продолжении нескольких дней, цветение зависит от температуры воздуха, они прекращаются при сильной жаре или холоде, но и в прохладные сумерки. В это время листочки цветка закрываются, зашишая расположенные внутри тычинки и пестик. Утром, в солнечное время, цветок открывается в форме бокала. В это время цветок посещают насекомые, так как в тычинке могут найти 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 дает 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.

160.1 Описание тюльпана

160.2 Листья капусты и тюльпана

160.3 Почему нельзя назвать бокаловый однодольный тюльпан – листочками?

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

161.2 Луковичу роста тюльпана посадить в цветочный горшок, наполненный цветочной землей, и поливать систематично!

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



物理

教科书包含广泛的词汇问题，插图和活动。学习材料内置有进展标记并且按明确的主题结构进行组织排序。

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 $W^* = F \cdot s$. The force exerted on the piston by the gas is $F = p \cdot A$, 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

$$W = -W^* = -p \cdot \Delta V.$$

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

KINETIC THEORY OF HEAT 43

ENERGY EXCHANGE IN ISOCORIC 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:

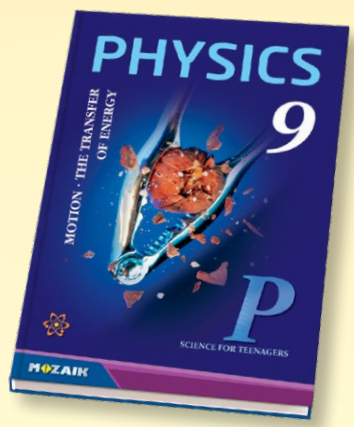
$$\Delta E_i = Q.$$

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.

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

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

主题材料的处理始终始于学生的特定实际日常知识，随着概念变得更容易理解，这种脚踏实地的方法对学生更具吸引力。



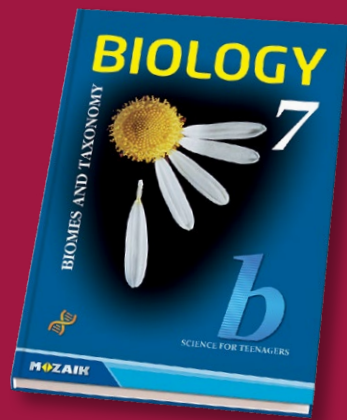
- 这些书的主要目标是组建学生的科学知识并建立基本的物理概念。
- 测试手册有助于评估学生对材料的了解，而“我准备好了吗？”练习簿系列为在家自习提供了额外的帮助。
- 教科书通过引入和帮助学生练习自然科学中使用的认知方法来培养各种技能的发展。



生物学

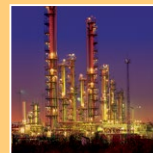
MOZAIK

这些教科书向学生介绍了快速发展的生物学的基础知识。这些书是青少年书籍中最优秀的科学系列之一，阐明了我们环境中的生态问题，有助于学生发展了对自然保护的承诺。



- 色彩突出的插图和图像显示了细胞，组织和器官以及生物过程的结构和功能。
- 学生们将了解人体的结构和以及日常的个人卫生。

练习簿和测试手册构成了学习包的组成部分。练习簿和测试手册中的练习是在教科书内容的基础上构建的，自带学科材料和给学生做出评估的老师同时可以帮到学生。



化学

化学会成为学生们最喜欢的科目之一吗？我们就是这样认为的。我们需要的是一个清晰的，结构良好的，便于理解的课程以及有趣生动的例子，可以使学生看到化学是日常生活中非常真实的一部分，使他们能够发现并理解周围令人激动人心的世界。

66. A NEMFÉMES ELEMÉK ÉS VEGYÜLETEK

FONTOSABB KÉNVEGYÜLETEK

A kénatom 3. elektronhíján szabad helyek is találhatók, így molekulaépítéskor 4, illetve 6 kovalens kötéssel képes.

A KÉN OXIDJAI ÉS A KÉNSAV

A KÉN-DIOXID

Hehlyezünk képporral félig megtöltött égetőkanalat láng fölé! A kén néhány másodperc múlva megolvad, majd meggyullad. Tegyük az égő ként tartalmazó égetőkanalat gázlevegő hengerbe, majd a hengert fedjük be!

66.1. A kén égésekor kén-dioxid keletkezik

$S + O_2 = SO_2$

A KÉN-DIOXID

Hehlyezünk képporral félig megtöltött égetőkanalat láng fölé! A kén néhány másodperc múlva megolvad, majd meggyullad. Tegyük az égő ként tartalmazó égetőkanalat gázlevegő hengerbe, majd a hengert fedjük be!

66.2. Nagybobb mennyiségű kén-dioxidot (vegyszer alatt) réz és kénsav kőszén-dioxidjával állíthatunk elő

$S + O_2 = SO_2$

A KÉN-DIOXID

Öntsünk a kén-dioxidot tartalmazó gázlevegő hengerbe vizet! Rázzuk össze a henger tartalmát! Vizsgáljuk meg a keletkezett anyag kémhatását kék lakmuszpapírral!

