

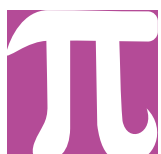


Эколого-образовательный проект для начальной школы «Академия естественных наук»



Завьялова Наталья Николаевна, руководитель
структурного подразделения «Детский технопарк
естественнонаучной направленности»

S
T
E
A
M



EDUCATION

Science Наука

Technology Технологии

Engineering Инженерия

Arts Творчество

Mathematics Математика

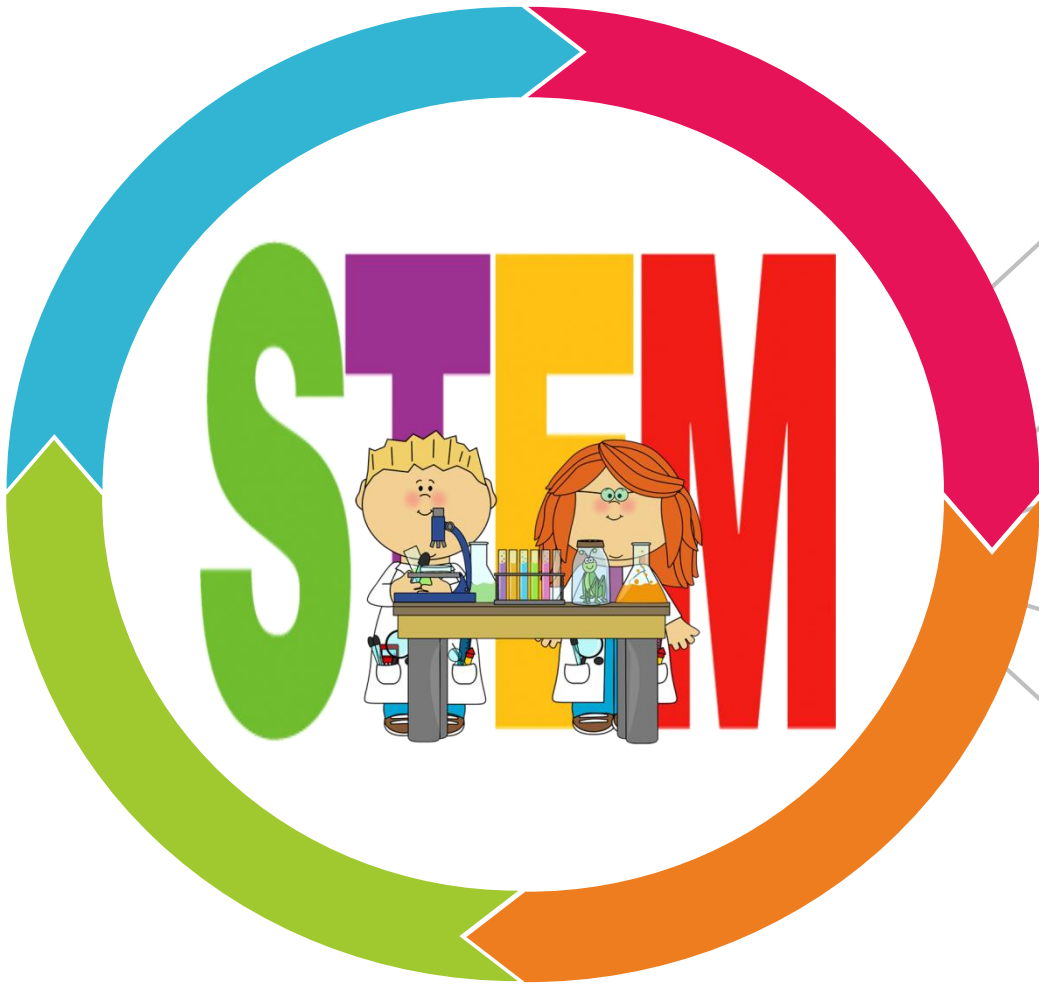


Инженерия – это создание механизма для выполнения какой-то конкретной **ФУНКЦИИ**. Это НЕ любое конструирование из любого материала.

Наука – это исследование и эксперимент. Это прежде всего умение формулировать **ГИПОТЕЗУ** и исследовать **ДОКАЗАТЕЛЬСТВА**. Это не просто увеличение объема информации о мире, а стремление понять **ЗАКОНОМЕРНОСТИ**.

Технология – это **АЛГОРИТМ** создания чего-то. Это ответ на вопрос **КАК**. Например, как из зерна получается хлеб, из стеблей растения – рубашка, из яйца – омлет и так далее.

