



SCIENTIX

The community for science
education in Europe

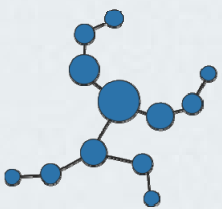
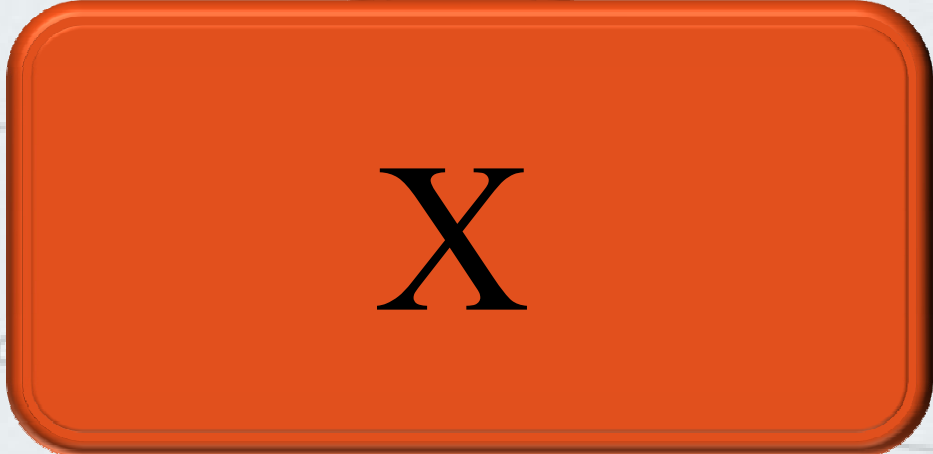


БЪЛГАРСКА СЛЕДА В SCIENTIX

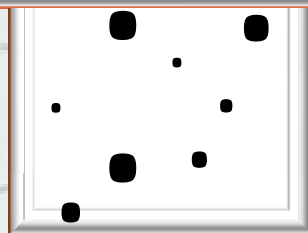
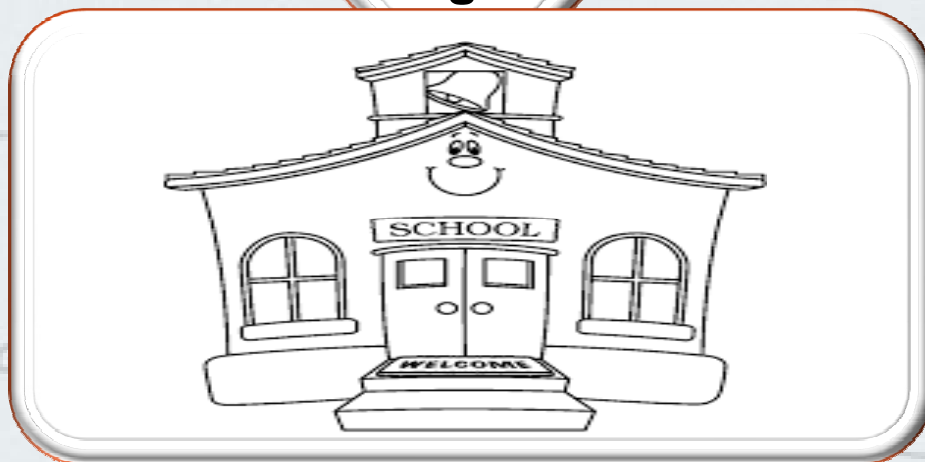
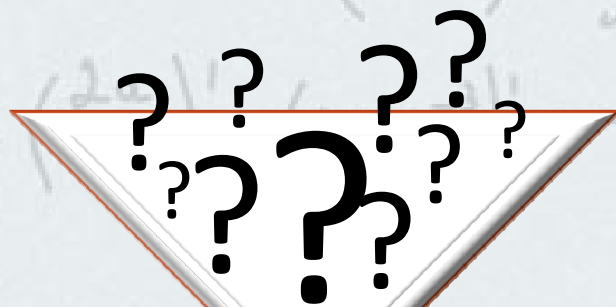
Красимира Иванова
Евгения Сендова
Тони Чехларова

Институт по математика и информатика при БАН

Въпрос от Жени



НЕ СЪВСЕМ ОПТИМИСТИЧЕН ОТГОВОР



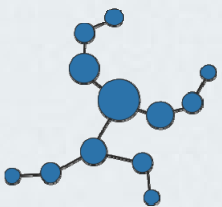
“?” ... “.” ... “!”