A kén-dioxid vízben jól oldódik. A lakmuszpapír piros színe jelzi az oldat savas kémhatását, **kénsav** (H_2SO_4) keletkezik. A piros szín azonban hamarosan eltűnik.

A kén-dioxid és vizes oldata a szerves anyagokból oxigént képes elvonni, **redukáló hatású**.

Kísérletünkben a festékanyagot a kénsav szín-telenül redukálta. A hordók kénezésekor a kén-dioxid baktericid tulajdonságait használják fel.

Kén-dioxid előfordul a vulkáni gázokban is. A fűtőanyagok többségére tartalmaznak ként is, ezért elégetéskor kén-dioxidot szennyez a levegőt. A levegőbe jutó kén-dioxid a csapadékokban oldódik. A savas esők károsító hatásait többek között ez okozza.

66.3. A kén-dioxid-molekula kalott- és pálcikamodellje

Milyen kötések találhatók a kén-dioxid-molekulában?

A KÉN OXIDJAI ÉS A KÉNSAV 67

a kén-dioxid katalizátor alkalmazásával kén-trioxid-dá alakítható:

$2 SO_2 + O_2 = 2 SO_3$

kén-trioxid

A kén-dioxidban a kén négy elektronnal, 2-2 oxigénnel alakul ki kén-dioxid. A kén-trioxidban a kén atom hat elektronnal, három oxigénnel hoz létre kettes kötések.

A kén-trioxidot vízzel reagáltatva kénsavat kapunk:

$SO_3 + H_2O = H_2SO_4$

A KÉNSAV

A tömény kénsav (H_2SO_4) színtelen, olajserű folyadék, sűrűsége majdnem kétszerese a vízének.

Figyeljük meg a kénsav tulajdonságait! 200 cm³-es főzőpoharat töltsünk meg félig desztillált vízzel! Hehlyezünk el hőmérőt a főzőpohárba! Adjunk a pohárban lévő vízhez kis részletekben, állandó kevergetés közben kb. 10 cm³ tömény kénsavat (96-98 tömeg%-os)! Vizsgáljuk meg a híg kénsavoldat hőmérsékletét és kémhatását!

A kénsav hígítása erős felmelegedéssel jár. Ezért mindig a **kénsavat kell a vízbe önteni, lassan, állandó kevergetés közben.** A tömény kénsav **erősen nedvszívó** (higroszkópos), ezért egyes kémiai anyagok vízretartó hatására is használják.

A kénsav vízben való oldódása során a kénsavmolekula proton (H^+) ad át a vízmolekulának. Oxóniumionok és szulfonionok keletkeznek. Az oxóniumionok megnevekedett mennyisége miatt az oldat savas kémhatású.

$H_2SO_4 + 2 H_2O = SO_4^{2-} + 2 H_3O^+$

sulfát-ion *oxónium-ionok*

Mártsunk gyújtópálcát tömény kénsavba! Érintsünk meg kénsav ivéggel! Vázzsondarabot, papírlapot! Öblítsünk át vízzel 100 cm³-es főzőpoharat, majd tegyük bele 2-3 cm vastagságban porcsirkot! A cukrot néhány csepp vízzel nedvesítsük meg, majd öntsünk rá 8-10 cm³ tömény kénsavat!

A tömény kénsavba mártott gyújtópálcák megfeketednek. A papírlapra, vázzsondarabba cseppentett kénsav hatására az anyagok megfeketednek, kilyukadnak.

A KÉN TRIOXID

A kén égésekor keletkező kén-dioxid kis részén kén-trioxid (SO_3) oxidálódik. Magasabb hőmérsékleten

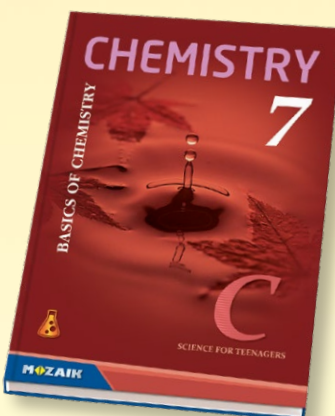
67.1. A kén-trioxid-molekula kalott- és pálcikamodellje

67.2. Használjuk össze az azonos tömegű kénsav és a víz térfogatát!

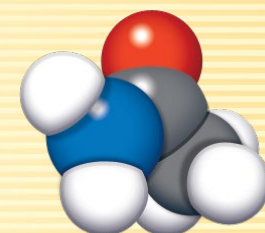
67.3. A kénsav hígítása és kémhatásának kimutatása

Energetikai szempontból milyen folyamat a kénsav hígítása?

