



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Инженерно-технологическая школа № 777»
Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя
Комитета по образованию

П.С. Розов



УТВЕРЖДЕНО

Директор

ГБОУ «Инженерно-технологическая
школа № 777»

Санкт-Петербурга

В.В. Князева

приказ от _____

_____ 2024 года

№ _____



ПОЛОЖЕНИЕ

об открытом региональном конкурсе методических разработок
«УРОК НТИ»

Санкт-Петербург
2024

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее положение определяет цели, задачи, порядок организации и проведения регионального конкурса методических разработок «Урок НТИ» (далее – Конкурс).
- 1.2. Учредителями Конкурса являются Комитет по образованию, Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга (далее – ИТШ № 777).
- 1.3. Учредителями Конкурса формируется Организационный комитет (далее – Оргкомитет), который разрабатывает программу проведения Конкурса, организует его мероприятия.
- 1.4. Организационно-техническое и информационное сопровождение проведения Конкурса осуществляет ИТШ № 777.
- 1.5. Информация о Конкурсе размещается на официальном сайте ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга в разделе «Общее образование»: <https://school777.spb.ru/page/obshchee-obrazovanie/olimpiadno-konkursnoe-dvizhenie> и в группе «ВКонтакте» <https://vk.com/itschool777>.
- 1.6. Конкурс проводится дистанционно. Подведение итогов Конкурса и награждение победителей и призеров проводится очно.
- 1.7. Конкурсные работы победителей и призеров размещаются на официальном сайте «Инженерно-технологической школы № 777» Санкт-Петербурга <https://school777.spb.ru/page/obshchee-obrazovanie/olimpiadno-konkursnoe-dvizhenie>

2. Цель и задачи Конкурса

- 2.1. Целью Конкурса является выявление успешных педагогических практик для популяризации технологий будущего, ранней профессиональной ориентации и развития инженерных компетенций школьников 5–11 классов.
- 2.2. Задачи Конкурса:
 - распространение современных образовательных технологий и методик построения занятия «Урок НТИ»;
 - развитие профессиональной компетентности педагогов в области технологий будущего, стимулирование творческой активности педагогических работников образовательных организаций;
 - создание региональной базы методических разработок «Урок НТИ».

3. Оргкомитет Конкурса

- 3.1. Оргкомитет формируется из представителей Комитета по образованию, ИТШ № 777.
- 3.2. Функции Оргкомитета:
 - обеспечивает информационную поддержку Конкурса;
 - принимает заявки от участников Конкурса;
 - осуществляет предварительный отбор и публикует список участников Конкурса, прошедших предварительный отбор, на официальном сайте «Инженерно-технологической школы № 777» Санкт-Петербурга <https://school777.spb.ru/page/obshchee-obrazovanie/olimpiadno-konkursnoe-dvizhenie>
 - вносит предложения по составу жюри;
 - утверждает решение жюри, формирует список победителей и призеров, публикует его на ресурсах информационной поддержки;
 - организует мероприятия по подведению итогов Конкурса.
- 3.3. Члены Оргкомитета не имеют право участвовать в Конкурсе в качестве отдельного участника или в составе команд.
- 3.4. Решение Оргкомитета считается принятым, если за него проголосовало более половины его списочного состава. При равенстве голосов право решающего голоса принадлежит председателю Оргкомитета. Решения Оргкомитета оформляются протоколом, который подписывается председателем и ответственным секретарем.

