



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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя
Комитета по образованию
П. С. Розов

« » 2024 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор
ГБОУ «Инженерно-технологическая
школа № 777»
Санкт-Петербурга

В.В. Князева
приказ от « » 2024 года
№ _____



ПОЛОЖЕНИЕ
о 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 призёров проводится очно.
- 1.7. Конкурсные работы победителей и призёров 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 призёров, 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 10.10.2024 г. по 22.01.2025 г.:**
Начало приема заявок и конкурсных материалов – 10.10.2024 г.
Завершение приема заявок и конкурсных материалов - 08.01.2025 г.
Предварительный отбор – с 09.01.2025 г. по 22.01.2025 г.
- 6.3. **2 этап (Основной) – с 23.01.2025 г. по 26.02.2025 г.** – экспертиза работ, прошедших предварительный отбор, осуществляемая жюри.
- 6.4. 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 «Видео-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 «Видео-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/u/66e013ba73cee702104fca08/>).
- 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 2025 года.
- 7.7. Конкурсные работы победителей и призёров 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 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 (Яндекс.Диск) с правами доступа «По ссылке» или «Общедоступно» для скачивания.

Номинация «Видео-урок НТИ для учащихся 5–7 классов» и Номинация «Видео-урок НТИ для учащихся 8–11 классов».

К конкурсным материалам предъявляются следующие требования: Обучающий видеоролик (мастер-класс), содержащий в себе наглядную демонстрацию урока, компетенций и навыков конкурсанта, рабочее пространство профессиональной деятельности, высокотехнологичное оборудование и взаимодействие с ним, алгоритмы работы с программным обеспечением, технологии научно-технической деятельности обучающихся.

В видеоуроке обязательны титры: с указанием ФИО автора, должности, места работы, названия нашего сайта и логотипа (при наличии).

Запрещено вставлять в видео звуковые дорожки с песнями, композициями и прочего. Допускается только авторское озвучивание видео. Запрещено вставлять фрагменты фильмов и чужих

видеороликов.

Технические требования к видеоролику

Продолжительность не более 35 минут; Формат – MP4, разрешение – не менее 1280x720.

Видеоролик необходимо разместить на облачном хранилище (Яндекс.Диск.), открыть бессрочный доступ к скачиванию и просмотру видеофайла оргкомитету конкурса по ссылке.

- 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 виртуальная реальность» (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 знакомятся с различными типами робототехнических устройств, способами их программирования и функционирования.

«Технологии и компьютерные игры» изучается на уроках информатики, математики. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся знакомятся как делать игры и создать свою первую полезную игру в команде.

«Технологии и искусственный интеллект» изучается на уроках математики, информатики, обществознания. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся познакомятся с технологиями для виртуальных миров, разбираются, как работают методы машинного обучения и нейросети и учатся создавать проекты на их основе, используя языки программирования Scratch и Python.

«Технологии и компьютерные игры» изучается на уроках физики, информатики, математики. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся создают и учатся делать игры и создать свою первую полезную игру в команде.

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 Конкурс 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: Золотарева Валерия Валерьевна: 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 призёров по каждой из шести номинаций определяется следующим образом: один победитель, один призёр второй степени, один призёр 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 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
	В содержании методической разработки объединены предметные знания и знакомство с передовыми современными технологиями и рынками НТИ (https://nti2035.ru/markets/)	0-2
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	0-5

<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 виртуальная реальность» (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>«Технологии и компьютерные игры» изучается на уроках информатики, математики. На уроке (тематическом классном часе) учащиеся знакомятся как делать игры и создать свою первую полезную</p>	

	игру в команде.
	«Технологии и искусственный интеллект» Учащиеся знакомятся с технологиями для виртуальных миров, разбираются, как работают методы машинного обучения и нейросети и учатся создавать проекты на их основе, используя языки программирования Scratch и Python.
	«Технологии и компьютерные игры» На уроке (тематическом классном часе) учащиеся знакомятся как делать игры и создать свою первую полезную игру в команде.
	Включает погружение в тему
	Разнообразие форм работы (игра, индивидуальная работа в компьютерном приложении, решение задачи, другое), творческое наполнение, авторские находки.

	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