Секторы рынка труда, требующие STEM-подготовки



Автомобилестроение
строительство
финансовые услуги

национальная безопасность
транспорт, аэрокосмическая область, розничная
торговля, промышленные технологии

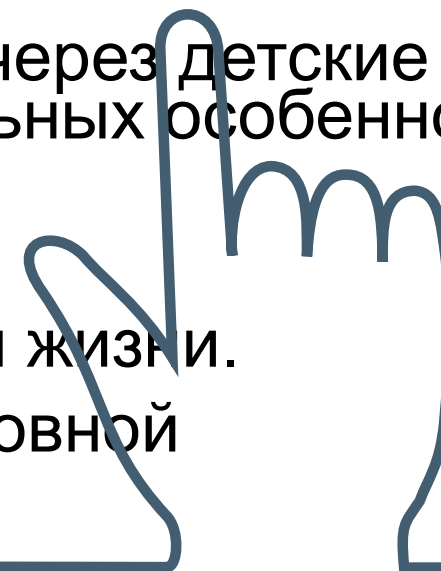
энергетика,
здравоохранение,
информационные технологии

компьютерные науки,
инженерное дело,
математика, физика,

биотехнологии
химия,
астрономия

Преимущества STEM-образования:

- Интегрированное обучение по темам, а не по предметам.
- Применение научно-технических знаний в реальной жизни.
- Развитие навыков критического мышления и разрешения проблем.
- Формирование уверенности в своих силах.
- Активная коммуникация и командная работа.
- Развитие интереса к техническим дисциплинам.
- Креативные и инновационные подходы к проектам.
- Развитие мотивации к техническому творчеству через детские виды деятельности с учётом возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребёнка.
- Ранняя профессиональная ориентация.
- Подготовка детей к технологическим инновациям жизни.
- STEM, как дополнение к обязательной части основной образовательной программы (ООП).





ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ»
Всё для развития детей



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт изучения детства, семьи и воспитания
Российской академии образования»

STEM
образование

Авторы программы:

Т.В. Волосовец

В.А. Маркова

С.А. Аверин

STEM - образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста

(парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество)



STEM образование
Образовательный модуль
«Дидактическая система Ф. Фребеля»

STEM образование
Образовательный модуль
«Дидактическая система Ф. Фребеля»

STEM образование
Образовательный модуль
«Экспериментирование с живой и неживой природой»

Что входит в STEM

Наборы Ф. Фребеля

Экспериментирование

Математическое развитие

LEGO - конструирование

Робототехника

Мультистудия «Я ТВОРЮ МИР»

STEM образование
Образовательный модуль
«Математическое развитие»

STEM образование
Образовательный модуль
«Робототехника»

STEM образование
Образовательный модуль
мультистудия «Я ТВОРЮ МИР»

STEM образование
Образовательный модуль
«LEGO - конструирование»

СЕТЕВАЯ ПРОЕКТНО-АПРОБАЦИОННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ»

Руководитель лаборатории:

Юшков Алексей Николаевич, эксперт проекта «Школьная лига РОСНАНО», канд. психол. наук, автор УМК «Загадки природы».

Цель лаборатории:

объединение усилий учителей по разработке учебных ситуаций, позволяющих младшим школьникам освоить позицию исследователей в области естествознания.

Решаемые задачи:

обновление УМК для урочной и внеурочной деятельности по естествознанию; проектирование, проведение, общественная экспертиза уроков, занятий на материале естествознания в логике деятельностного подхода

Участники лаборатории:

Учителя начальной школы, методисты.

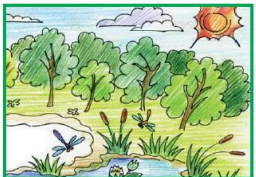
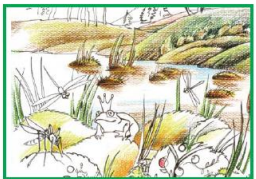
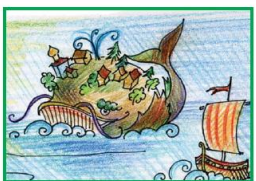
Основные продукты деятельности:

Сборник методических рекомендаций для занятий по курсу «Загадки природы» в 1-4 классах.

Электронный (2012 – 2013 учебный год) и бумажный (2013 – 2014 учебный год) сборник методических рекомендаций и уроков «Новые формы организации образовательного процесса в начальной школе на материале естествознания в соответствии с требованиями ФГОС НОО и задачами образовательного проекта «Школьная лига РОСНАНО».