4. Жюри Конкурса

- 4.1. В состав Жюри входят ведущие специалисты из числа педагогических и руководящих работников образовательных организаций, учреждений высшего профессионального педагогического образования, учреждений дополнительного профессионального педагогического образования, представители Комитета по образованию, проектного офиса Национальной технологической олимпиады. В состав Жюри могут входить победители и призеры Конкурса прошлых лет, представители рынков Национальной технологической инициативы, сети Точек кипения, Фаблабов.
- 4.2. В состав Жюри не могут входить члены Оргкомитета.
- 4.3. Состав Жюри утверждается протоколом заседания Оргкомитета.
- 4.4. Обязанности членов Жюри:
- соблюдать настоящее Положение;
 - использовать при оценке работ критерии, указанные в Приложении 2 к настоящему Положению;
 - не использовать представленные на Конкурс материалы и сведения об участниках Конкурса без их разрешения;
 - проводить отбор, анализ и оценку работ;
 - составлять рейтинговую таблицу представленных на Конкурс работ, определять победителей и призеров Конкурса, оформлять соответствующие протоколы.
- 4.5. Члены Жюри не имеют право участвовать в Конкурсе.
- 4.6. Члены Жюри, являющиеся представителями образовательных организаций, не могут оценивать конкурсные работы организаций своего района.

5. Участники Конкурса

- 5.1. В Конкурсе могут принимать участие педагогические работники образовательных учреждений, реализующих программы общего, дополнительного и среднего профессионального образования, а также студенты вузов (не младше третьего курса).

6. Сроки проведения Конкурса

- 6.1. Конкурс проводится в два этапа (предварительный отбор и основной этап).
- 6.2. **1 этап (Предварительный отбор) с 10.10.2023 г. по 22.01.2024 г.:**
Начало приема заявок и конкурсных материалов - 10.10.2023 г.
Завершение приема заявок и конкурсных материалов - 08.01.2024 г.
Предварительный отбор - 08.01.2023 г. - 22.01.2023 г.
- 6.3.2 **этап (Основной) с 23.01.2023 г. по 23.02.2023 г.** - экспертиза работ, прошедших предварительный отбор, осуществляемая жюри.
- 6.3. График проведения Конкурса на текущий учебный год утверждается председателем Оргкомитета на основании решения Оргкомитета в срок не позднее даты начала проведения Конкурса и объявляется на официальном сайте ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга: <https://school777.spb.ru> и в группе «ВКонтакте».

7. Порядок проведения Конкурса

- 7.1. Конкурс проводится в следующих номинациях в двух возрастных категориях:
- Для учащихся 5–7 классов:
- Номинация «Урок НТИ для учащихся 5–7 классов»
 - Номинация «Онлайн-урок НТИ для учащихся 5–7 классов»
 - Номинация «День НТИ для учащихся 5–7 классов».
- Для учащихся 8–11 классов:
- Номинация «Урок НТИ для учащихся 8–11 классов»
 - Номинация «Онлайн-урок НТИ для учащихся 8–11 классов»
 - Номинация «День НТИ для учащихся 8–11 классов».

- 7.2. Участие в Конкурсе может быть индивидуальным и командным (не более трёх человек). Исключение составляют номинации «День НТИ для учащихся 5–7 классов» и «День НТИ для учащихся 8–11 классов» (численность команды участников конкурса – до 9 человек, продолжительность – до шести часов).
- 7.3. Каждый участник (команда участников) может подать на Конкурс одну методическую разработку в каждой возрастной категории.
- 7.4. Количество участников (команд участников) от одной образовательной организации – не более трех.
- 7.5. **1 этап (предварительный отбор)**

Участники направляют в Оргкомитет электронную заявку (ссылка на форму электронной заявки: <https://forms.yandex.ru/cloud/651e82685056903626061f7f/>).

Оргкомитет оставляет за собой право связываться с участниками для уточнения данных заявки и параметров конкурсных работ.

В случае необходимости Оргкомитет может запросить у участников дополнительные материалы.

Оргкомитет публикует результаты предварительного отбора на официальном сайте «Инженерно-технологической школы № 777» Санкт-Петербурга <https://school777.spb.ru>

7.6. **2 этап (основной)**

- Каждая конкурсная работа оценивается не менее чем тремя членами Жюри в соответствии с критериями (Приложение 2 к настоящему Положению).
- Итоговая оценка каждой конкурсной работы представляет собой среднее арифметическое баллов, выставленных членами Жюри.
- Решение Жюри по итогам конкурса утверждается Оргкомитетом.
- Итоги Конкурса публикуются на ресурсах информационной поддержки Конкурса (Официальный сайт «Инженерно-технологической школы № 777» Санкт-Петербурга в разделе «Общее образование» <https://school777.spb.ru/page/obshchee-obrazovanie/olimpiadno-konkursnoe-dvizhenie>, Комитет по образованию: <https://k-obr.spb.ru/> Дайджест петербургского образования: <https://vk.com/centercoop>.
- Награждение победителей и призеров Конкурса проводится в рамках Петербургского международного образовательного форума в марте 2023 года.

