

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №255 с углубленным изучением отдельных учебных предметов
Адмиралтейского района Санкт-Петербурга



Интернет-ресурс “Путеводитель в мир НТИ”, как инструмент подготовки инженеров будущего

· методический интернет-ресурс
технологического образования школьников

Спиридонова Алла Андреевна методист ОЭР
Ходий Илья Юрьевич учитель информатики
Ярмолинская Марита Вонбеновна зам. Директора по ОЭР



mir-nti.school255.ru

2024 Федеральная инновационная площадка

**Комплекс условий формирования у школьников готовности к освоению
высокотехнологичных профессий через индивидуализацию
образовательных траекторий**



ШКОЛА №255

Что делать?

Разработать
управленчески
е решения

Разработать
локальные акты

Выстроить
систему работы

Вовлечь в НТО
учителей-
предметников

Оказать
методическую
помощь педагогам

КАРТИНА 2



Классный час

Что делать?

Облегчить доступ
к материалам
НТО

Выстроить
систему работы

Разработать сервис
поиска профилей
олимпиады

Раскрыть
практическую пользу
участия в НТО

Разработать
сценарии
мотивационных
мероприятий НТИ



Родительское собрание

Что делать?

Повысить
осведомленность об
олимпиаде среди
родителей

Заинтересовать
и вовлечь

Выстроить
систему работы

Помочь ребенку в
оценке своих
перспектив развития

Организовать условия
профессионального
успеха школьника

Путеводитель В МИР НТИ

Инновационный продукт
ГБОУ СОШ №255

Национальная технологическая инициатива (далее НТИ) — долгосрочная государственная программа, нацеленная на формирование устойчивого рынка новых технологий и «достижение к 2035 году глобального технологического лидерства России».

► ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

Путеводитель В МИР НТИ

Инновационный продукт
ГБОУ СОШ №255

Национальная технологическая инициатива (далее НТИ) — долгосрочная государственная программа, нацеленная на формирование устойчивого рынка новых технологий и «достижение к 2035 году глобального технологического лидерства России».

ОТКРОЙ ДЛЯ СЕБЯ МИР НТИ



Администратору



Программа деятельности

Программа описывает деятельность кросс-возрастных сообществ в Петербургской школе для поддержки и продвижения идей НТИ

[Открыть >](#)



Локальные акты

Примеры локальных актов, регламентирующих деятельность образовательного учреждения, реализацию различных образовательных программ

[Открыть >](#)



Форма модельного договора

Апробирована форма дополнительного соглашения к

Педагогу, ученику и родителю

> КАКИЕ ЕСТЬ ТРЕКИ?

Национальная технологическая олимпиада (НТО) предлагает участникам широкий спектр треков, разделенных на три основные возраста и уровня подготовки

Педагогу



Методика реализации STEAM-игр

[Открыть >](#)



День НТИ для 5-7 классов

[Открыть >](#)



День НТИ для 8-11 классов

[Открыть >](#)



Формирования инженерного мышления

[Открыть >](#)



Уроки настоящего 2022-2023

[Открыть >](#)



Уроки настоящего 2023-2024

[Открыть >](#)

Педагогу и ученику

STEAM-игры



Национальная технологическая регата

Методическая разработка познавательной STEAM-игры для 2 и 6 классов

[Посмотреть >](#)



Путешествие по сказкам Пушкина

Методическая разработка познавательной STEAM-игры для 3 и 7 классов

[Посмотреть >](#)



Гарри Поттер и поиск потерянной истины

Методическая разработка познавательной STEAM-игры для 4 и 8 классов

[Посмотреть >](#)



Профессии будущего

Методическая разработка познавательной STEAM-игры для 8 — 9 классов

[В Разработке >](#)



Космический IT-марафон

Методическая разработка познавательной STEAM-игры для 5 — 7 классов

[В Разработке >](#)

[ГЛАВНАЯ](#)[С ЧЕГО НАЧАТЬ? ▾](#)[ТРЕКИ НТО ▾](#)[НАШИ КОНТАКТЫ](#)

Первый шаг в НТИ — Национальная технологическая олимпиада



- Осваивай современные технологии.
- Решай только актуальные задачи.
- Выясни, кем хочешь стать.
- Поступай в передовые вузы.
- Стань тем, кем мечтаешь!



