

НАНОТЕХНОЛОГИИ И ОБРАЗОВАНИЕ ПО НАУКИ

ПРОЕКЪТЪТ

Нанотехнологии и образование по науки (NTSE) е проект, който се реализира с финансовата подкрепа на Европейската комисия по Програмата за учене през целия живот, Хоризонтални действия КА3-ИКТ (реф. No 511787-LLP-1-2010-1-TR-KA3-KA3MP). Проектът си поставя за задача да използва ресурсите на информационните и комуникационни технологии като инструмент за преподаването и изучаването на теми, свързани с нанотехнологиите. Целевите групи на проекта са ученици от общообразователни и професионални училища, учители преподаващи природни науки, студенти в колежи и университети, които изучават природни науки.

Партньорите ще изработят виртуална лаборатория (ВЛ), като експериментална помощна среда с ресурси, подпомагащи обучението по природни науки. Виртуалната лаборатория ще съдържа вече разработени учебни материали по темата, както и нови помощни учебни средства, чиято цел е да насърчават интереса на младите хора към нанотехнологиите и към съвременните постижения на науките.

Целите на проекта NTSE са:

- Да допринесе учениците да научат повече за нанотехнологиите, както и да ги ангажира в изследователско и забавно обучение по природни науки;
- Да насърчи интереса към обучението по науки; да разработи материали, подходящи за различни образователни степени, чрез които да се популяризират нанотехнологиите;
- Да мотивира учителите по природни науки да използват по-активно ИКТ в работата си;
- Да насърчи студенти в научни дисциплини, да търсят кариера в учителската професия и да споделят с учениците ентузиазма си към науките, включително с подкрепата на ИКТ.



ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

Виртуална лаборатория (ВЛ)

В рамките на проекта ще бъде изработена интернет-базирана платформа, която ще бъде в помощ на обучението по природни науки с база данни от учебни ресурси, видео-материали и графики, илюстриращи научни експерименти в областта на нанотехнологиите. Ученици и учители в средните училища ще могат да използват виртуалната лаборатория за уроци и обмен на информация, както и да я допълват с нови ресурси.

ВЛ ще продължи да функционира и след края на проекта и ще бъде среда за споделяне на идеи, планове на уроци и информация.

Състезание по нанотехнологии

Състезанието по нанотехнологии ще бъде насочено към ученици на възраст между 13 до 18 години и към учители, които работят с тях. Участието няма да е ограничено само в рамките на страните-партньори, а ще е отворено за ученици от всички европейски страни.

Темата на конкурса ще бъде определена от партньорите в проекта. Учениците, които желаят да се включат в този конкурс, ще подготвят своите проекти и ще ги публикуват във виртуалната лаборатория (ВЛ), където потребителите ще гласуват в продължение на един месец, за да изберат най-успешните. Най-добрите проекти ще бъдат наградени и ще бъдат включени в базата данни на ВЛ, а техните автори ще бъдат поканени да се включат в Международната нанотехническа конференция, която ще се проведе в Истанбул, Турция.

Цел на конкурса е да насърчи учениците да разработват свои проекти в областта на нанотехнологиите, както и да вдъхновява младежите да търсят кариера в научната област.

Нанотехнологичен лагер

За участниците в състезанието по нанотехнологии с най-добри постижения и за техните учители ще бъде организиран учебен лагер, който ще се проведе в България през лятото на 2013 г. Участниците в лагера ще се включат в практически дейности и демонстрации, свързани с нанотехнологиите. Една от задачите, която ще стои пред тях е

апробиране на съдържанието и функционалностите на виртуалната лаборатория. Най-активните участници в лагера ще се борят за титлата нано-пионери.

Партньорите ще работят, за да утвърдят състезанието по нанотехнологии и учебния лагер като годишна традиция след края на проекта.

Нанотехнологично ръководство и годишник

По време на проекта ще бъдат изработени два сборника:

- *Нанотехнологичното ръководство ще съдържа педагогически насоки, включително стратегии за преподаване и за оценка на учащите се. Целта на Ръководството е да даде насоки как темата за нанотехнологиите може да бъде интегрирана в преподаването на науки, в съответствие с образователните програми в различните страни-партньори. То ще бъде преведено и публикувано на езиците, представени в проекта: български, гръцки, италиански, румънски, турски, както и на английски.*
- *Нанотехнологичния годишник ще бъде издаден в края на проекта и ще включва информация за събитията, факти и статистика. След финализирането на проекта издаването му ще продължи, за да популяризира дългосрочно ефекта от проектните дейности. Годишните издания ще бъдат разпространявани в училища, университети, обществени библиотеки, центрове за обучение на учители, изследователски институции и др.*

Нанотехнологична конференция

Международната нанотехнологична конференция ще се проведе в Истанбул през октомври 2013 г. и ще събере най-малко 200 участници от различни образователни и научни степени: ученици, учители по природни науки, изследователи, работещи в сферата на нанотехнологиите, представители на Министерства на образованието и други образователни дейци.

В рамките на конференцията в различни уъркшопове ще бъдат представени резултатите от работата по проекта и ще се обсъдят перспективите за бъдещото им разпространение и популяризиране.

Партньори:

Училища „Доа“, Турция (координатор)
www.dogaschools.com

Фондация IDIS – Град на науката, Италия
www.fondazioneidis.it

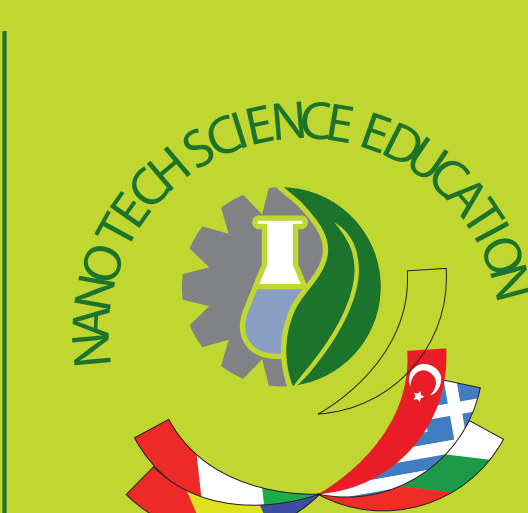
Сирма Медия, България
www.sirmamedia.com

Фондация за научни изследвания и технология FORTH, Гърция
www.forth.gr

Влашки университет в Търговище, Румъния
www.valahia.ro

Сдружение „Център за творческо обучение“, България
www.cct.bg

За контакти в България:
Център за творческо обучение
е-mail: ccta@abv.bg
тел: 024390326
www.cct.bg



www.ntse-nanotech.com