- 7.7. Конкурсные работы победителей и призеров размещаются на официальном сайте «Инженерно-технологической школы № 777» Санкт-Петербурга в разделе «Общее образование» <https://school777.spb.ru/page/obshchee-obrazovanie/olimpiadno-konkursnoe-dvizhenie>

8. Требования, предъявляемые к конкурсным работам

- 8.1. Конкурсные работы выполняются в соответствии со следующими требованиями и вне зависимости от номинации:

«Урок НТИ» должен соответствовать цели и задачам, указанным в заявке на участие в Конкурсе. Методическая разработка «Урок НТИ» предоставляется в формате оформленной технологической карты учебного занятия или тематического классного часа (согласно Приложению 1 настоящего Положения).

К конкурсным материалам предъявляются следующие требования: объем каждого конкурсного материала – не более 10 листов (без приложений) формата А4, шрифт – Times New Roman, кегль – 12, межстрочный интервал – 1,15, поля – 2 см.

Конкурсные работы размещаются в облачном хранилище (Google диск, Яндекс.Диск или Облако@Май.ги) с правами доступа «По ссылке» или «Общедоступно» для скачивания.

- 8.2. Рекомендуется представлять методическую разработку в формате интегрированного урока или тематического классного часа (исключение – номинация «День НТИ»), ориентируясь на взаимосвязь предметных областей и технологий в соответствии с профилями Национальной технологической олимпиады (8–11 классы) и сферами Национальной технологической олимпиады. Junior (5–7 классы):

Информатика и математика (8–11 классы): автоматизация бизнес-процессов, разработка компьютерных игр, интеллектуальная энергетика, научно-инженерная коммуникация, виртуальная и дополненная реальность, большие данные и искусственный интеллект, беспроводная связь, финансовые технологии, информационная безопасность, новое производство, беспилотный

транспорт, энергетика, умный город, робототехника, аэрокосмические системы.

Физика (8–11 классы): энергетика, умный город, беспилотный транспорт, аэрокосмические и спутниковые системы, композитные материалы, умное производство, нанотехнологии, цифровая архитектура, фотоника, сенсорные системы.

Технология (8–11 классы): умный город, беспилотный транспорт, аэрокосмические и спутниковые системы, цифровая архитектура, технологическое мейкерство, робототехника.

География (8–11 классы): анализ космических снимков, урбанистика.

Биология (8–11 классы): геномное редактирование, персональная медицина, нейротехнологии и когнитивные науки, агробиотехнологии, нанотехнологии, пищевые технологии.

Химия (8–11 классы): новые материалы, нанотехнологии, пищевые технологии, персональная медицина, геномное редактирование, композитные материалы.

Математика и информатика (5–7 классы): технологии и виртуальные помощники, технологии и виртуальные миры, технологии и компьютерные игры, технологии и роботы, технологии и космос, технологии и компьютерные игры.

Технология, физика, биология (5–7 классы): технологии и компьютерные игры, технологии и космос, технологии и роботы.

8.3. Для урока (тематического классного часа, Дня НТИ) рекомендуется выбирать одну из тем, в которой будут объединены не только теоретические и предметные знания, но и знакомство с передовыми современными технологиями:

Тема «Человек и новая среда жизни» (8–11 классы): изучается на уроках биологии, химии, географии, информатики. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся узнают о том, какие задачи сейчас решаются с помощью нейротехнологий, геномного редактирования и когнитивных технологий. Например, технологии замкнутых биологических систем могут полностью изменить сельское хозяйство, сведя роль человека в процессе производства продуктов питания к роли инженера биосистем; сохранить биоразнообразие Земли позволяет анализ космических снимков, а также узнать, какие проблемы ставит перед нами будущее, чтобы обеспечить не только новые формы взаимодействия человека и машин, но и здоровое долголетие. Тема связана с такими рынками НТИ как «Нейронет» и «Технет», «Аэронет», «Хэлснет», «Спортнет», «Фуднет» и «Хоумнет Эдунет».

