



СТЕМФОРД

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОНЛАЙН ПЛАТФОРМА



«Дистанционный образовательный проект СТЕМФОРД: запрос к педагогу»

Вальдман И.А., к.п.н., генеральный директор АНО eNano

stemford.pf
stemford.edunano.ru

Всероссийская конференции по обсуждению профессионального стандарта педагога
20 декабря 2016 г., МГППУ



Предприятия



Центры доп. образования



Вузы



Музеи



Семья



Школа



Корпорации



Детские индустрии



Открытые он-лайн ресурсы



Он-лайн площадки и проекты



СМИ



Образовательная среда не ограничена стенами школы

Школьнику о нанотехнологиях и nanoиндустрии по принципу «365/24/7»

«Школьная лига РОСНАНО»

частично основной учебный процесс:
междисциплинарный подход, проектная деятельность, элективы по основам нано, элементы в разделах физики, химии, биологии, естествознание.

Дополнительное образование в школе:
внеклассные активности (проектная активность, мероприятия, конкурсы), STA-студии.

Каникулярные школы:
Наноград, региональные каникулярные школы

ALLOTROP

Образовательная компьютерная игра для подростков со сведениями об основах нано и технологиях и продуктах nanoиндустрии

«СТЕМФОРД»

дополнительное образование
(более глубокое освоение контента по технологиям и продуктам nanoиндустрии):
курсы, модули, проекты, тьюториал.

Интернет-олимпиада
«Нанотехнологии – прорыв в будущее»

Популяризационные мероприятия

«Мастерские инноваций»
Выставка «Смотрите – это нано!»

О проекте

Название проекта

СТЕМФОРД. Образовательная онлайн платформа

Цели проекта

- *ранняя профориентация и популяризации естественных наук и основ нанотехнологий среди школьников*
- *повышение квалификации педагогов в области эффективного использования технологий электронного образования в образовательном процессе и преподавание естественно-научных дисциплин*

Организатор

АНО «Электронное образование для nanoиндустрии (eNANO)» при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ в рамках программы «Развитие системы электронного образования “e-Learning”» на период до 2017 года

Реализуется

В формате электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на базе специализированной образовательной платформы edunano.ru



Смысловое поле проекта



Целевая аудитория и образовательная триада Стемфорда

Дополнительное образования детей в школе и организациях ДОД

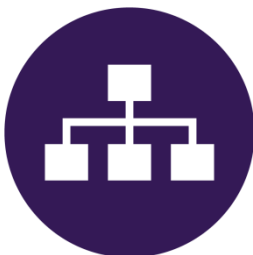


Виды познават. деятельности	7-9 классы	10-11 классы
Узнать и удивиться	Популяризационные мини-ролики «Просто о нано»	
	Компьютерная квест-игра Allotrop	Поляризационные вебинары «Ключ в наномиры»
Понять, как это работает		Электронные учебные курсы
Попробовать самому	Сетевые дистанционные проекты	
		Виртуальные эксперименты и лаборатории

Ресурсы Стемфорда



Электронные курсы
по нанотехнологиям



Сетевые дистанционные проекты



Компьютерная игра
ALLOTROP



Серия вебинаров
«Ключ в Наномиры»



Серия видеороликов
«Просто о нано»



Коллекция российских и зарубежных
Открытых образовательных ресурсов
для школьников по нанотехнологиям



Виртуальные эксперименты
и онлайн лаборатории



Методические материалы
и повышение квалификации

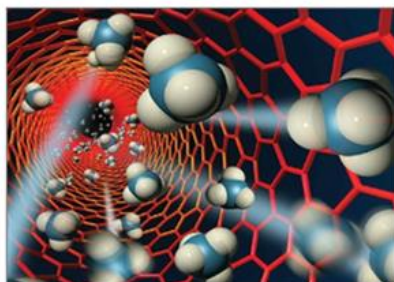
Вебинары



Ключ в НаноМиры

Серия популяризационных вебинаров для школьников

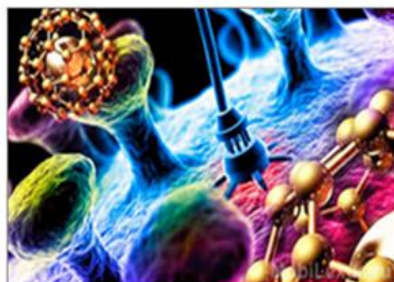
«Ключ в НаноМиры» - это образовательная и коммуникационная площадка, созданная для школьников в целях популяризации нанотехнологий и ранней профориентации в области nanoиндустрии. Ученые и представители компаний в доступной для учащихся форме вводят их в миры наноматериалов, оптики и электроники, медицины и фармакологии, энергоэффективности и модификации поверхности, увлекательно объясняя суть явлений и процессов в них протекающих. Школьники также смогут узнать как эти люди состоялись в своей профессии и почему они так увлечены своей работой.



