

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ № 572 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ № 344 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Принято

Решением Педагогического совета
ГБОУ лицея № 572
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 27.09.2022 № 2
с учетом мнения Совета родителей
(законных представителей)
ГБОУ лицея № 572
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 26.09.2022 № 2,
Совета обучающихся
ГБОУ лицея № 572 Невского района
Санкт-Петербурга
Протокол от 26.09.2022 № 2

Принято

на заседании педагогического совета
от «31» августа 2022 г.
Протокол №11
Учтено мнение Совета родителей
ГБОУ лицея №344 Невского района
Санкт-Петербурга
Протокол от «31» августа 2022

Утверждено

Приказом директора
ГБОУ лицея № 572
Невского района
Санкт-Петербурга
от 28.09.2022г. № 311
Директор ГБОУ лицея № 572
Невского района Санкт-Петербурга
— С.Б. Петроченко



Утверждено

Приказ от 31.08.2022 № 110-ад
Директор ГБОУ лицея № 344
Невского района Санкт-Петербурга
М.Н.Шелюховская



**Программа образовательного интенсива
«Старт в НТИ»
(научно-технологическая деятельность)**

возраст учащихся: 13-14 лет
срок реализации: 28.10.2022 – 31.10.2022
краткосрочная

Разработчики:
Юганова Наталья Алексеевна,
заместитель директора по УВР ГБОУ
лицей №344 Невского района Санкт-Петербурга,

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Старт в НТИ» является краткосрочной сетевой программой общеинтеллектуальной направленности общекультурного уровня усвоения. Содержание данной программы ориентировано на вовлечение школьников в Кружковое движение Национальной технологической инициативы, развитие их ранней профориентации.

Образовательная деятельность по образовательной программе «Старт в НТИ» осуществляется посредством взаимодействия между ГБОУ лицеем №572 и ГБОУ лицеем №344 на основании договора о сетевой форме реализации образовательной программы.

Порядок взаимодействия по образовательной программе следующий.

Базовая организация – ГБОУ лицей №572 осуществляет зачисление на обучение обучающихся ГБОУ лицея №572 по указанной программе путем перевода в образовательную организацию-участник ГБОУ лицей №344, которая реализует сетевую образовательную программу и обладает ресурсами для осуществления образовательной деятельности по сетевой образовательной программе.

Программа разработана в соответствии с документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - 273-ФЗ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. №882/391;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Актуальность

Кружковое движение Национальной технологической инициативы (КД НТИ), механизм реализации которой утвержден постановлением Правительства Российской Федерации №374 от 18.04.2016 решает задачу формирования в России следующего поколения предпринимателей, инженеров, ученых, управленцев, ядром которых должны стать выходцы из кружков – энтузиасты, обладающие высоким уровнем профессионализма, способные задумывать и реализовывать проекты, доводить их до результата, создавать новые организационные решения и технологические компании в направлении перспективных отраслей, которые, по мнению экспертов, в ближайшем будущем составят основу мировой экономики. КД НТИ служит целям формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи определено в качестве одной из стратегических задач в Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» №204 от 07 мая 2018 года.

Особенностью проектов КД НТИ является широкий спектр технологических направлений будущего, подготовка к которым школьников требует соответствующей квалификации педагогических кадров в области высоких технологий, технологического оборудования по приоритетным направлениям науки и техники и учебно-методических ресурсов, не в полной мере имеющихся в большинстве общеобразовательных учреждений.

Педагогическая целесообразность

Основная идея программы «Старт в НТИ» заключается в преодолении этих барьеров через сетевое взаимодействие образовательных учреждений и создание научно-технологического сообщества школьников. Сетевой характер программы обусловлен необходимостью доступности качественного образования для всех категорий граждан, вариативности образования, открытости образовательных организаций, повышение профессиональной компетентности педагогов.