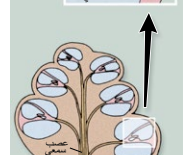
教科书的主要目的是使学生熟悉常见物质的化学性质和作用，以使他们对化学现象有更好的了解，从而使他们有意识地接触这些常见物质。



- 处理材料的现代方法使学生有可能发展他们的逆向思维，沟通能力和敏捷反应。
- 所有的实验都加以彩色照片说明，使这些图书更具参考价值。



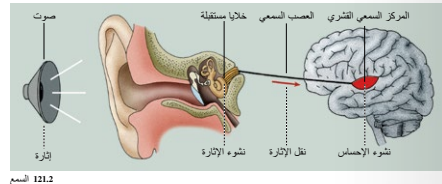
121 تنظيم



121.1. بنية القوقعة • ما الذي يسبب تشبه الخلايا مصفوفة؟

اجري تجربة

ضع الشبكية الرقيقة المبترزة على أماكن مختلفة من القحف في أي حلة تسع الصوت بأعلى درجة؟ ماذا تبين التجربة؟



121.2. السمع

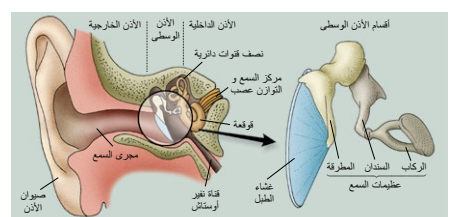
120 تنظيم الوظائف الحيوية والإحساس

السمع

يعتبر التكيف للشرط الأساسي للبقاء عند الإنسان. أجسامنا تستطيع التكيف فقط في حال إحساسنا بالتغيرات المحيطة بنا. يتم استقبال المؤثرات الخارجية عبر مستقبلات التي إما أن تكون نهايات عصبية حسية، أو أن تكون عبارة عن خلايا حسية (خلايا ظهارية منحورة) والتي يتم تصنيفها في الأعضاء الحسية. الأعضاء الحسية تتألف من أعداد كبيرة من المستقبلات ومن عوامل مساعدة* تقوم بمساعدتها ومساعدتها في أداء وظائفها. الأعضاء الحسية تختلف عن بعضها في استجابتها للمنبهات المختلفة. التنبية المتشكّل في المستقبلات المتواجدة في أعضائها، أذناننا، أنفنا وجلدنا تنتقل عن طريق الألياف عصبية حسية إلى مراكز الإدراك الحسي في المخ. هنا يتم إدراك التنبية وتحوّل إلى إحساس. وهكذا تجري عمليات الإحساس: الرؤية، السمع، الذوق، الشم واللمس.

الأذن هو عضو السمع

إلى جانب حاسة البصر تعمل حاسة السمع على استقبال أكثر المعلومات من العالم الخارجي. لها دور في التنبية للخطر، ومساعدتها تتكّن من فهم الكلام، تقوم بتشكيل علاقات اجتماعية بين مصداق، وفي نفس الوقت يمكن أن يكون مصدرًا للاستمتاع بالموسيقى الرائعة. تقسم الأذن إلى ثلاثة أقسام: بداية الأذن الخارجية تشكل صيوان الأذن المخروطي، الذي يستقبل اهتزازات الهواء وينقلها إلى مجرى السمع.

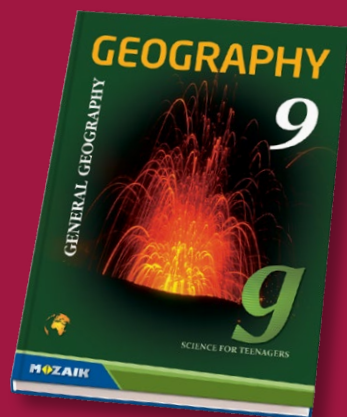


120.3. أقسام الأذن الوسطى • كيف ينتقل التنبية في العضو السمعي؟



地理

地理教科书以景观，自然与人之间的互动系统为中心。社会地理教科书有助于了解影响世界经济的典型进程和因素。各种创新活动又为学生提供了调查，技能构建，和提高他们的地理知识及概念性理解的机会。



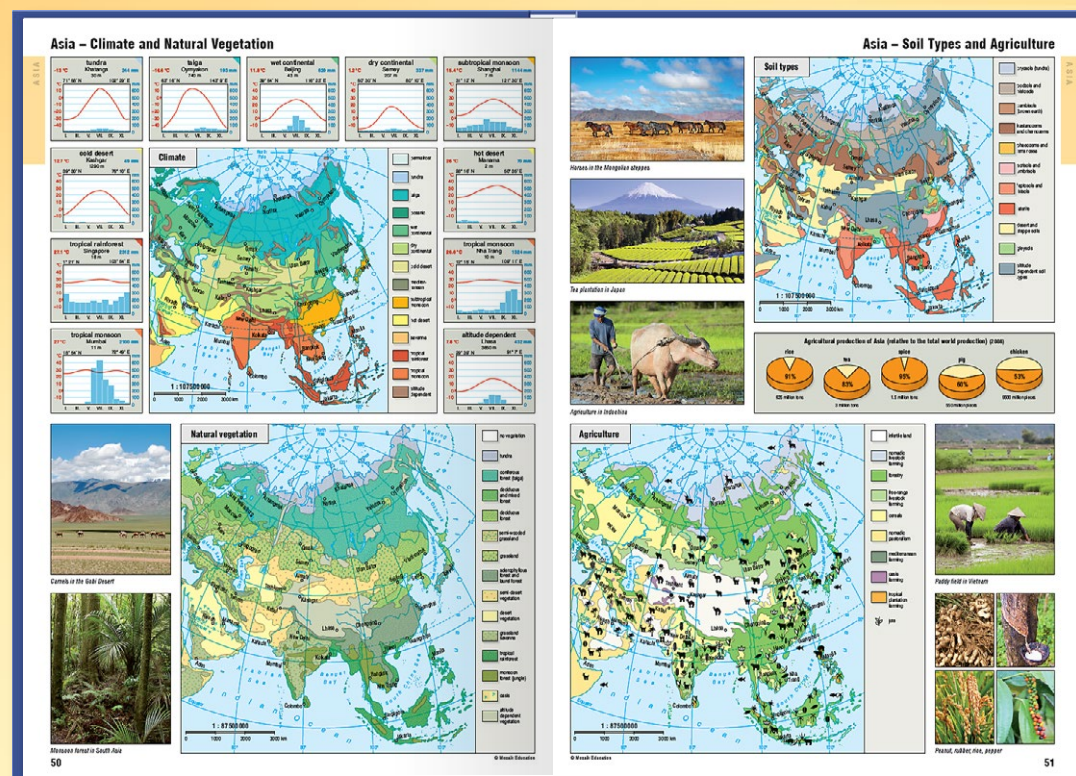
- 这些教科书扩大了学生的地理常识，并引导学生的环保意识和对世界文化遗产的爱护。
- 这些材料不是简单地提供主题细节，而是围绕解决现实生活中的问题准备的材料。