8 апреля 2016

Александр Алексеевич Горбачевич

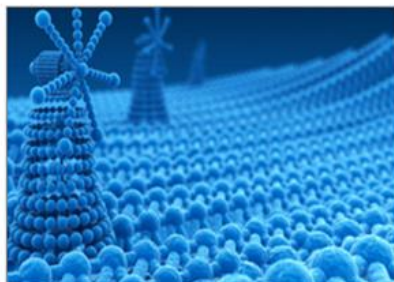
Великое в малом: новости
нанофизики на фоне
открытий меганауки



18 марта 2016

Астахов Михаил Васильевич

Наука о Нано (NanoScience)



15 марта 2016

Журавлева Наталья Геннадьевна

От идеи до завода на
примере нанотехнологий



23 сентября 2016

Михайлов Алексей Владимирович

RFID – технология идентификации
Объектов. Практика применения.

Видеоролики «Просто о нано»

Ролики проекта «Волшебная лаборатория»

Последние серии



Волшебная лаборатория - Нанотехнология - Ассемблеры (Часть 12)

Get Movies

2 года назад • 67 007 просмотров

Заключительная лекция профессора Вассермана посвящена будущему самих нанотехнологий. Ассамблеры. Моделирование и ...



Волшебная лаборатория - Нанотехнология - Космос (Часть 11)

Get Movies

2 года назад • 56 568 просмотров

Какую роль играют нанотехнологии в освоение космоса? Когда космический лифт будет поднимать нас в небо на 36 000 ...



Волшебная лаборатория - Нанотехнология - Энергетика (Часть 10)

Get Movies

2 года назад • 30 427 просмотров

Использование нанотехнологий в энергетической сфере. Гибкие углеродные нано-батарейки. Сверхтонкие аккумуляторы. ...



Волшебная лаборатория - Нанотехнология - Авто (Часть 9)

Get Movies

2 года назад • 74 320 просмотров

Как будут выглядеть автомобили будущего? Нанотехнологии и электрокары. Самовосстанавливающиеся кузова машин и ...

Электронные курсы

Сентябрь 2016



Декабрь 2016

Солнечные панели	
Липосомальные наноконтейнеры	
Технологии радиочастотной идентификации (RFID)	
Биосенсоры	
Чистая комната	
Нанокраска	
Наноцемент	
3D-печать	

Сетевые дистанционные проекты



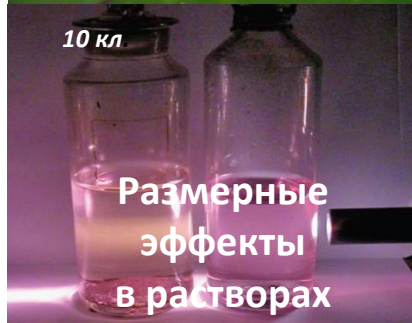
Старт –
октябрь
2016

Тайны листа лотоса

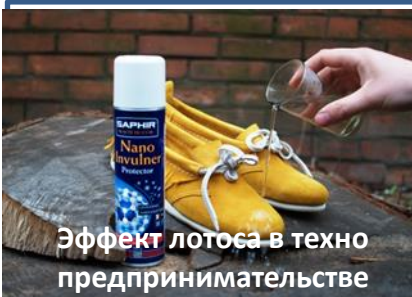


Дорогие ребята и уважаемые педагоги!

Наш проект состоит из двух частей.