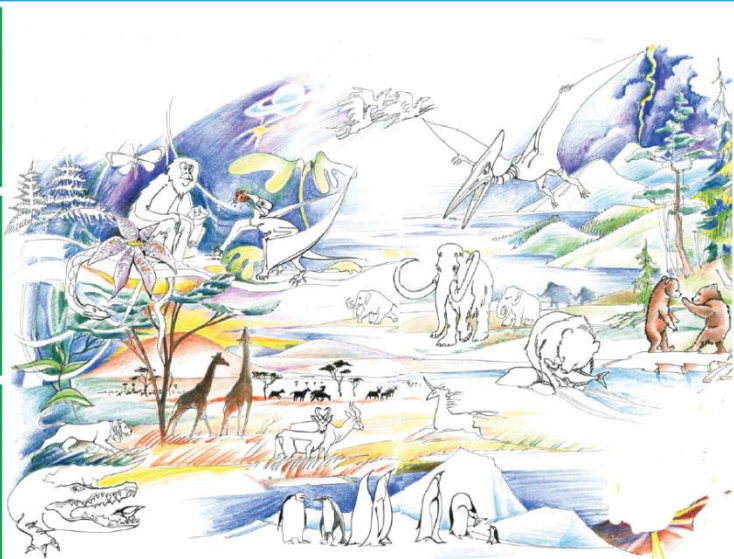
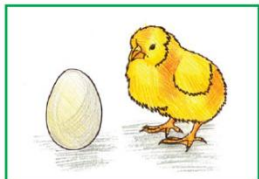
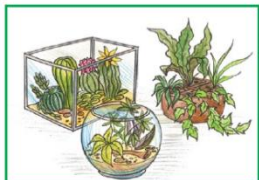
ЗАГАДКИ ПРИРОДЫ

Часть 1



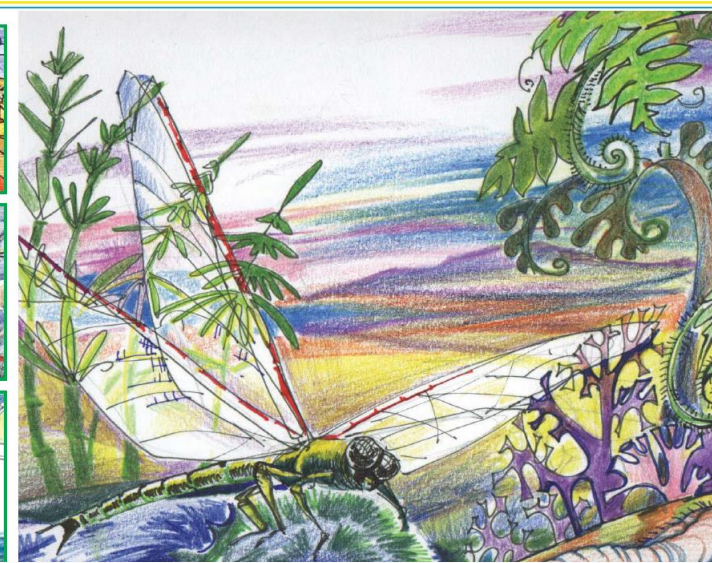
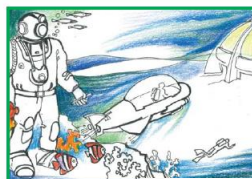
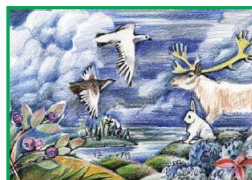
ЗАГАДКИ ПРИРОДЫ

Часть 2



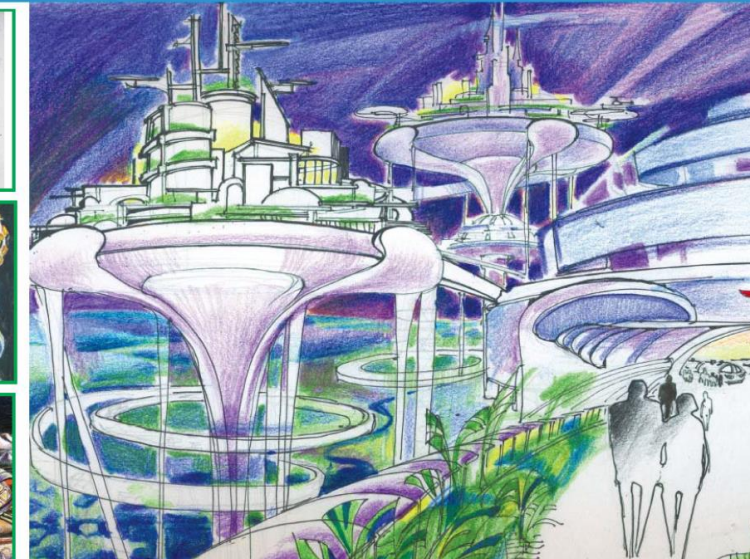
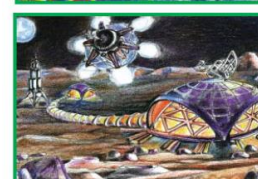
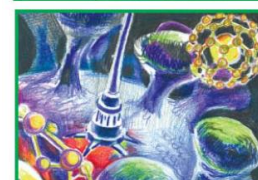
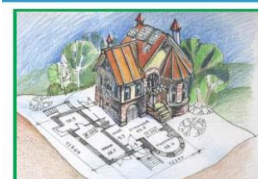
ЗАГАДКИ ПРИРОДЫ