4 трека

6 сфер



Олимпиада НТО

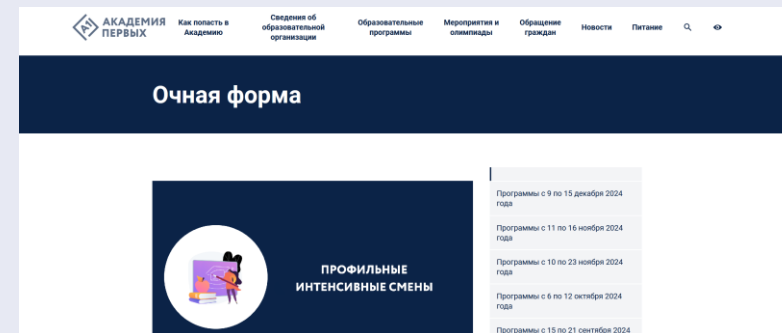
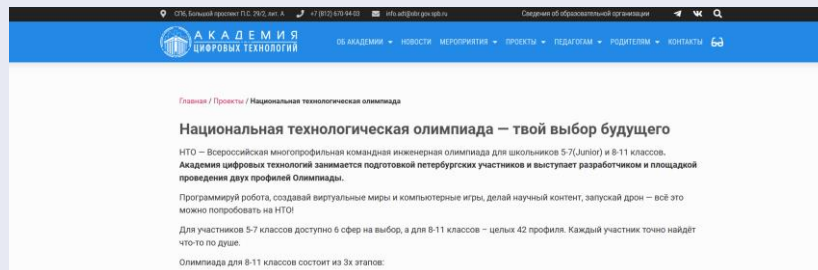
41 профиль



Анализ аналогов



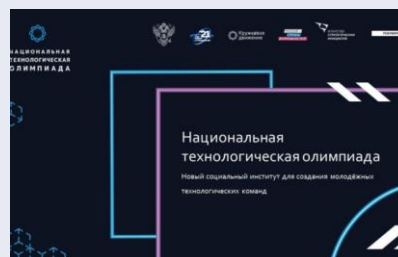
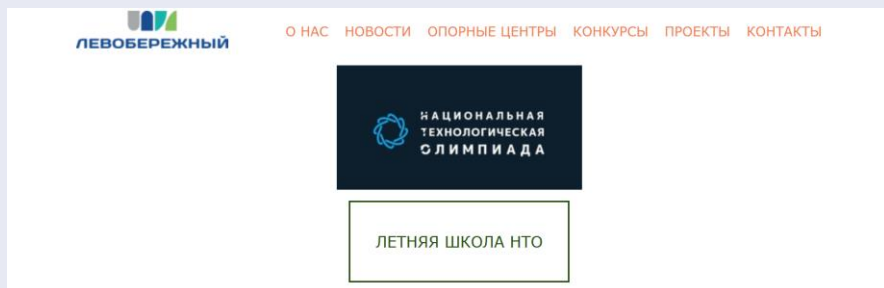
Академия талантов
<https://olymp.academtalant.ru/>



ГБНОУ «Академия цифровых технологий»
<https://Академия цифровых технологий>

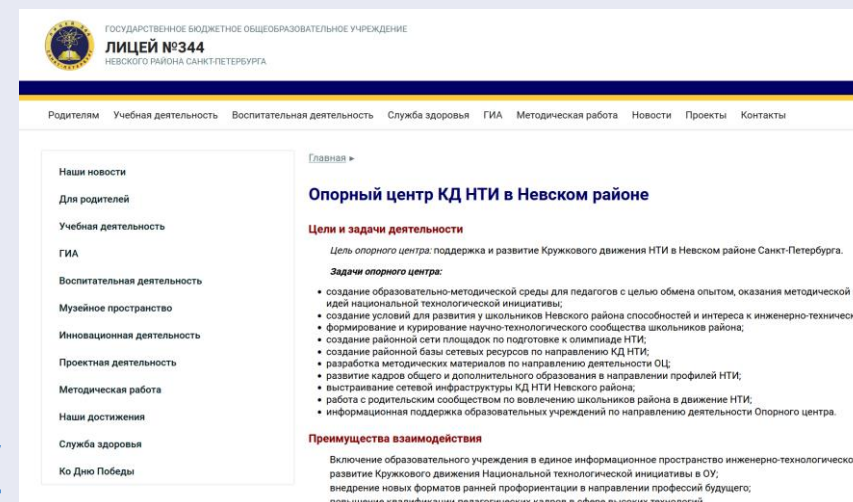
ГБОУ «Академия первых» НТО junior
<https://academy-1.ru/feedback/>