Старт –
ноябрь
2016



Старт –
Январь
2017

Тайны листа лотоса

Часть I : Исследуем «эффект лотоса»

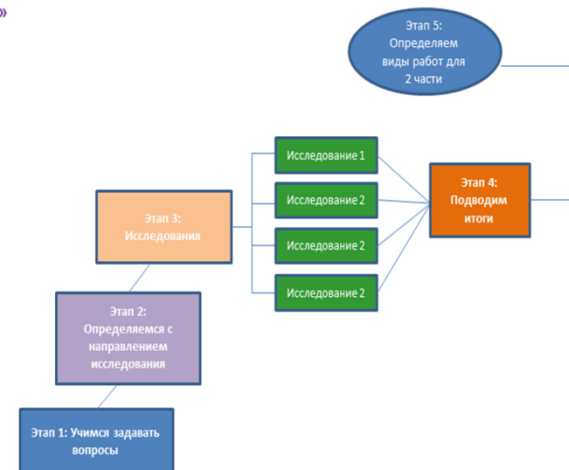
Проектная сессия № 1:

Личный кабинет команды «1. 1»

МЕНЮ:

Участники команды	«...»
График реализации проекта	
Маршрут	
Журнал команды	
Обсуждение	«...»
Материалы-помощники	«...»
Фото проекта	«...»
Анкета команды	

Маршрут



но несложных, заданий, ете

лотоса».

ооруженными ми, вы иьно изготовить очищающиеся их на прочность

ТЕМФОРД
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОНЛАЙН ПЛАТФОРМА





ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ



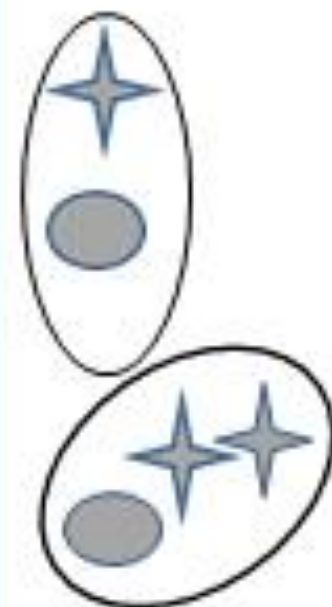
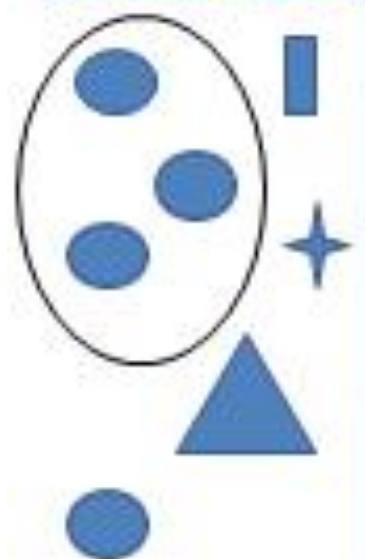
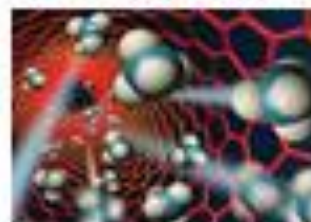
Оптика и электроника