Часть 3



ЗАГАДКИ ПРИРОДЫ

Часть 4



Программы курсов внеурочной деятельности
проекта «Перспективная начальная школа»
руководитель – профессор Р.Г. Чуракова

«Путешествие в мир ЭКОЛОГИИ» (автор В.А. Самкова)

обеспечивает экологическое воспитание путём интеграции различных
областей знаний:

«Семицветная страна» (1 класс)

«Открываем мир природы» (2 класс)

«Экология — наука о доме» (3 класс)

«Экология+экономика» (4 класс)

Эколого-образовательный проект «Академия естественных наук» - 2019-20 учебный год

Дополнительная общеразвивающая программа «Исследуй и открывай» всего 135 человек
МБОУ «ЦО № 23» г. Тула 1-4 классы
МБОУ «ЦО № 25» г. Тула 2 класс

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения
Семицветная страна	Экспериментирование с живой и неживой природой	Занимательные опыты с веществами вокруг нас	Экология + Экономика
Открываем мир природы	Мир и человек	Экология – наука о доме	Мастерская «Фанкластик»
Модульная цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»	Первые проекты	Изучение родного края	Микромир



Оборудование

Цифровые лаборатории (RELAV POINT, «Биология», «Экология»,

Цифровые лаборатории «Наураша»

Микроскопы

Конструктор «Фанкластик»

Биологические коллекции

Лабораторное оборудование («Крисмас+», «Фильтрация воды», «Нанобокс», «Наблюдение за погодой», «Воздух»)

Метеостанция DAVIS Instruments Vantage Pro2 6162EU.



Интерактивная лаборатория «Микроскоп и Я»

Предлагаем стать участниками увлекательных занятий.
Тайны живого мира, от одноклеточных инфузорий до тканей человека, откроются перед вами!



На занятиях Вы:

УВИДИТЕ

окружающий нас мир, увеличенный в 100 раз

ОТКРОЕТЕ НОВЫЙ МИР

в процессе самостоятельных экспериментов

ПОНАБЛЮДАЕТЕ

за таинственной жизнью крошечных существ

НАУЧИТЕСЬ

уверенно работать с микроскопом и самостоятельно приготовить микропрепараты

УЗНАЕТЕ

чем опасны и полезны микробы

#лучшедома

Поиск

Наталья

- Друзья
- Сообщества
- Фотографии
- Музыка
- Видео
- Игры
- VK Pay
- Товары
- Закладки

Блог Разработчикам
Реклама Ещё

Технопарк естественнонаучной направленнос...
22 ноя 2019

А мы продолжаем проверять свои силы и получать награды!

5

149

Технопарк естественнонаучной направленнос...
21 ноя 2019

Самый старый дуб в Европе растет на востоке Литвы, недалеко от поселка Стелмуж. Его так и называют - «Стелмужский старик». Ребята из «Академии естественных наук» буквально "по полочкам" разобрали это удивительное дерево. Рассмотрели строение, листья, плоды. А также познакомились с друзьями дуба (растениями, животными, грибами).

Сообщения

Статистика

Комментарии

События

#лучшедома

Поиск

Наталья

- Моя страница
- Новости
- Сообщения
- Друзья
- Сообщества
- Фотографии
- Музыка
- Видео
- Игры
- VK Pay
- Товары
- Закладки

Блог Разработчикам
Реклама Ещё

#лучшедома

Поиск

Наталья

Виктория Луцюк
Какие молодцы!!!
19 ноя 2019 Ответить

Написать комментарий...

Технопарк естественнонаучной направленнос...
7 ноя 2019

А мы дружно продолжаем участвовать в конкурсах и покорять вершины!

8

176

Подписчики 204

Наталья Дарья Елизавета

Сергей Екатерина Туся

Ссылки 1 ред.

Новости детского технопарка
ekotula.ucoz.ru

Фотоальбомы 13

Микроскоп и Я: "Просте... 13

"Мыльная опера" Плавс... 24

<https://vk.com/technoparktula>



Спасибо за внимание!

Контактная информация:

Завьялова Наталья Николаевна,

Руководитель структурного подразделения

**«Детский технопарк естественнонаучной
направленности»**

**ГОУ ДО ТО «Центр дополнительного образования
детей»**

8 (4872) 40-88-09

8-961-26-00-111