教科书中通过各种图片，主题地图，统计分析和其他阅读来关照不同年级的学生自学。使感兴趣的学生能够轻松地沉浸在教学材料中。

地理地图集

我们从小学到高中的地图集是针对不同年龄的学习特点设计的，这些信息与当今的社会和经济变化以及我们所有地理教科书的内容保持一致。除了常见的主题，若干有争议的问题主题地图也包括在内。这些使地图集能够做为全面有效的工具使用。



- 图纸，美学图和照片有助于生成更为真实的概念以及进一步培养知识水平。
- 这些图像促进了独立的学习兴趣，而图表则有助于发现更复杂的关系。

184 A TERMÉSFÖLDRAZSI ÖVEZETESSÉG

A HIDEG ÖVEZET

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

A Föld leghidegebb, sarkkörtönön túli területi egész évben az **anticiklonokat** szállító zord keleties **sarki szelek** hatása alatt állnak. A sarkkörtönök a sarkponton felé távolodva 1 naptól 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 felszínre. Télien a Nap a látóhatár alatt tartózkodik. Ilyenkor a felszín tartós kiszáradása miatt erős a köhülés. Az évi középhőmérséklet 0°C alatti.

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

KÉT ÉVSZAK
A sarkkörti tájakon a **tundra éghajlat** uralkodik. Itt két évszakot különböztetünk meg: a 8-10 hónapig tartó hosszú, kemény, száraz telet a sarki éjszakával, 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

A HIDEG ÖVEZET 185

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

A felszín formálásában a fagy okozta **apródrás** a legjelentősebb, amelynek eredményeként a hegyek lábánál költögeknek halmozódnak fel. Gyakori jelenség a **talajfolyás**. A nagyobb mélységekben a víz fagyott állapotban van. A nyári felmelegedés hatására a felső rétegek felolvadnak, majd a lejtős területeken a fagyott alajajon megcsúsznak, „lefolynak”.

A sarkkörti öv összefüggő sávot alkot az északi félgömbön a Jeges-tenger partvidékén és szigeteken. A déli félgömbön csak néhány szigeten 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 éjszakák 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 hókristályok formájában hull. A felszín alatt **jégtakaró** felel, mert a lehullott hó csak részben olvad el, s felhalmozódva jéggé préselődik össze. Ilyen környezetben növény- és talajtakaró nem alakulhat ki, bár egyes alfajfajok megélnek.

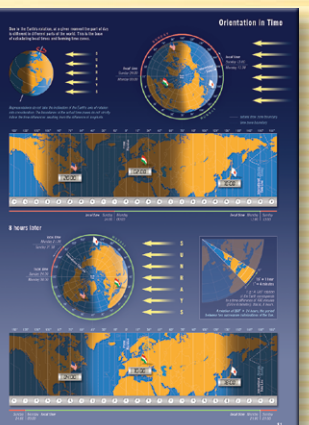
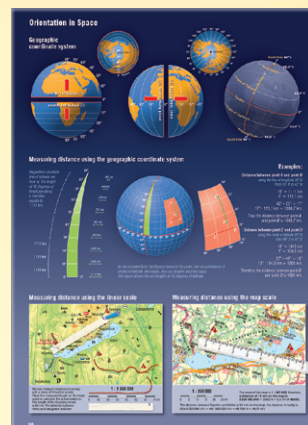
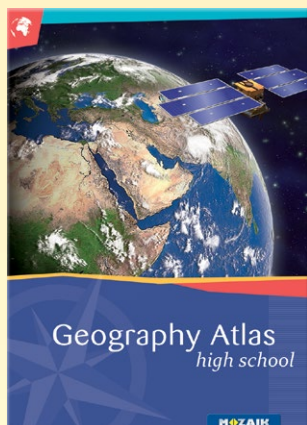
Az állatvilágot az északi sivatag partjain a ragadozó roszmar, lóka és jegesmedve, az Antarkiszson a pingvin képviseli.