*Децата влизат в училището като питанки,
а го завършват като точки.*

Postman & Weingartner, 1969:
Teaching as a Subversive Activity
(Преподаването като подривна дейност)

*... а в университета заместват тази точка с удивителна
и добиват чувството, че са готови да започнат работа.*

Marschall et al, 2010:
**The End of a 'Period': Sustainability and the
Questioning Attitude**



В ЕДНА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА
УЧЕБНА СРЕДА РАБОТАТА НА
УЧИТЕЛЯ НЕ Е ДА ПРЕПОДАВА
ЗНАНИЕ, А ДА ПОМАГА НА
УЧЕНИЦИТЕ ДА ОТКРИВАТ
ЗНАНИЕТО.

<http://www.math.bas.bg/omi/mascil/index.html>

Някои европейски проекти по математика и природни науки



<http://www.scientix.eu/>



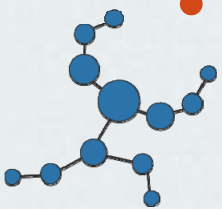
- **Инициатива:**
ГД на ЕК за научни изследвания и иновации
в рамките на 7РП на ЕС

- **Управление:**
European Schoolnet

- **Координатор на проекта:**
Agueda Gras-Velazquez

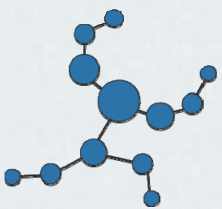
- **Координатор на проекта за България:**
Евгения Сендова

- **Национална контактна точка:**
ИМИ-БАН



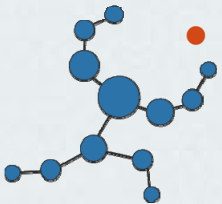
Scientix

- Насърчава и подкрепя общоевропейското сътрудничество между преподаватели, изследователи, политици и други професионалисти, свързани с образованието по математика, природни науки и технологии
- Цел: създаване на общеевропейска мрежа за обмен на идеи, добри практики и опит
- Дългосрочен живот в единна платформа на ценни ресурси, създадени по европейски и национални образователни проекти



Етапи

- **2009-2012:** портал за събиране и представяне на европейските проекти в областта на STEM-образованието и резултатите от тях
- **2013-2015:** разширяване на използването на ресурсите му на национално равнище чрез националните контактни точки
- **Целева група:** учителите
- **Общности, работещи с платформата:** изследователи в точните науки, ученици, родители, дейци на образованието и други, заинтересовани от нови постижения в науката и нови образователни стратегии, свързани най-вече с изследователския подход
- **Форми на общуване:** уъркшопи, семинари, уебинари, национални и международни конференции



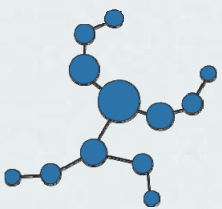
“?” ... “” ... “!”

*...по-добре да учим децата как да действат
като учени вместо да ги учим за науката!*


Кендеров и др., 2015: Общности в рамките на
европейските проекти MaSciL и Scientix

*Teaching Children to be Mathematicians
Versus Teaching About Mathematics*

Сеймур Паперт, 1971



Проектно хранилище



English [Sign In](#) Search

- HOME
- NEWS
- CONFERENCE
- PROJECTS
- EVENTS
- SCIENTIX LIVE
- RESOURCES
- COMMUNITY
- ABOUT

[Home](#) > [Projects](#) > Project Details

BASIC INFORMATION

RESEARCH INFORMATION

TEACHER INFORMATION



DYNAMAT: DYNAMICAL AND CREATIVE MATHEMATICS USING ICT



DynaMAT focused on a dynamical approach to various mathematical topics, suitable for secondary schools and mathematics teacher training.