Тема «Информация» (8–11 классы): изучается на уроках информатики и математики. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся узнают, какие задачи решают программисты и проектировщики систем в области блокчейна, больших данных, машинного обучения, искусственного интеллекта; что такое технологии беспроводной связи и как они служат людям. Эта тема связана с такими рынками НТИ как «Сэйфнет», «Нейронет», «Финнет», «Технет».

Тема «Стратегия» (8–11 классы): изучается на уроках технологии, информатики. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся познакомятся с технологиями, которые создают умный город, персональную и ядерную энергетiku; узнают, как распределительные сети позволяют управлять финансами и жизнью больших городов. Эта тема связана с такими рынками НТИ как «Энержинет» и «Финнет».

Тема «Техника» (8–11 классы): изучается на уроках математики, информатики, физики, технологии. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся познакомятся с принципами работы беспилотного транспорта — наземного, воздушного, подводного, а также машинного зрения; узнают, как работают и управляются космические спутники Земли и аэрокосмические системы. Эта тема связана с такими рынками НТИ как «Автонет», «Аэронет», «Маринет».

Тема «Новое производство» (8–11 классы): изучается на уроках физики, информатики, химии, технологии. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся познакомятся с новыми производственными системами, материалами, в том числе передовыми композиционными материалами и нанотехнологиями, обсудят проблемы их разработки. Эта тема связана с рынком НТИ «Технет».

Тема «Виртуальные миры» (8–11 классы): изучается на уроках математики, информатики, обществознания. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся познакомятся с технологиями для виртуальных миров, креативным программированием, игровой индустрией; узнают о том, в каких областях могут применяться эти технологии. Эта тема связана с такими рынками НТИ как «Геймнет»,

«Медианет», «Эдунет».

Тема «Технологии и виртуальные миры» (5–7 классы): изучается на уроках математики и информатики. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся познакомятся с технологиями для виртуальных миров, креативным программированием, игровой индустрией.

Тема «Технологии и космос» (5–7 классы): изучается на уроках математики, физики, технологии. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся познакомятся с космонавтикой и проектированием космических устройств.

Тема «Технологии и роботы» (5–7 классы): изучается на уроках технологии, физики, информатики, математики. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся познакомятся с различными типами робототехнических устройств, способами их программирования и функционирования.

8.4. Методическая разработка урока (тематического классного часа, Дня НТИ) должна соответствовать структуре «Урока НТО» (проект Кружкового движения Национальной

технологической инициативы) и включать следующие блоки, материал и формы деятельности:

- Знакомство с НТИ.
- Погружение в тему.
- Практические задания (игра, индивидуальная работа в компьютерном приложении, решение задачи, другое).
- Рефлексия (вопросы рефлексии, анкета обратной связи, обсуждение, обратная связь, заполнение анкеты).

8.5. На Конкурсе не допускаются:

- Конкурсные работы, где использовано чужое произведение, интеллектуальная собственность без указания на авторство.
- Работы рекламного характера.
- Работы, не соответствующие тематике Конкурса.

8.6. Ответственность за соблюдение авторских прав на материалы, используемые в конкурсной работе, несут участники, приславшие работу на Конкурс.