A sarkvidéki öv területi **lakatlanok**. Az időjárási adatokat kutatóállomások szolgáltatják.

Az utóbbi években eddig ismeretlen fertőzések sora terjed az antarktisi élővilág körében. Bár bizonyítani

185.2. Használhat össze a tundra (balra) és az állandóan fagyos éghajlat diagramját!

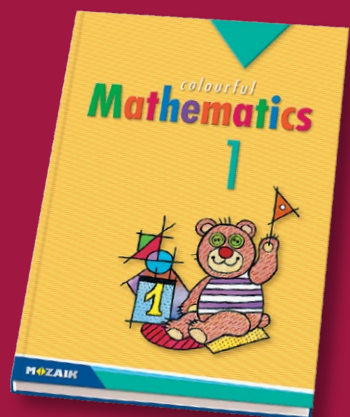
185.3. A sarkvidéki öv élővilága szegényes





数学 - 小学

书中的材料排列清晰，更具审美。在整个教科书中，“自我解释”的练习贯穿全部。作者在撰写时使用了小步骤原则，因此，不断累计的准备和解释并不会影响享受独立篇章的喜悦。



- 这些书以一种有趣而丰富多彩的方式帮助学生建立数学基础和发展他们的创造性思维。
- 本系列涵盖了大多数课程的核心要求，但也可以通过使用带标记的练习开发有天赋的学生的潜能。

1 Rechne entlang der Pfeile!

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 *!

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

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

- 35 mehr als 24:
- 16 weniger als 69:
- 97 weniger als 46:

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

Männer	Frauen	Insgesamt
29	12	?

$29 + 12 =$

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

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

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

1 Schreibe die Addition dazu auf und rechne das Ergebnis auf zwei möglichen Arten aus!

2 Ergänze die fehlenden Zahlen!

$58 + 30 + \square =$	$79 + \square + \square =$	$68 + \square + \square =$
$\square + 37 =$	$\square + 16 =$	$\square + 13 =$
$38 + \square + \square =$	$49 + \square + \square =$	$78 + \square + \square =$
$\square + 47 =$	$\square + 22 =$	$\square + 17 =$

3 Rechne!

$29 + 19 =$	$58 + 25 =$	$48 + 38 =$
$39 + 27 =$	$78 + 19 =$	$59 + 11 =$

- 学生发现基础的数学原理知识，同时解决了日常生活经验中的简单问题。
- 本系列遵守循序渐进的原则。
- 数学计算的步骤详解。
- 页面的排列便于小学生们能够轻松地在练习题之间进行导航，而鲜明生动的插图让内容更具亲和力。



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.

1 Write down the additions based on the illustrations.

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

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

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

4 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							

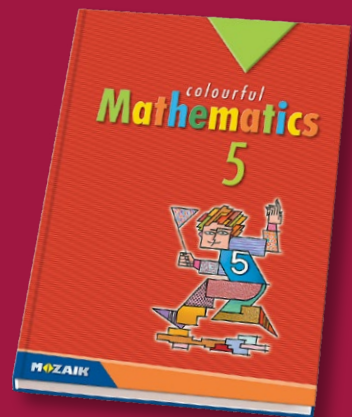
计数练习簿可与任一数学教科书一起使用，甚至可以自己练习新技能并深化学习材料。



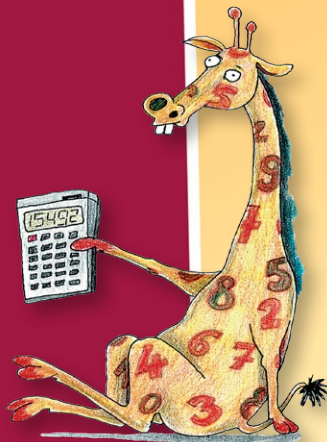


数学 - 5-12年级

“色彩突出的数学”系列让1年级到12年级的学生进入到对数学世界的愉快旅程总。教科书可帮助学生通过栩栩如生的示例一步步地理解学习材料。



这些教科书的主要目标是发展学生的计数，解决问题，组合技巧以及空间感知的能力。教科书中包含丰富的练习题，足以应对大量的课堂练习和作业需求。



主题以现实生活中实例做为切入口，在解决这些问题时，学生们学习新的规则并同时靠自习获取知识。

1. Kartesisches Koordinatensystem, Punktmengen

FUNKTIONEN

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.

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)

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.

6. The circle

BASIC KNOWLEDGE OF GEOMETRY

Solution

a) circumference b) disc c) a domain with a circular whole

a) The collection of points at 1 cm distance from O is a circle with a radius of 1 cm.
b) 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).
c) 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 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 circle.
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.

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 5 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.

数学练习的图书，练习簿和集合非常适合于开发数学潜能，例如，组合性思维。

1. The area

GEOMETRY

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.

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.