Центр поддержки НТО «Левобережный»
<https://spbddtl.ru/centr-podderzhki-nto.html>



Официальный сайт НТО
<https://ntcontest.ru/>

Лицей 344 Опорный центр КД НТИ в Невской
районе <https://licey344spb.ru/nti/>





Виртуальная реальность

Сфера «Технологии и виртуальная реальность» научит создавать собственные виртуальные вселенные и даст тебе возможность попробовать себя в роли настоящего 3D/VR/AR-разработчика.

[Материалы для подготовки >](#)



Искусственный интеллект

На сфере «Технологии и искусственный интеллект» ты разберешься, как работают методы машинного обучения и нейросети и научишься создавать проекты на их основе.

[Материалы для подготовки >](#)



Компьютерные игры

На сфере «Технологии и компьютерные игры» ждут всех юниоров, которые хотят научиться делать игры и создать свою первую полезную игру в команде.

[Материалы для подготовки >](#)

Школьникам, учителям и родителям



Технологии и космос

На сфере «Технологии и космос», что нового и интересного происходит в космической отрасли, узнаешь, что можешь сделать ты сам для того, чтобы принимать участие в исследовании Земли и других небесных тел из космоса.

[Материалы для подготовки >](#)



Технологии и роботы

Сфера «Технологии и роботы» отлично подойдет тем, кто не боится трудностей и обладает не только навыками в сфере робототехники и программирования, но и логикой. Ты создашь собственную систему безопасности банка.

[Материалы для подготовки >](#)



Технологии и среда обитания

Сфера «Технологии и среда обитания» отлично тебе подойдет, если ты хочешь улучшить мир с помощью новых технологий, позаботиться об экологии и улучшить условия жизни людей.

[Материалы для подготовки >](#)



Технологии и среда обитания

Для тех, кто хочет сделать мир вокруг и жизнь людей комфортнее.

Программное обеспечение и сервисы для отборочного этапа

- Онлайн-компилятор [Online Python IDE](#)

Материалы для самоподготовки

Образовательный курс

- [Пройти курс на платформе «Орбита» >>>](#)

Биология

- [Курс для 5 класса](#)
- «Биология. Растения, грибы, бактерии» для 6 класса, авторы: Н. И. Сонин, В. Б. Захаров.
- «Биология. Живой организм» для 5 класса, авторы: В. Б. Захаров, Н. И. Сонин.

Химия

- «Химия. Введение в химию вещества» для 7 класса, автор: О. С. Габриелян.
- «Химия. Рабочая тетрадь» для 7 класса, автор: О. С. Габриелян

Экология

- «Основы экологии» для школьников, авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшев.
- Практическая экология для младших «школьников», авторы: Е. В. Григорьев, Н. Н. Титаренко, Н. Е. Скрипова

Информатика

- [Курс для 5 класса](#)

Математика

нового и интересного происходит в космической отрасли, узнаешь, что можешь сделать ты сам для того, чтобы принимать участие в исследовании Земли и других небесных тел из космоса.

[Материалы для подготовки >](#)

подоидет тем, кто не боится трудностей. Ты обладаешь не только навыками в сфере робототехники и программирования, но и логикой. Ты создашь собственную систему безопасности банка.

[Материалы для подготовки >](#)



Компьютерные игры

На сфере «Технологии и компьютерные игры» ждут всех юниоров, которые хотят научиться делать игры и создать свою первую полезную игру в команде.

[Материалы для подготовки >](#)



Технологии и среда обитания

Сфера «Технологии и среда обитания» отлично тебе подойдет, если ты хочешь улучшить мир с помощью новых технологий, позаботиться об экологии и улучшить условия жизни людей.

[Материалы для подготовки >](#)



Виртуальная реальность

Сфера «Технологии и виртуальная реальность» научит создавать собственные виртуальные вселенные и даст тебе возможность попробовать себя в роли настоящего 3D/VR/AR-разработчика.