Наноматериалы

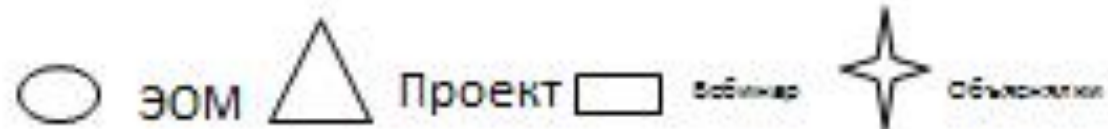
Медицина
и фармацевтика

Энергосбережение

Модификация
поверхности



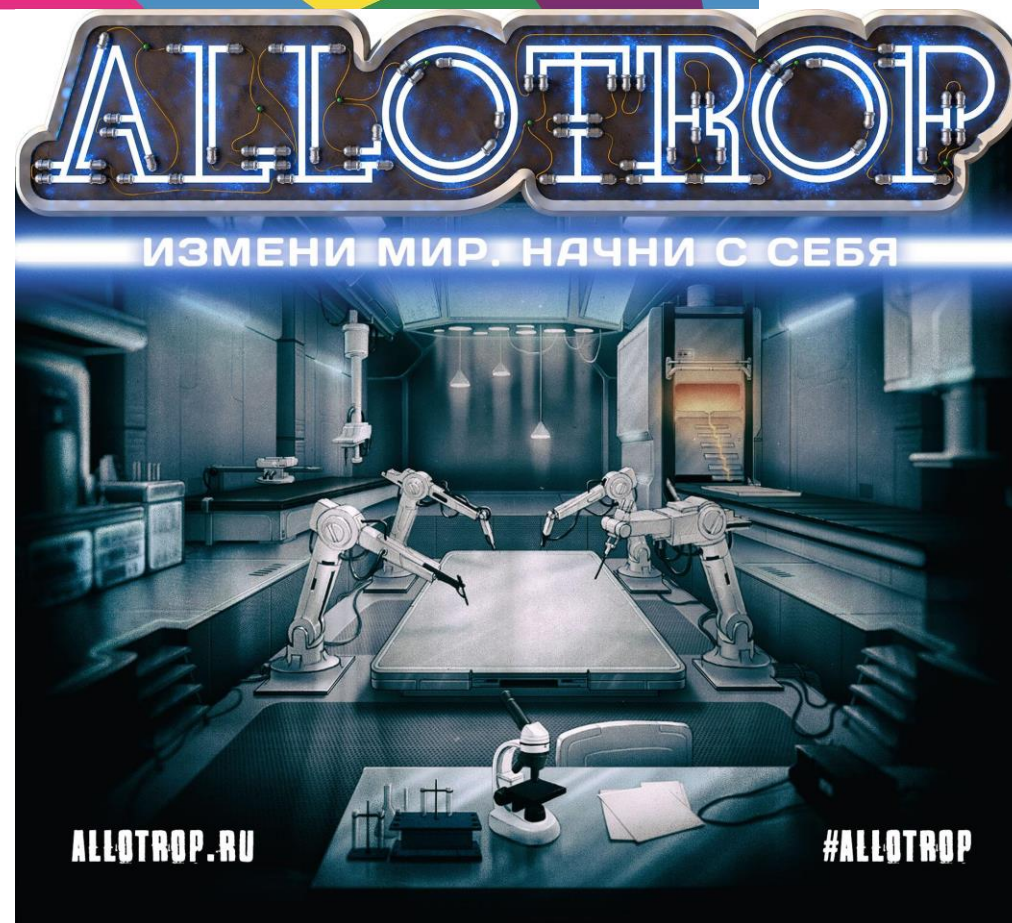
Направления движения: внутри коридора, между коридорами





eNANO

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА



Цель

повысить осведомленность о нанотехнологиях и наноиндустрии среди детей и подростков

Область знаний

образовательный контент отвечает требованиям ФГОС, в т.ч. в метапредметных областях

Игровой дизайн:

Квест + action - приключение



К разработке привлечены профильные специалисты: нанотехнологи, геймдизайнеры, игровики, педагоги, методисты



Разработчики контента и эксперты

на сентябрь 2016



Возможности для образовательных организаций и педагогов

- Поддержка учебного процесса – иллюстрация изучаемых явлений
- Мотивация школьников к изучению Е-Н предметов
- Ранняя профориентация
- Популяризация естественно-научного образования
- Межпредметные учебные проекты
- Учебные и методические материалы для организации внеурочной деятельности в школе и учебной деятельности в дополнительном образовании
- Современные формы обучения (электронное обучение, проектная и исследовательская деятельность, работа в команде, выход за пределы урока)

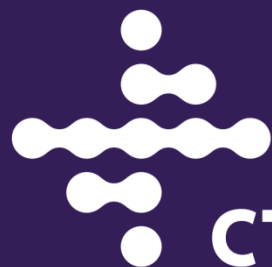
Соответствие профессиональному стандарту педагога

Стемфорд поможет:

- **Формировать универсальные учебные действия**
- **Формировать навыки, связанные с ИКТ**
- **Формировать метапредметные компетенции**
- **Организовывать самостоятельную исследовательскую и проектную деятельность обучающихся**

Квалификация педагога: ожидания

- Проектирование образовательной программы и критический отбор содержания из «внешней образовательной среды»
- Способность работать в мультипрофессиональной команде коллег – учителей физики, химии, биологии, математики, информатики, технологии, изобразительного искусства
- Умение организовать командную работу учащихся (на базе исследовательской и проектной деятельности)
- Организация внеурочной деятельности и использование модели смешанного обучения
- Владение ИКТ и наличие ИК-компетентности



СТЕМФОРД

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОНЛАЙН ПЛАТФОРМА



117036, г. Москва, проспект 60-летия
Октября, 10 а
Тел: +7495 988 53 88(доб.1498)
Груничева Ирина Геннадьевна
e-mail: Irina.Grunicheva@rusnano.com

[стемфорд.рф](#)
stemford.edunano.ru