$T_A = 4 + 3 + 3 = 10$ area units
 $T_B = 5 \cdot 4 = 20$ area units

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

历史



这些图像让历史事件变得栩栩如生。详细的，真实的对日常生活的演示，通常可以为10-14岁的孩子们勾勒出一幅幅画面，而不是满纸的文字能替代的。



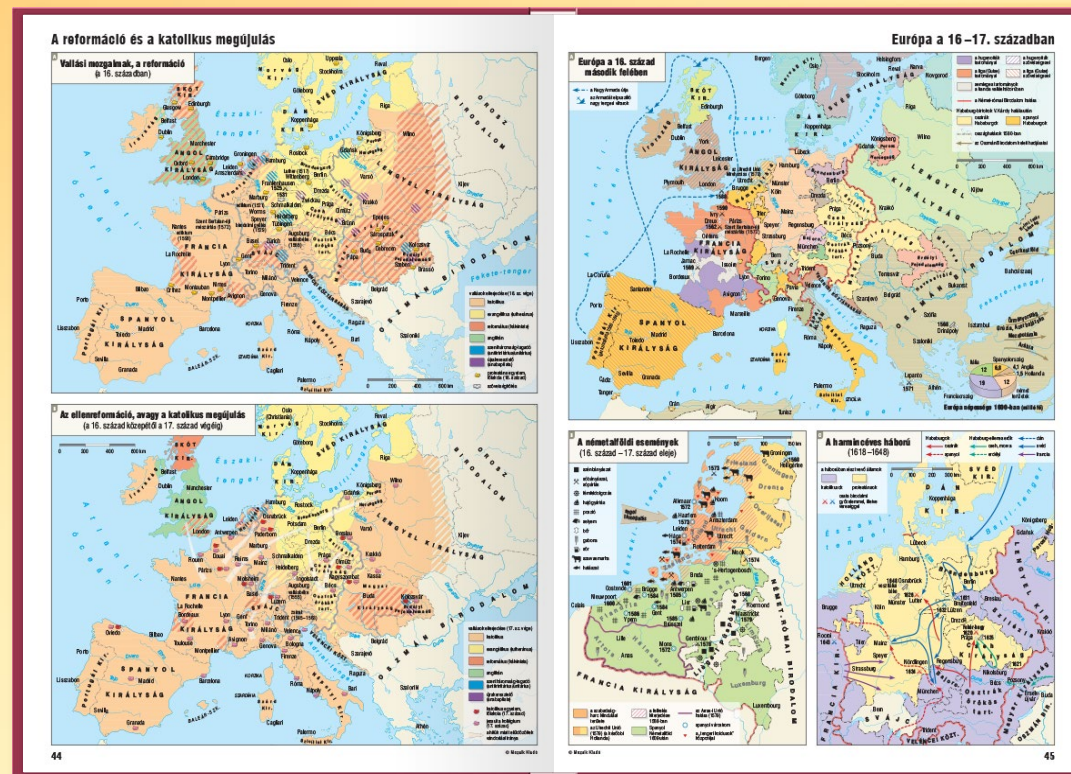
在我们的每个教科书中都认真地强调了道德价值观，诚实，家庭中的角色，以及对其他国家和种族的尊重的重要性。我们的教科书也输送了现代化的历史知识，试图通过将重点放在过去的日常生活及生活方式来使学生更愿意接近历史。



历史文本，结构图和辅助材料可以进行差异化的教育。与教科书和地图集紧密相关的练习簿使学生们能够练习和深化所学的知识。

历史地图集

我们为小学和中学生设计的地图集介绍了从地球形成到今天主题，地图涵盖了整个课程教材。在设计地图集时，我们以三个方面为准：历史的准确性，清晰度和信息的互通性。



THE ANCIENT NEAR EAST

36. Valley of Kings

Tutankhamun's tomb

Although the tombs of the Pharaohs were thought to be safe and were even protected by magic, the tombs were often robbed by raiders. **Tutankhamun's tomb** is almost the only one that has remained virtually untouched. It was not found in a pyramid, as late pharaohs were buried in tombs carved in rocks in the Valley of the Kings.

The door that led to the tomb was found in 1922. Tutankhamun was very young, only 8 years old when he became Pharaoh and he was about 18 when he was killed by an illness. Although his tomb was raided not long after the burial, most of the treasure was left in place.

The three beds in the antechamber were used during the burial ceremony. The shape of the beds resembled a lion, a cow and a leopard. A gilded throne was found under one of the beds. Opposite the beds parts of the Pharaoh's dismantled cart were placed (otherwise it would not have fitted in the chamber). There were several painted and gilded chests in the chamber, filled with jewellery and other objects. Next to the doorway leading to the burial chamber there were two life-size statues of the Pharaoh.

The chamber was occupied by four gilded wooden shrines which enclosed the king's stiple sarcophagus. The body, wrapped in fabric strips, was covered with over a hundred pieces of jewellery. The head and the shoulders were covered with a golden funerary mask.

The third room was the treasury. Its entrance was guarded by a statue of a jackal. There was a shrine protected by statues of deities, which contained the internal organs of the Pharaoh. The treasury also contained 18 boats.