[Материалы для подготовки >](#)



Технологии и космос

На сфере «Технологии и космос», что нового и интересного происходит в космической отрасли, узнаешь, что можешь сделать ты сам для того, чтобы принимать участие в исследовании Земли и других небесных тел из космоса.

[Материалы для подготовки >](#)



Технологии и виртуальная реальность

Для тех, кто хочет создавать виртуальные миры.

Программное обеспечение и оборудование

Платформа Varwin

- Скачать **Varwin Starter** ([инструкция по установке >>>](#))

Материалы для самоподготовки

Образовательный курс

- Пройти курс на платформе «Орбита» >>>

Основные материалы по Varwin Education

- Курс «Разработка приложений виртуальной реальности на Varwin»
- База знаний Varwin
- Videokanal Varwin Education

Подготовка к отборочному этапу

- Задания отборочного этапа сферы «Технологии и виртуальная реальность»
- Разбор заданий отборочного этапа НТО Junior 2022
- Задания отборочного этапа сферы «Технологии и виртуальная реальность»
- Разбор заданий отборочного этапа НТО Junior 2023

Подготовка к финалу

- Задания финала сферы «Технологии и виртуальная реальность» 2022
- Разбор заданий финала НТО Junior 2022
- Задания финала сферы «Технологии и виртуальная реальность» 2023
- Разбор заданий финала НТО Junior 2023



Для 8-11 классов

Вокруг каких технологий строится профиль, что нужно знать, как готовиться, какими будут задачи — всё собрано здесь. Ознакомьтесь с таблицей ниже — так Вы сможете определиться с профилем и выбрать тот маршрут который подходит именно Вам.

УЗНАТЬ ПОДРОБНЕЕ

Профили НТО

Поиск по профилю:

Поиск по профилю

Поиск по предмету:

Поиск по предмету

Поиск по меткам:

Поиск по меткам

Проект НТИ	Профиль	Предмет	Метки
Проект нового производства	Автоматизация бизнес-процессов	Математика Информатика	Рынки НТИ: Технет II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ
Проект нового производства	Интеллектуальные робототехнические системы	Математика Информатика	Рынки НТИ: Автонет, Технет Сквозные технологии НТИ: Сенсорика и компоненты робототехники Входит в проект перечня РСОШ

Профили НТО

Поиск по предмету:

химия

Поиск по меткам:

Поиск по меткам

ю:

Поиск по предмету:

химия

Поиск по меткам:

Поиск по меткам

		Предмет	Метки
Проект нового производства	Новые материалы	Информатика Химия	Сквозные технологии НТИ: перспективные материалы и вещества
Проект нового производства	Современная пищевая инженерия	Химия Биология	Рынки НТИ: Фуднет Сквозные технологии НТИ: Генетика и биотехнологии
Проект новой медицины	Геномное редактирование	Химия Биология Информатика	Рынки НТИ: Хелснет Сквозные технологии НТИ: Генетика и биотехнологии Входит в проект перечня РСОШ
Проект новой среды жизни	Инженерные биологические системы	Химия Биология	Рынки НТИ: Фуднет Сквозные технологии НТИ: Генетика и биотехнологии II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ «Зеленая» экономика
Проект по искусственному интеллекту	Инфохимия	Информатика Химия Математика	
Проект по нанотехнологии и наноинженерии	Наносистемы и наноинженерия	Физика Химия	Сквозные технологии НТИ: продление жизни II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ

Поиск по профилю:

Поиск по предмету:

Поиск по меткам:

Поиск по предмету

100 баллов к ЕГЭ

Поиск по меткам:

100 баллов к ЕГЭ

Поиск по предмету

100 баллов к ЕГЭ

Проект НТИ	Профиль	Предмет	Метки
Проект нового производства	Автоматизация бизнес-процессов	Математика Информатика	Рынки НТИ: Технет II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ
Проект нового производства	Водные робототехнические системы	Физика Информатика	Рынки НТИ: Маринет II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ
Проект новой безопасности	Технологии беспроводной связи	Математика Информатика	Сквозные технологии НТИ: Беспроводная связь II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ
Проект новой среды жизни	Инженерные биологические системы	Химия Биология	Рынки НТИ: Фуднет Сквозные технологии НТИ: Генетика и биотехнологии II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ «Зеленая» экономика
			Рынки НТИ: Технет Технологии НТИ: Новые

Поиск по предмету:

Поиск по меткам:

химия

100 баллов к ЕГЭ

ТО

Поиск по профилю:

Поиск по профилю

Поиск по предмету:

химия

Поиск по меткам:

100 баллов к ЕГЭ

Проект НТИ	Профиль	Предмет	Метки
Проект новой среды жизни	Инженерные биологические системы	Химия Биология	Рынки НТИ: Фуднет Сквозные технологии НТИ: Генетика и биотехнологии II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ «Зеленая» экономика
Проект по нанотехнологии и наноинженерии	Наносистемы и наноинженерия	Физика Химия	Сквозные технологии НТИ: продление жизни II уровень РСОШ 100 баллов к ЕГЭ

Администратору



Программа деятельности

Программа описывает деятельность кросс-возрастных сообществ в Петербургской школе для поддержки и продвижения идей НТИ

[Открыть >](#)



Локальные акты

Примеры локальных актов, регламентирующих деятельность образовательного учреждения при реализации вариативных образовательных программ.

[Открыть >](#)



Форма модельного договора

Апробирована форма дополнительного соглашения к договору о сетевой реализации программ, которая регламентирует повышение квалификации сопровождающего группу педагога в форме наставничества.

[Открыть >](#)

1. **Введение**

1.1. **Цели и задачи**

1.2. **Объекты исследования**

1.3. **Методы исследования**

1.4. **Результаты исследования**

1.5. **Выводы**

2. **Теоретическая часть**

2.1. **Общая характеристика**

2.2. **Историческое развитие**

2.3. **Современное состояние**

2.4. **Перспективы развития**

3. **Практическая часть**

3.1. **Описание объекта**

3.2. **Анализ данных**

3.3. **Обработка результатов**

3.4. **Выводы**

4. **Заключение**

4.1. **Основные результаты**

4.2. **Рекомендации**

4.3. **Перспективы**

5. **Список литературы**

6. **Приложения**

6.1. **Таблица 1**

6.2. **Таблица 2**

6.3. **Таблица 3**

6.4. **Таблица 4**

6.5. **Таблица 5**

6.6. **Таблица 6**

6.7. **Таблица 7**

6.8. **Таблица 8**

6.9. **Таблица 9**

6.10. **Таблица 10**

6.11. **Таблица 11**

6.12. **Таблица 12**

6.13. **Таблица 13**

6.14. **Таблица 14**

6.15. **Таблица 15**

6.16. **Таблица 16**

6.17. **Таблица 17**

6.18. **Таблица 18**

6.19. **Таблица 19**

6.20. **Таблица 20**

6.21. **Таблица 21**

6.22. **Таблица 22**

6.23. **Таблица 23**

6.24. **Таблица 24**

6.25. **Таблица 25**

6.26. **Таблица 26**

6.27. **Таблица 27**

6.28. **Таблица 28**

6.29. **Таблица 29**

6.30. **Таблица 30**

6.31. **Таблица 31**

6.32. **Таблица 32**

6.33. **Таблица 33**

6.34. **Таблица 34**

6.35. **Таблица 35**

6.36. **Таблица 36**

6.37. **Таблица 37**

6.38. **Таблица 38**

6.39. **Таблица 39**

6.40. **Таблица 40**

6.41. **Таблица 41**

6.42. **Таблица 42**

6.43. **Таблица 43**

6.44. **Таблица 44**

6.45. **Таблица 45**

6.46. **Таблица 46**

6.47. **Таблица 47**

6.48. **Таблица 48**

6.49. **Таблица 49**

6.50. **Таблица 50**

6.51. **Таблица 51**

6.52. **Таблица 52**

6.53. **Таблица 53**

6.54. **Таблица 54**

6.55. **Таблица 55**

6.56. **Таблица 56**

6.57. **Таблица 57**

6.58. **Таблица 58**

6.59. **Таблица 59**

6.60. **Таблица 60**

6.61. **Таблица 61**

6.62. **Таблица 62**

6.63. **Таблица 63**

6.64. **Таблица 64**

6.65. **Таблица 65**

6.66. **Таблица 66**

6.67. **Таблица 67**

6.68. **Таблица 68**

6.69. **Таблица 69**

6.70. **Таблица 70**

6.71. **Таблица 71**

6.72. **Таблица 72**

6.73. **Таблица 73**

6.74. **Таблица 74**

6.75. **Таблица 75**

6.76. **Таблица 76**

6.77. **Таблица 77**

6.78. **Таблица 78**

6.79. **Таблица 79**

6.80. **Таблица 80**

6.81. **Таблица 81**

6.82. **Таблица 82**

6.83. **Таблица 83**

6.84. **Таблица 84**

6.85. **Таблица 85**

6.86. **Таблица 86**

6.87. **Таблица 87**

6.88. **Таблица 88**

6.89. **Таблица 89**