8.7. Направляя свою работу на Конкурс, участник (команда) автоматически дает право Оргкомитету Конкурса:

- на размещение методической разработки в сетевом издании – на официальном сайте «Инженерно-технологической школы № 777» Санкт-Петербурга в разделе «Общее образование» <https://school777.spb.ru/page/obshchee-obrazovanie/olimpiadno-konkursnoe-dvizhenie> – для использования в учебно-методических целях;
- на трансляцию целиком или части методической разработки на массовых педагогических мероприятиях, организаторами которых является ИТШ № 777 и/или Комитет по образованию, и на использование материалов, представленных на Конкурс, в собственных целях;
- зарегистрированным пользователям ресурсов ИТШ № 777 – на использование в образовательном процессе;
- конкурсный материал, не соответствующий вышеперечисленным требованиям, не рассматривается.

8.8. Контактное лицо: Бушенкова Ирина Афанасьевна: nti@school777.spb.ru.

9. Подведение итогов Конкурса

9.1. Из числа участников Конкурса Жюри определяет победителей и призёров.

9.2. Победителями и призерами Конкурса являются участники, набравшие наибольшее количество баллов по критериям Конкурса по каждой номинации.

9.3. Количество победителей и призеров по каждой из шести номинаций определяется следующим образом: один победитель, один призер второй степени, один призер третьей степени. В том случае, если разработки участников набрали одинаковое количество баллов, члены жюри выбирают лучшую работу коллегиально.

- 9.4. Решение Жюри утверждается Оргкомитетом.
- 9.5. Жюри имеет право особо отметить отдельные работы, имеющие высокое качество и интересные находки по отдельным показателям. Такие работы отмечаются специальными поощрительными дипломами учредителей Конкурса.
- 9.6. Все участники Конкурса, прошедшие предварительный отбор, получают сертификаты участника Конкурса.
- 9.7. Победители и призёры Конкурса награждаются дипломами, подписанными организаторами конкурса и Комитетом по образованию.
- 9.8. Победителям и призерам Конкурса предоставляется возможность публикации конкурсных материалов, тезисов (при условии соответствия требованиям к публикации тезисов) на официальном сайте «Инженерно-технологической школы № 777» Санкт-Петербурга в разделе «Общее образование» <https://school777.spb.ru/page/obshchee-obrazovanie/olimpiadno-konkursnoe-dvizhenie>. Победителям и призерам Конкурса предоставляется право участвовать в мероприятиях ИТШ № 777 с диссеминацией опыта.

10. Дополнительные условия

- 10.1. Участники Конкурса дают свое согласие на обработку своих персональных данных: фамилии, имени, отчества, адресов электронной почты, сведений о профессии и иных персональных данных.
- 10.2. Представленные на Конкурс методические разработки не рецензируются и возврату не подлежат.
- 10.3. Ответственность за содержание представленных на Конкурс работ организаторы Конкурса не несут. Претензии, связанные с нарушением авторских прав, направляются непосредственно лицам, представившим материалы на конкурс.
- 10.4. Поступление конкурсных материалов в Оргкомитет будет рассматриваться как согласие автора (авторов) на возможную публикацию отдельных материалов с соблюдением авторских прав.

Шаблон для оформления конспекта занятия «Урок НТИ»

лист 1 шаблона

*Логотип образовательной
организации*

Полное наименование образовательной организации

**Методическая разработка
конспекта учебного занятия
«Урок НТИ» (либо «День НТИ»)**

ФИО, должность участника:

Контактные данные (телефон, e-mail)

Аннотация:

Аннотация содержит описание места занятия в программе замысел занятия; тип, форму занятия; особенности (если есть). Объем аннотации – не более 1200 печатных знаков.

Номинация (согласно п. 7.1. Положения):

Тема урока НТИ (согласно п. 8.3 Положения):

Продолжительность урока НТИ:

Количество обучающихся:

Особенности проведения:

1. Пояснительная записка

Автор	
Цель занятия	
Задачи	Обучающие: Развивающие: Воспитательные:
Планируемые результаты	Предметные: <i>Учащийся будет знать</i> <i>Учащийся научится</i> Метапредметные: Личностные:
Образовательные технологии	
Методы и приемы	
Методическое и дидактическое обеспечение	
Необходимое оборудование	Для педагога: Для учащихся:
11.	