В рамках программы на базе «Центра по развитию и поддержке Кружкового движения Национальной технологической инициативы» ГБОУ лицей №344 Невского района Санкт-Петербурга школ проводит интерактивное мероприятие «Старт в НТИ», на котором школьники знакомятся с проектами Кружкового движения НТИ, профилями Национальной

технологической олимпиады, профессиями будущего и выстраивают проект индивидуального образовательного маршрута своего развития в сфере современных технологий.

Программа «Старт в НТИ» реализуется в сетевом взаимодействии с образовательными учреждениями Невского района для учащихся 8-х классов, интересующихся техническим, информационным, химико-биологическим, медийным и экономическим направлениями. Студийцы посещают занятия программы согласно расписанию, утвержденному в рамках договора о сетевом сотрудничестве. Программа реализуется в течение всего учебного года с сентября по май в каникулярное время.

Миссия: показать и рассказать школьникам, какие технологии сейчас развиваются в России и будут перспективными в будущем, какие ученые и компании занимают лидирующие позиции в своей сфере, какое образование нужно получать сегодня, чтобы быть востребованными завтра.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей 13-14 лет.

Целью программы является: вовлечение школьников в Кружковое движение Национальной технологической инициативы.

Достижение этой цели предусматривает решение следующих основных задач:

- познакомить школьников с проектами КД НТИ;
- познакомить школьников с профилями Национальной технологической олимпиады (НТО);
- разработать проект индивидуального образовательного маршрута по изучению современных технологий;
- познакомить школьников с профессиями будущего.
- создать организационно-педагогические условия реализации образовательной программы: нормативно-правовые, научно-методические, кадровые, информационные.

Наполняемость группы на каждый цикл обучения: не менее 15 человек.

В настоящее время в целях предупреждения невыполнения рабочей программы и в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2020, № 9, ст. 1137), а также Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226), при необходимости реализация рабочей программы возможна с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Условия реализации программы

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 13-14 лет.

Сроки реализации программы: 1 год – 6 часов (2 раза в неделю по 3 часа).

Наполняемость учебной группы: 15 чел.

Материально-техническое обеспечение реализации программы

Занятия проходят в кабинете, который полностью оснащен необходимой мебелью, доской, компьютерной техникой, лабораторным оборудованием. Условия для занятий соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Кабинет оснащён компьютером, проектором, экраном, что позволяет использовать на занятии различные видеоматериалы, презентации, компьютерные

программы из медиатеки школы. Научно-технологическое оборудование соответствует профилям олимпиады НТО.

Оборудование класса НТИ:

1. Учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий.
2. Лаборатория изучения конструкции мультироторных беспилотных летательных аппаратов.
3. Образовательные робототехнические комплекты.
4. 3D-принтер Гелиос 1

Планируемые результаты обучения

Планируемые **личностные результаты:**

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- готовность к саморазвитию.

Планируемые **метапредметные результаты:**

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- развитие проектно-исследовательских компетенций.

Планируемые **предметные результаты:**

- умение планировать индивидуальный образовательный маршрут;
- умение реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач;
- умение осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом;
- умение использовать технологию учебного проектирования для решения личных целей и задач образования;
- владение навыками самопрезентации в ходе представления результатов мероприятия;
- умение осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.

Учебный план

№ п/п	Раздел и тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство с КД НТИ	1	1	0	
2.	Работа в классе НТИ	3	0	3	
3.	Интерактивное мероприятие	2	0	2	проект индивидуального образовательного

	«Конструктор НТИ»				маршрута
4.	Итого:	6	1	5	

Календарно – учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год			1	6	2 раза в неделю по 3 часа

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ № 572 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ № 344 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Принято

Решением Педагогического совета
ГБОУ лицея № 572
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 27.09.2022 № 2
с учетом мнения Совета родителей
(законных представителей)
ГБОУ лицея № 572
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 26.09.2022 № 2,
Совета обучающихся
ГБОУ лицея № 572 Невского района
Санкт-Петербурга
Протокол от 26.09.2022 № 2