36.2. Floor plan and structure of Tutankhamun's tomb.
Find the objects described in the text on the illustration.

TUTANKHAMUN'S TOMB

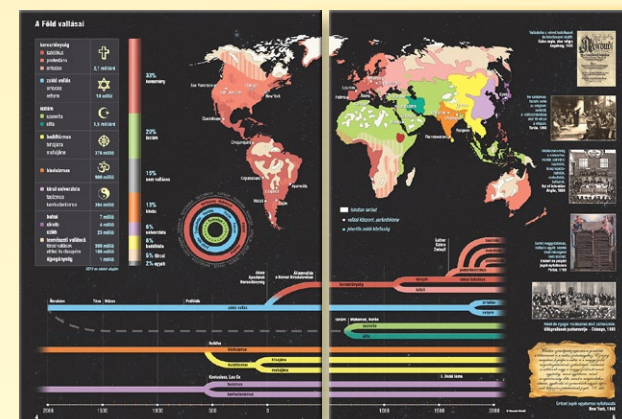
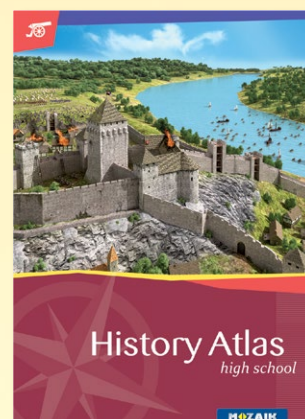
37. The pyramids of Giza. Khafre's pyramid, seen in the background, was the largest, it was originally 147 m high.

37.2. The backrest of Tutankhamun's throne (right) depicts the Pharaoh with his Queen anointing his arm with perfume.

37.3. On his coffin Tutankhamun is depicted wearing a blue striped golden headdress, which Egyptian rulers often wore instead of a crown.

- Who were the main gods in Egyptian mythology? Explain how ceremonies were held in temples.
- What is a mummy? What was the purpose of mummification? How was a comfortable afterlife for the deceased ensured?
- Play roles. How did the divine tribunal make a decision about the soul of the dead?
- What was the purpose of the pyramids? Where were late Pharaohs buried?
- Write an imaginary interview with a witness who was present at the discovery of Tutankhamun's tomb.

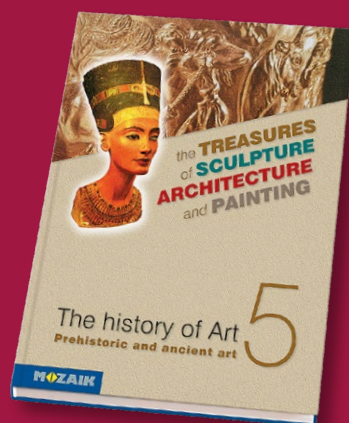
- 这些地图集富含丰富的，因此学生在了解历史事件的同时学习美术史。
- 学生可以学习视觉处理技巧，并获得持久的视觉知识。
- 目录和索引表的使用能够帮助学生们快速在地图集中导航。