6.90. **Таблица 90**

6.91. **Таблица 91**

6.92. **Таблица 92**

6.93. **Таблица 93**

6.94. **Таблица 94**

6.95. **Таблица 95**

6.96. **Таблица 96**

6.97. **Таблица 97**

6.98. **Таблица 98**

6.99. **Таблица 99**

6.100. **Таблица 100**

Начало

Выявление и развитие интересов школьников, просветительская работа

Выявление, развитие, формирование интересов детей происходит не одновременно. Решающую роль в этом процессе играет социокультурное окружение. Школа как социальный институт занимает одно из первых мест в вопросах раннего выявления интересов школьников и их дальнейшего развития.

[ПОСМОТРЕТЬ ПОДРОБНЕЕ](#)

1 ЭТАП

Выявление и/или формирование групп учащихся по интересам

Второй этап характеризуется созданием условий для рождения «точек роста» будущих кроссвозрастных сообществ. «Точка роста» — группа, иногда 1-2 субъекта, которым стало очень интересно заниматься каким-либо направлением.

[ПОСМОТРЕТЬ ПОДРОБНЕЕ](#)

2 ЭТАП

Организация учащихся в кружки и студии

Перечень локальных актов

1. Положение о создании комплекса условий формирования у учащихся готовности к освоению высокотехнологичных профессий
2. Положение о Детском научно-образовательном центре (ДНЦ)
3. Дорожная карта деятельности ГБОУ СОШ No255 по реализации опытно-экспериментальной работы РИП на тему: “Формирование кросс-возрастных сообществ Петербургской школы для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы”
4. Положение об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий
5. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
6. Положение о структурном подразделении «Отделение дополнительного образования детей»
7. Положение о сетевой поддержке инновационной деятельности
8. Положение об использовании в образовательном процессе электронного учебно-методического комплекса «ИСКРА»
9. Положение о наставничестве (учитель-учитель)
10. Положение о деятельности в режиме Федеральной опытно-экспериментальной площадки
11. Положение об оценке образовательных достижений обучающихся
12. Положение об оценке вариативных образовательных программ
13. Положение о рабочей программе по учебным предметам
14. Регламент работы учителей и школьников в сети Интернет
15. Правила об использовании сети Интернет и о порядке действий при осуществлении контроля использования обучающимися сети Интернет



Педагогу



Методика реализации
STEAM-игр

....

[Открыть >](#)



День НТИ
для 5-7 классов

....

[Открыть >](#)



День НТИ
для 8-11 классов

....

[Открыть >](#)



Формирования
инженерного мышления

....

[Открыть >](#)



Уроки настоящего
2022-2023

....

[Открыть >](#)



Уроки настоящего
2023-2024

....

[Открыть >](#)



Педагогу



Методика реализации
STEAM-игр

....

[Открыть >](#)



День НТИ
для 5-7 классов

....

[Открыть >](#)



День НТИ
для 8-11 классов

....

[Открыть >](#)



Формирования
инженерного мышления

....

[Открыть >](#)



Уроки настоящего
2022-2023

....

[Открыть >](#)



Уроки настоящего
2023-2024

....

[Открыть >](#)



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №255 с углубленным изучением отдельных учебных предметов Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО СТАНЦИЯМ «УРОКИ ДЛЯ БУДУЩЕГО»

Методическая разработка «День НТИ»

Контактное лицо:

Спиридонова А. А.
методист по ОЭР
+7 911-155-34-51
akulikova@yahoo.com

Авторы:

Атапина О.Л., Ляпина И. А. (Мир, в котором мы живем)
Смирнова А. Д. (Аэрокосмические миры)
Мельников С. А. (Микромир электроники)
Ганина И. Г., Ескина Н. В. (История VR и AR)
Филиппова Т. С. (Создаем сами мир VR)
Спиридонова А. А., Булатова Л. А. (Цифровые миры архитектуры)

Аннотация:

День НТИ проводится традиционно в начале сентября в 5-6 классах. Основная цель этого дня – погрузить в мир НТИ учащихся, которые только начинают свой путь освоения высоких технологий. В этот день все учащиеся 5-6 классов разбиваются на команды по числу подготовленных станций и в сопровождении наставников в лице семиклассников по особому расписанию и маршрутным листам проходят испытания на станциях, посвященных разным сферам НТО Junior и технологическим направлениям, важным для будущего. Расписание и маршрутные листы для этого дня разрабатывают учащиеся 7-х классов: они уже знают про НТО, кто-то уже пробовал свои силы, а кто-то уже и в финале побывал (и получают шанс передать и этот опыт). Все станции проводятся в познавательно-игровой форме. Многие задания предполагают практическую деятельность всей команды. Каждый год содержание станций меняется, обновляется, поэтому всем, даже опытным участникам, интересно.

Номинация: «День НТИ для учащихся 5-7 классов»

Продолжительность: 3 часа

Количество обучающихся: 79

Особенности проведения: Маршрут обучающихся 5-6 классов проходит по одним и тем же станциям, подготовлен с участием и организуется учащимися 7 класса.



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №255 с углубленным изучением отдельных учебных предметов Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО СТАНЦИЯМ «УРОКИ ДЛЯ БУДУЩЕГО»

Методическая разработка «День НТИ»

Контактное лицо:

Ярмолинская М.В.
заместитель директора по ОЭР
+7-911-255-16-25
yarmolinskaya@mail.ru

День НТИ проводили:

Сарамуд И. А. – учитель математики
Ходий И. Ю. – учитель информатики
Смирнова Н. А. – учитель физики
Миронова К. А. – учитель химии
Коломеец М. А. – учитель географии
Ярмолинский Л. М. – педагог дополнительного образования
Ярмолинская М. В. – заместитель директора по опытно-экспериментальной работе
Щацкова И. С. – учитель математики

Аннотация:

День НТИ в школе проводится традиционно в одну из суббот начала сентября в 8-10 классах. Это – особый день, с особым расписанием, режимом звонков, перемен, маршрутными листами, малой длительностью занятий, заданиями на станциях, итогом работы. Каждый участник в этот день соприкасается с целым рядом интересных событий, фактов, пробует себя на каждой станции в новой роли, решает новые для себя задачи. Общим стержнем этого дня являются высокотехнологичные профессии будущего. День НТИ открывает декаду НТИ, в течении которой учащиеся могут зарегистрироваться на какой-то профиль, который, возможно, стал интересен именно на пробах дня НТИ. Форма проведения – путешествие по разным станциям, каждая из которых посвящена профилю / технологии / профессии будущего. Учащиеся 8-10 классов делятся на группы, число которых совпадает с числом станций, и по маршрутам отправляются от станции к станции. Весь сценарий дня построен по игровому принципу, на всех этапах как в квесте, участники сталкиваются с решением задач и выполнением специальных заданий. На каждой станции команда зарабатывает интеллектуальную валюту. Завершается день анализом вклада каждого и рефлексией.

Номинация: «День НТИ для учащихся 8-11 классов»

Продолжительность: 6 часов

Количество обучающихся: 84

Особенности проведения: Маршрут обучающихся 8-10 классов единый.



Педагогическая оценка уровня сформированности инженерного мышления школьников



Методика реализации STEAM-игр

....

[Открыть >](#)

Формирования инженерного мышления

....

[Открыть >](#)

1

Деятельность для 5-9 классов

[Открыть >](#)

Уроки на 2021-2022 учебный год

[Открыть >](#)

- Дуплийчук А. С., педагог-психолог
- Спиридонова А. А., методист, учитель технологии, педагог дополнительного образования
- Ярмолинская М. В., к.п.н., заместитель директора по ОЭР, методист, учитель информатики, педагог дополнительного образования

Категории мышления инженерной деятельности

В оценке развития и формирования у учеников инженерного мышления мы опирались на разработанный план деятельности субъектов обучения представленный доктором педагогических наук Зуевым Петром Владимировичем и кандидатом педагогических наук Кошечевой Еленой Сергеевной в статье «Развитие инженерного мышления обучающихся в процессе обучения». Они определяют инженерное мышление, как комплекс интеллектуальных процессов и их результатов, которые обеспечивают решение задач в инженерно-технической деятельности и предлагают в качестве основы оценки уровня сформированности инженерного мышления у учащихся опираться на таксономию Блума. Как известно Блум выделял шесть категорий, которые расположены по степени усложнения характера познавательной деятельности: знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка.