2. Технологическая карта занятия «Урок НТИ» («День НТИ»)

Содержание этапов занятия (материалы, слайды)	Деятельность педагога	Деятельность учащихся
Мотивационно-целевой этап занятия		
Основной этап занятия		

Рефлексивно-оценочный этап занятия		

3. Приложения к занятию:

4. Список литературы, ссылки на электронные ресурсы:

Критерии оценивания конкурсных работ

Критерии	Показатели оценки	Количество баллов
Профессиональная педагогическая компетентность	Соответствие содержания поставленной цели и задачам	0-2
	Научность	0-2
	Полнота раскрытия темы	0-2
	Наглядность для аудитории	0-2
	Доступность для аудитории	0-2
	Целесообразность использования образовательных технологий	0-1
	Соответствие содержания заявленной теме	0-1
	Соответствие содержания форме организации	0-1
	Разнообразие методов и приемов	0-1
	Соответствие задачам ранней профессиональной ориентации в сфере инженерных профессий и профессий будущего	0-1
	Содержание методической разработки отображает взаимосвязь предметных знаний и технологий с направлениями Национальной технологической олимпиады и Национальной технологической олимпиады Junior	0-1
	Раскрытие темы	Тема «Человек и новая среда жизни» (8-11 класс). Учащиеся узнают о том, какие задачи уже сейчас решаются с помощью нейротехнологий, геномного редактирования и когнитивных технологий, как технологии замкнутых биологических систем могут полностью изменить сельское хозяйство, сведя роль человека в процессе производства продуктов питания к роли инженера биосистем; как сохранить биоразнообразие Земли позволяет анализ космических снимков, какие проблемы ставит перед нами будущее, чтобы обеспечить не только новые формы взаимодействия

<p>человека и машин, но и здоровое долголетие.</p>	
<p>Тема «Информация» (8-11 класс). Учащиеся узнают, какие задачи решают программисты и проектировщики систем в области блокчейна, больших данных, машинного обучения, искусственного интеллекта; что такое технологии беспроводной связи и как они служат людям</p>	
<p>Тема «Стратегия» (8-11 класс). Учащиеся познакомятся с технологиями, которые создают умный город, персональную и ядерную энергетику; узнают, как распределительные сети позволяют управлять финансами и жизнью больших городов</p>	
<p>Тема «Техника» (8-11 класс). Учащиеся познакомятся с принципами работы беспилотного транспорта — наземного, воздушного, подводного, а также машинного зрения; узнают, как работают и управляются космические спутники Земли и аэрокосмические системы</p>	
<p>Тема «Новое производство» (8-11 класс). Учащиеся познакомятся с новыми производственными системами, материалами, в том числе передовыми композиционными материалами и нанотехнологиями, обсудят проблемы их разработки</p>	
<p>Тема «Виртуальные миры» (8-11 класс). Учащиеся познакомятся с технологиями для виртуальных миров, креативным программированием, игровой индустрией, о том, в каких областях могут применяться эти технологии</p>	
<p>Тема «Технологии и виртуальные миры» (5-7 класс). Учащиеся познакомятся с технологиями для виртуальных миров, креативным программированием, игровой индустрией</p>	
<p>Тема «Технологии и космос» (5-7 класс). Учащиеся познакомятся с космонавтикой и проектированием космических устройств</p>	
<p>Тема «Технологии и роботы» (5-7 класс). Учащиеся познакомятся с различными типами робототехнических устройств, способами их программирования и функционирования</p>	
<p>Включает погружение в тему</p>	
<p>Разнообразие форм работы (игра,</p>	

	индивидуальная работа в компьютерном приложении, решение задачи, другое), творческое наполнение, авторские находки	
Структура урока	Рефлексия	0-1
	Единый стиль методической разработки Соответствие оформления требованиям	0-2
	Рефлексия	0-2
Качество конкурсных материалов	Единый стиль методической разработки Соответствие оформления требованиям	0-2
	Наличие приложений	0-2
	Указание использованных источников	0-1