The main objective of the project was to produce concrete learning materials using ICT to develop further the visualisation process of students and their maths intuition and creativity.

The framework of the project was informed by the following objectives:

In your country

[Observatory](#)

[Scientix Moodle](#)

[Science it's a girl thing!](#)

If you know of European or national project on STEM education, please let us know.

[SUBMIT PROJECT](#)

Ресурсно хранилище

Home > Resources

RESOURCE REPOSITORY

Find resources by keyword

GO 

ADVANCED SEARCH


Subject

Min age

Max age

Type

Languages

Bulgarian 

TEACHING MATERIALS


REPORTS LIBRARY

TRAINING COURSES

LRE MATERIALS

66 RESULTS FOUND.



 Add to favourites



 Report a problem

Plate Restoration

Descriptor: *computer science mathematics*

Copyright:  Age: 10 - 16 Project: *Mascil*

Description: *The students enter the role of archeologists and explore various tools for creating a model of a broken plate and suggest ways of restoring the original. They show how to use rotation, mirroring, etc. to restore the plate and its decoration.*

In your country

Observatory

Scientix Moodle

Science it's a girl thing!

Scientix blog

UPLOAD RESOURCES

SCIENTIX AWARDS

TRANSLATION SERVICE

Get **free** translation of learning resource materials in the Scientix repository

HOW IT WORKS

STATUS OF THE REQUESTS

OTHER REPOSITORIES

• Learning Resource Exchange for Schools

Многоезичност - 1

[Home](#) > [Resources](#) > [My entries](#)

MY ENTRIES

DRAFT

SUBMITTED

APPROVED

REJECTED



Plate Restoration

Copyright:  **Age:** 10 - 16 **Project:** Mascil,
<http://www.mascil-project.eu/>

Description: *The students enter the role of archeologists and explore various tools for creating a model of a broken plate and suggest ways of restoring the original. They show how to use rotation, mirroring, etc. to restore the plate and its decoration.*

- !manage-translations!
- !manage-versions!

DESCRIPTION

GET THIS RESOURCE

[Home](#) > [Resources](#) > [Resource upload](#)

ADD RESOURCE

Fields marked with * are mandatory

Translation Resource description **Version** Project

Edit existing versions

English - a webpage describing a resource	Edit Delete
Bulgarian - a webpage describing a resource	Edit Delete
Add new version	

CANCEL

Многоезичност - 2

Version 1/9/2005



Какво знаем
Какво не знаем
и как се опитваме да разберем по-добре глобалната
промяна

*Въведение към изследователски въпроси,
предизвикателства и методи за проекти CarboSchools*

ПРЕВЕДЕНА ОТ :



www.scientix.eu

[http://files.eun.org/scientix/resources/TranslationOnDemand/
Carboschools%20booklet_BG.pdf](http://files.eun.org/scientix/resources/TranslationOnDemand/Carboschools%20booklet_BG.pdf)

[Home](#) > [Resources](#) > Resource Details

SNOWFLAKES




Users' Tags:

Descriptor: *chemistry computer science mathematics physics*

Age range: *10 - 18*

Resource type: *enquiry-oriented activity, exploration, lesson plan, open activity, project, tool*

Creative commons: 

Project: *Mascil*

Author: *Toni CHEHLAROVA*

BACK

DESCRIPTION

Students are expected to make an inquiry on snowflakes from different aspects using information from the Internet, then to make a conjecture about their common features from a geometric perspective, to propose appropriate tools for making a snowflake model, and finally to produce several models (including computer ones).

VIEW THIS IN

English Bulgarian

REQUEST TRANSLATION



COMMENTS AND RATINGS

Svejina Kirilova Dimitrova



Thank you for this resource. Can use in different physics, chemistry and math lessons or to prepare a combine lesson.

In your country

Observatory

Scientix Moodle

Science it's a girl thing!