При этом Зуев и Кошечева предлагают выделять:

Знания: связанные с ролью техники в развитии производства, основные технические термины и понятия, устройство и принцип действия определенных механизмов, основы проектирования и конструирования, современные методы поиска и обработки информации.

Понимания: значение техники в развитии производства, назначение и принцип действия технических устройств, сущность решаемой технической задачи, значение выполняемой технической деятельности.

Применение: умение применять технические знания в конкретных условиях, детали и орудия труда в условиях неопределенности, знания и умения для технических расчетов, умение быстро и качественно обработать техническую информацию.

Умение **анализировать** технические объекты и процессы, состав, структуру устройства и принципы действия технического объекта, технические проекты и документацию, назначение технической конструкции, прототипы создаваемого объекта.

Синтезировать: на основе полученных данных генерировать новую идею, создавать новые образы и изменять их, переосмысливать технические объекты, видеть в них другие свойства и другое назначение.

Оценивать оптимальность решения технической задачи, аргументированность технического решения, новые идеи, полученный результат.

Они указывают на то, что представленные показатели создают целостное представление о деятельности будущего инженера и позволяют более полно представить основные элементы деятельности обучающихся в процессе формирования инженерного мышления с учетом возрастных особенностей, уровня обученности и специфики психических процессов.

2

[ГЛАВНАЯ](#)[С ЧЕГО НАЧАТЬ? ▾](#)[ТРЕКИ НТО ▾](#)[НАШИ КОНТАКТЫ](#)

Итоги работы студии уроки настоящего за
2022-2023 год



Итоги работы студии «Уроки настоящего» за
2023-2024 год



Ноябрь

Тема: «Ознакомление с профессией Data Science в ситуации работы в банке»



УРОКИ НАСТОЯЩЕГО

Школьные научно-технологические студии

настоящих экологических исследований»

настоящих
гических
дований

55 с углубленным
ных учебных
о района
га



Владимирова Алиса, Мороз Анастасия,
Мариевская Юлия, Сергеева София, Ковров
Евгений, Мищенко Игорь, Макаров Федор 10Б

Уроки настоящего
2022-2023

[Открыть >](#)

День НТИ
для 8-11 классов

....

[Открыть >](#)

Уроки настоящего
2023-2024

[Открыть >](#)

Игры по станциям для начальной школы:

**1 класс (5 класс) –
«В гостях у деда Мороза»**

**2 класс (6 класс) –
«Путешествие по Сказкам
Пушкина»**

**3 класс (7 класс)–
«Экологическая регата»**

**4 класс (8 класс) – «Гарри Поттер
и поиск потерянной истины»**

**Каждая станция
реализована в одной из
технологий сквозных
инженерных компетенций:**

- 1. робототехника**
- 2. программирование**
- 3. электротехника**
- 4. электроника**
- 5. компьютерная графика**
- 6. компьютерная анимация**

«В гостях у деда Мороза»



STEAM-игры



«В волшебной стране деда Мороза»

Методическая
разработка
познавательной
STEAM-игры
для 1 и 5 классов



«Экологическая регата»

Методическая
разработка
познавательной
STEAM-игры
для 2 и 6 классов



«Путешествие по сказкам Пушкина»

Методическая
разработка
познавательной
STEAM-игры
для 3 и 7 классов



Гарри Потер и поиск потерянной истины

Методическая
разработка
познавательной
STEAM-игры для 4 и 8
классов

► ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

Путеводитель В МИР НТИ

Инновационный продукт
ГБОУ СОШ №255

Национальная технологическая инициатива (далее НТИ) — долгосрочная государственная программа, нацеленная на формирование устойчивого рынка новых технологий и «достижение к 2035 году глобального технологического лидерства России».

ОТКРОЙ ДЛЯ СЕБЯ МИР НТИ



Первый шаг в НТИ — Национальная технологическая олимпиада

- Осваивай современные технологии.
- Решай только актуальные задачи.
- Выясни, кем хочешь стать.
- Поступай в передовые вузы.
- Стань тем, кем мечтаешь!



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