Принято

на заседании педагогического совета
от «31» августа 2022 г.
Протокол №11
Учено мнение Совета родителей
ГБОУ лицея №344 Невского района
Санкт-Петербурга
Протокол от «31» августа 2022

Утверждено

Приказом директора
ГБОУ лицея № 572
Невского района
Санкт-Петербурга
от 28.09 2022г. № 311
Директор ГБОУ лицея № 572
Невского района Санкт-Петербурга
— С.Б. Петроченко

Утверждено

Приказ от 31.08.2022 № 110-ад
Директор ГБОУ лицея № 344
Невского района Санкт-Петербурга
_____ М.Н.Шелюховская

Образовательный интенсив
«Старт в НТИ»
(научно-технологическая деятельность)

возраст учащихся: 13-14 лет

срок реализации: 1 год

краткосрочная

Разработчик(и):

Юганова Наталья Алексеевна,
педагог дополнительного образования,
заместитель директора по УВР

Реализуют программу:

учитель информатики,
Федосов Александр Александрович,
учитель физики,
Деркач Олеся Павловна,
педагог дополнительного образования
Складчиков Иван Владимирович

Цели и задачи программы

Целью программы является: вовлечение школьников в Кружковое движение Национальной технологической инициативы.

Задачи:

- познакомить школьников с проектами КД НТИ;
- познакомить школьников с профилями Национальной технологической олимпиады (НТО);
- разработать проект индивидуального образовательного маршрута по изучению современных технологий;
- познакомить школьников с профессиями будущего.
- создать организационно-педагогические условия реализации образовательной программы: нормативно-правовые, научно-методические, кадровые, информационные.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- готовность к саморазвитию.

Метапредметные результаты:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- развитие проектно-исследовательских компетенций.

Предметные результаты:

- умение планировать индивидуальный образовательный маршрут;
- умение реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач;
- умение осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом;
- умение использовать технологию учебного проектирования для решения личных целей и задач образования;
- владение навыками самопрезентации в ходе представления результатов мероприятия;
- умение осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.

Календарно – тематическое планирование

п/п	Раздел/Тема учебно - тематического плана	Количество часов		Дата проведения		Форма контроля
		теория	практика	По плану	По факту	
1.	Знакомство с КД НТИ	1	0			
2.	Работа в классе НТИ	0	3			
3.	Интерактивное мероприятие «Конструктор НТИ»	0	2			проект индивидуального образовательного маршрута
ИТОГО		6				

Содержание программы

1. Знакомство с Кружковым движением НТИ (КД НТИ)

Теория (1 час). Знакомство учащихся с проектами Кружкового движения Национальной технологической инициативы.

2. Работа в классе НТИ.

Практика (3 часа). Работа школьников в лабораториях робототехники, летательной робототехники, человеко-машинного взаимодействия, 3D-моделирования. Погружение в профили Национальной технологической олимпиады. Выбор и тест-драйв профилей. Знакомство с профессиями будущего в выбранных областях.

3. Интерактивное мероприятие «Конструктор НТИ».

Практика (2 часа). Построение школьниками сетевого индивидуального образовательного маршрута саморазвития.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методическая поддержка осуществляется ГБНОУ «Академия цифровых технологий» в рамках договора о сетевом взаимодействии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Спиридонова Л.Е., Маркова О.В., Стацуква В.Н. От учебного задания к исследовательскому проекту. Учебно-методическое пособие – СПб: Фора-Принт, 2018.

ДЛЯ ДЕТЕЙ

1. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь 10-11 класс. Учебное пособие/ Л.Е. Спиридонова, Б.А. Комаров, О.В. Маркова – СПб: КАРО, 2019.

Интернет-ресурсы, ЦОР, ЭОР:

<https://ntcontest.ru/>

<https://talent2035.nti-contest.ru/>

<https://welcome.stepik.org/ru>