Scientix blog

TRANSLATION SERVICE

Get **free** translation of learning resource materials in the Scientix repository

HOW IT WORKS

STATUS OF THE REQUESTS

OTHER REPOSITORIES

- Learning Resource Exchange for Schools
- Open Discovery Space



SCIENTIX AWARDS: COMPETITION 4

Resources from the EUNAWE, Mascil and ASSIST-ME projects are the winners of the fourth round of the Scientix Resource Awards:

CATEGORY 1: STEM TEACHING MATERIALS ADDRESSED TO TEACHERS

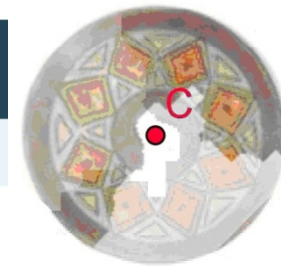
[UNIVERSE IN A BOX](#)

Project: [EUNAWE](#)

CATEGORY 2: STEM TEACHING MATERIALS ADDRESSED TO STUDENTS

[PLATE RESTORATION](#)

Project: [Mascil](#)



CATEGORY 3: STEM REPORTS

[ASSISTME: REPORT ON CURRENT STATE OF THE ART IN FORMATIVE AND SUMMATIVE ASSESSMENT IN IBE IN STM - PART II: DIGITAL ASSESSMENTS](#)

Project: [ASSIST-ME](#)

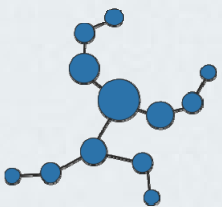
Scientix – ? – Semantic web

- "четириъгълник" -> "квадрат", "ромб" ...

- Новата парадигма:

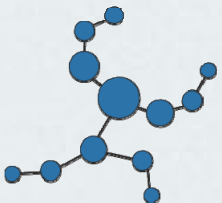
интелигентни методи за търсене, основани на семантичните връзки между понятията

-> семантична цифрова библиотека



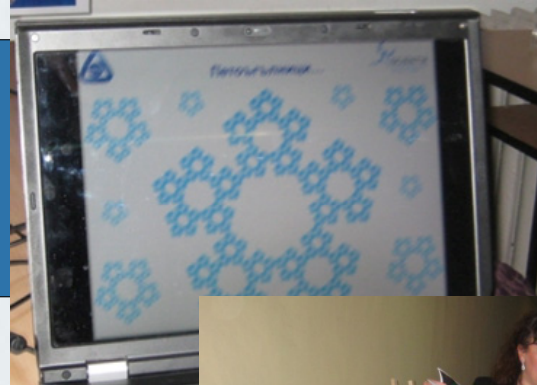
Уъркшопи

- 15.02.2014 в ИМИ-БАН
- 17.06.2014 в ДИПКУ Стара Загора
- ролята на проекта за математическото образование
- критерии за подбор на електронни ресурси
- средства и форми за професионално развитие на учители по природни науки
- възможности за интегриране на образованието по математика и природни науки
- проиграване на сценарии от хранилището на Scientix



