

# Нанотехнологии за обучение по науки (NTSE)

Номер на проекта: 511787-LLP-1-2010-1-TR-KA3-KA3MP

Проектът „Нанотехнологии за обучение по науки“ (NTSE) цели да използва ИКТ като инструмент, който прави изучаването на предметите по природни науки по-привлекателни и достъпни. Проектът създава Виртуална лаборатория като инструмент за експерименти, който да подкрепи обучението по науки в общообразователните и професионални училища, както и работата на учителите по природни науки.

Виртуалната лаборатория съдържа следните раздели:

- **Стая за експерименти с материали**, които подпомагат обучението по нано-науки
- **Видео-стая**, която съдържа интервюта с учени и дейности проведени в клас
- **Хранилище** с полезни материали, линкове и ресурси
- Място за дискусии

Материалите в **Стаята с експерименти** съдържат визуализации на процеси и експерименти по нано-науки, ръководства за учители, ръководства за ученици, въпросници и материали за оценка на наученото и за измерване на интереса на учениците към представените теми.

Виртуалната лаборатория може да служи като платформа за осъществяване на виртуални уроци, или като база данни на допълнителни учебни материали и илюстрирани експерименти по нанонауки и нанотехнологии.



Виртуалната лаборатория е достъпна на адрес:  
<http://vlab.ntse-nanotech.eu/>

Материалите, разработени в рамките на проекта са налични на 6 езика (вкл. на български и английски език). Те бяха изпробвани в училища във всички партньорски държави – България, Турция, Италия, Гърция и Румъния, като партньори в България бяха:

**2 СОУ „Акад. Етилиян Станев“**

Ваня Гунова - „Разбиране на наномасшаба, 12 клас  
Кремена Дукадинова - „Ефектът на лотоса“, 11 клас

**2 Английска Езикова Гимназия „Томас Джеферсън“**

Росица Сотирова - „Оригами бъкбол“, 11 клас  
Ирина Костадинова - „Ефектът на лотоса“, 12 клас

**НПГПТО „М. В. Ломоносов“**

Евелина Василева - „Разбиране на наномасшаба“, 8 клас

**7 СОУ „Св. Седмочисленици“**

Евелина Василева - „Разбиране на наномасшаба“, 10 клас

За повече информация, моля, посетете сайта на проекта:  
<http://ntse-nanotech.eu/>



В рамките на проекта са публикувани две издания – **Насоки за учители за използване на Виртуалната лаборатория** и **Годишник** на проекта. Насоките за учители целят да популяризират Виртуалната лаборатория и да съдействат за ефективното ѝ използване, а Годишникът отбелязва постиженията на проекта. И двете публикации са достъпни на сайта на проекта NTSE, както и от сайта на ЦТО” <http://cct.bg>.

През м. юли 2013 година във Варна, България се проведе Нано-лагер за ученици и младежи с интереси в сферата на природните науки, по време на който участниците изпробваха учебните материали от Виртуалната лаборатория, посетиха Института по океанология в гр. Варна и взеха участие в поредица практически експерименти и занятия.



През м. ноември 2013 г. в Истанбул, Турция се проведе Международна конференция за иновативно образование по науки, вдъхновено от нанотехнологиите.



Координатор:  
Училища Дога / Турция  
[www.dogaschools.com](http://www.dogaschools.com)



Foundation for Research and  
Technology-Hellas (FORTH) / Гърция  
<http://www.forth.gr>



Сирма Медия / България  
[www.sirmamedia.com](http://www.sirmamedia.com)



Fondazione Idis-Citta  
della Scienza / Италия  
[www.fondazioneidis.it](http://www.fondazioneidis.it)



Сдружение „Център за  
творческо обучение”  
България  
[www.cct.bg](http://www.cct.bg)



University of  
Valahia Targovishte,  
Румъния  
<http://www.valahia.ro>

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Съдържанието на дипломата отразява само личните виждания на нейните автори и от Комисията не може да бъде търсена отговорност за използването на съдържанието в нея информация.