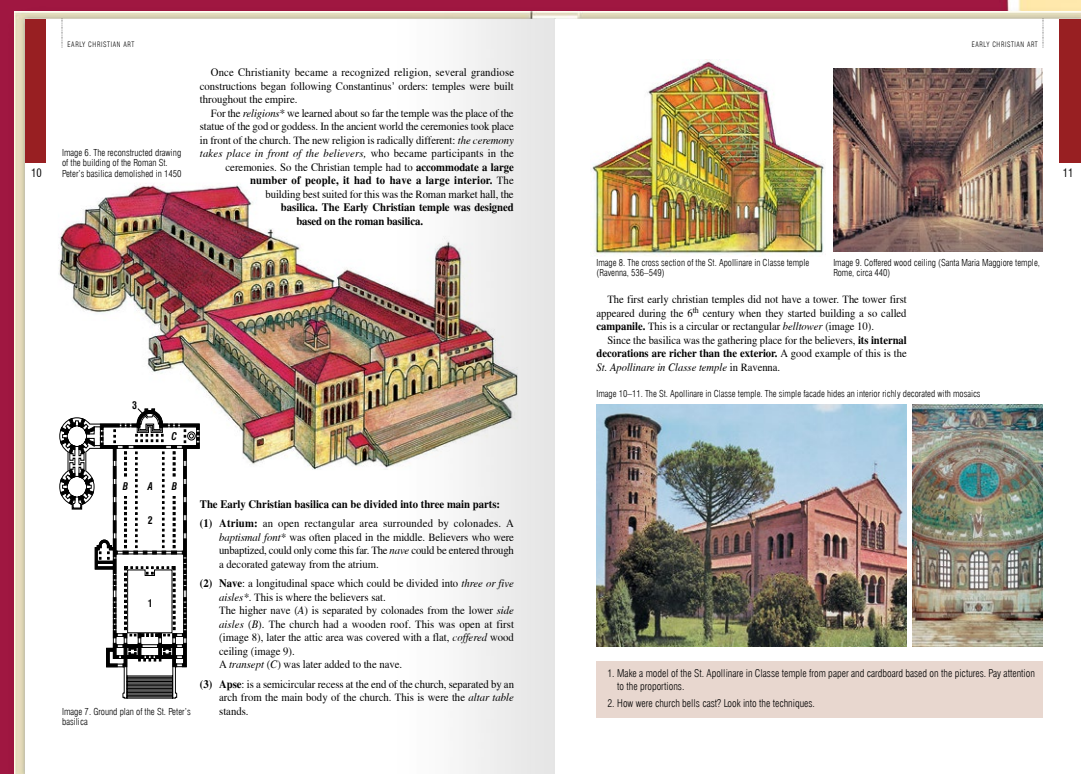


艺术史

我们的系列向学生介绍了过去3000年的伟大艺术作品，并教会他们理解和帮助其他人理解这些艺术。



通过描述和分析艺术作品，教科书向学生介绍了艺术史上的风格和运动。因此这些书不仅让他们的历史知识更加丰富，而且以幽默的图片让这个话题变得生动起来。学习过程包括有比较分析，练习，提问，修订，颜色复制，雕塑和图纸。

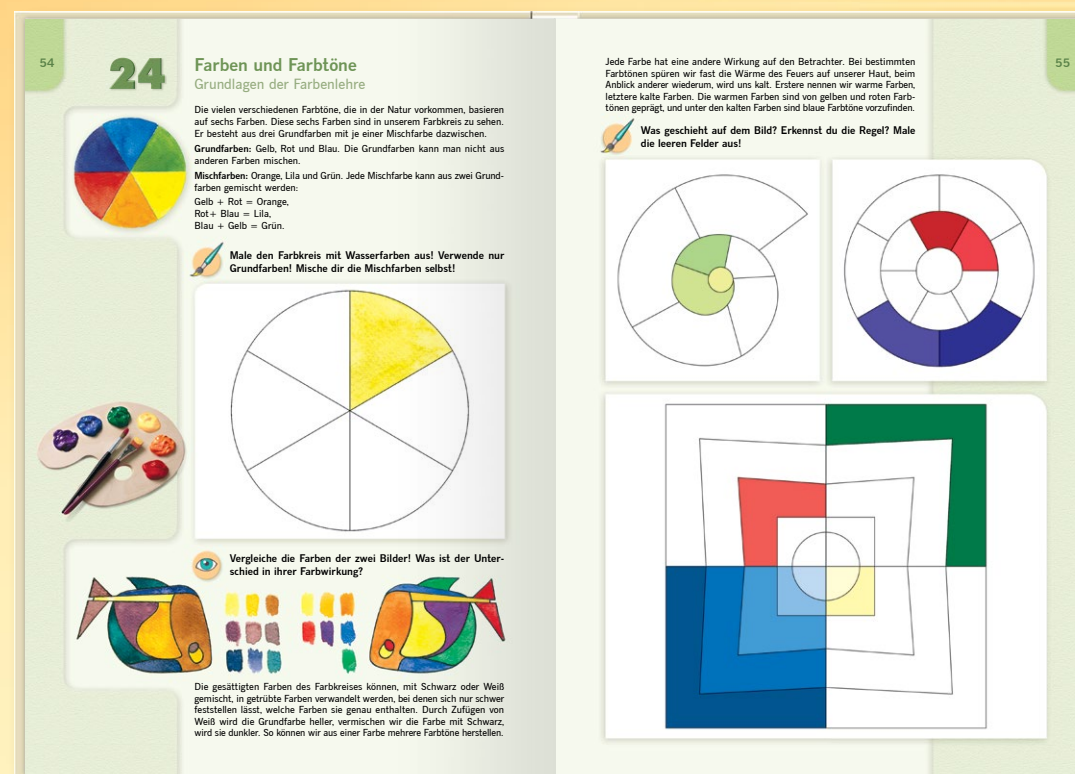


轻松的语气，有趣的练习，令人印象深刻的图片使老师能够在不需要任何补充材料的情况下为学生们介绍各个伟大的艺术时期及其杰作。

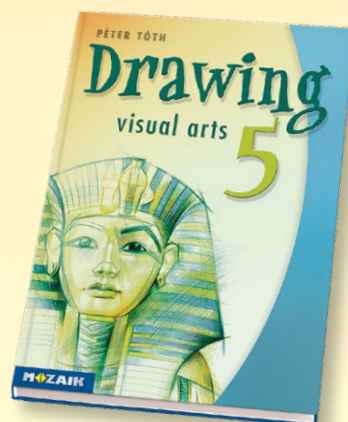


绘画

除了艺术，创意作品和艺术史的基本知识外，我们的练习簿非常重视视觉交流。它们包含各种从简单的生活研究到抽象的视觉思维项目的练习。



向学生们介绍各种绘画技巧，从粘土建模到多媒体。通过完成练习，学生可以进行一次从传统绘画技术到激动人心的人造环境奇观之旅。



2009
年最佳欧洲教科书奖

我们的五年级教科书在法兰克福国际博览会上的最佳欧洲教科书比赛中获得了铜牌。