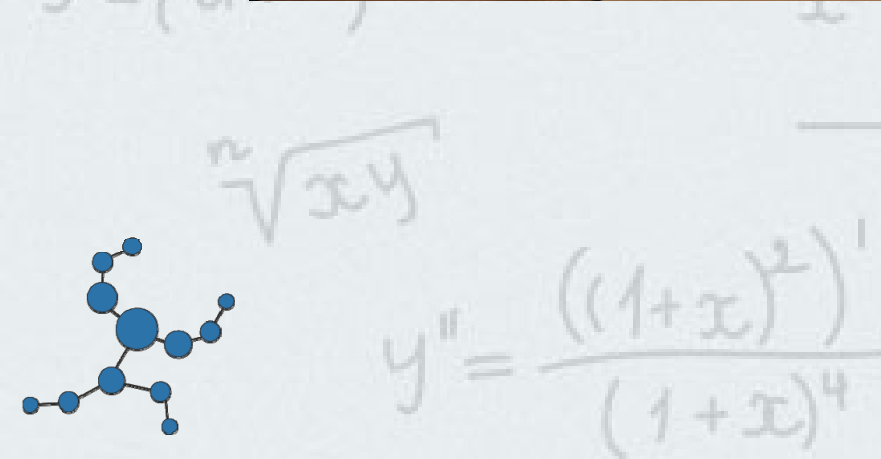
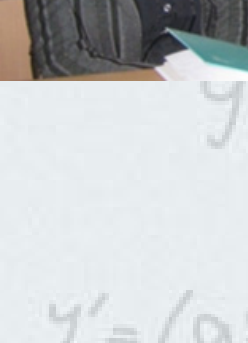
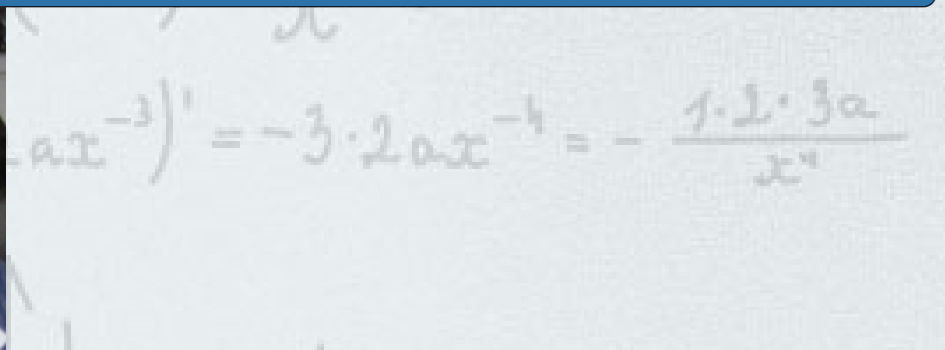
Национална конференция

- 7-8.12.2014, ИМИ-БАН
- най-новите постижения по проектите KeyCoNet, KeyCoMath, MaSciL, VivaCognita, VirLabMath
- проекти, свързани с електронното обучение – ODS, ISE
- 3 уъркшопа, постер-сесия



Дискусия “Компетентностите в дигиталния свят”

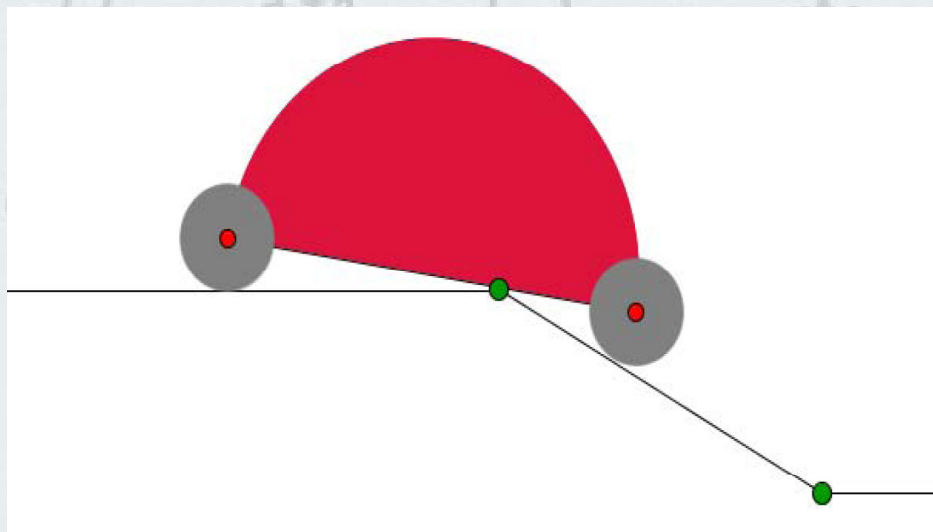
www.youtube.com/watch?v=80rMНр_3N1s



Уебинар

- юни 2015:
- учители, които са работили с учениците си по задача на месец май на проект MaSciL:

Проектиране на наклон към подземен гараж



Вместо заключение

Повечето от нас са неспособни да разберат ролята на ИТ, защото сме като шофьори, чийто поглед е насочен не към целта на пътуването, а нататък, откъдето идваме, все едно че гледаме само в огледалото за обратно виждане.

Тъй както влакът не е „железен кон“ и електрическата крушка не е „силна свещ“, и изследователският подход не е просто модификация на старата учебна среда – това е нещо съвършено различно и влиянието му е уникално и революционно.

Marshall McLuhan

