

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 57»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 41 от «16» апреля 2024г.

Директор МБОУ ЦО № 57

Л.В. Кочеткова



**Дополнительная общеобразовательная программа  
«Инженерные каникулы»**

**Направленность: техническая, естественно-научная**

Разработала:

Заместитель директора по УВР

Лыженкова М.Д.

Тверь, 2024г.

## Паспорт программы

**Полное название программы:** Профильная краткосрочная программа МБОУ ЦО № 57 «Инженерные каникулы».

**Срок реализации:** с 4 июня по 14 июня 2024 г.

**Количество воспитанников:** 50 чел.

**Возраст участников:** 10-15 лет.

**Адрес:** г.Тверь, ул.Цветочная, д.1а.

**Автор-составитель:** Лыженкова Марина Дмитриевна, заместитель директора по УВР.

### Пояснительная записка по программе «Инженерные каникулы»

Начиная с 2015 г. в России создаётся сеть детских технопарков «Кванториум» - инновационно-ориентированных образовательных площадок, оснащённых высокотехнологичным оборудованием, где дети от 10 до 18 лет обучаются основам инженерно-технического творчества, работы в команде, проектной деятельности.

Данные образовательные площадки нацелены на первичную подготовку будущих высококвалифицированных кадров для перспективных и инновационных отраслей экономики России.

Одним из спецпроектов реализованных МБОУ ЦО № 57 является программа «Инженерные каникулы», которая предполагает вовлечение детей в проектную деятельность, разработку и продвижение инженерных и исследовательских проектов в командах под руководством квалифицированных наставников «Кванториума», а также освоение базовых навыков работы на современном оборудовании в период каникул.

Данная программа по своей направленности является комплексной, т. е. включает в себя разноплановую деятельность.

По продолжительности программа является краткосрочной, т. е. реализуется в течение 2 недель.

Программа разработана с учетом следующих законодательных нормативно-правовых документов:

- Конвенцией ООН о правах ребенка;
- Конституцией РФ;
- Законом РФ «Об образовании»;
- Федеральным законом «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.98 г. № 124-ФЗ;
- Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ;
- Приказом Минобрнауки России от 09.11. 2018 г. № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

- СанПиН 2.4.4.3155-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы стационарных организаций отдыха и оздоровления детей" (утверждены постановлением государственного санитарного врача РФ от 27 декабря 2013 года N 73)
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18 ноября 2015 г. № 09-3242
- Письмо Минпросвещения России от 30.11.2023 № ТВ-2357/02 «О направлении методических рекомендаций»

Во время всего периода «Инженерных каникул» в социальной сети ВК подробно описываются все дни мастер-классов, есть фото и видеоальбомы, отзывы родителей и детей.

Ссылка на группу ВК: <https://vk.com/s57tver>

Ссылка на сайт школы: <https://school.tver.ru/school/57>

**Актуальность программы.** На этапе модернизации российского образования в связи с внедрением ФГОС общего образования выдвигаются принципиально новые требования к процессам профессионального самоопределения и развитию профессиональной одаренности молодого поколения. Особую актуальность приобретает педагогически организованная система профессиональной ориентации, реализация которой способствует развитию у детей и подростков профессиональных интересов и базовых профессиональных компетенций. Возможность модельного «погружения» в самые различные специальности, разработка и производство опытного образца – все эти факторы способствуют формированию у школьника активной жизненной позиции по отношению к будущей профессиональной деятельности.

Особенность программы инженерных каникул заключается в интеграции предметной профильной деятельности технической направленности с комплексом оздоровительных и досуговых мероприятий. Погружение участников смены в профильную среду осуществляется в ходе реализации инновационной проектной деятельности на основе использования возможностей технических наук. Инновационный подход реализуется и в оздоровительной работе с детьми и подростками: здоровье и система его обеспечения рассматриваются в качестве значимого ресурса успешной жизненной самореализации. Досуговые мероприятия соответствуют тематике программы. Используется методика открытого пространства — это открытые экспериментальные площадки, где дети и подростки работают в группах, коллективах, объединенных каким-либо общим интересом.

### **Принципы реализации программы**

Программа инженерных каникул основана на принципах:

#### **1. Принцип гуманизации отношений**

Построение всех отношений на основе уважения и доверия к человеку, на стремлении привести его к успеху.

2. Принцип преемственности как связь качественно различных стадий развития, субъективности личности, степеней ее самостоятельности и ответственности.

3. Принцип соответствия типа сотрудничества психологическим возрастным особенностям учащихся и типу ведущей деятельности. Исходной формой освоения любой информации воспитательного характера является сотрудничество ребенка и взрослого, которое позволяет сделать ребенка добросовестным и заинтересованным соратником, единомышленником воспитателя в своем же развитии, равноправным участником педагогического пространства.

4. Принцип гармонического развития педагогического пространства образовательного учреждения как условие высокого уровня ее целостности. Основа целостности педагогического процесса есть развивающаяся в многообразных формах жизнь детей.

5. Принцип средового подхода к воспитанию: педагогическая целесообразная организация среды профильного оздоровительного лагеря, а также использование воспитательных возможностей внешней (социальной, природной) среды.

6. Принцип дифференциации воспитания:

предполагает:

- отбор содержания, форм и методов воспитания в соотношении с индивидуально-психологическими особенностями детей;

- свободный выбор деятельности и права на информацию;

- создание возможности переключения с одного вида деятельности на другой;

- взаимосвязь всех мероприятий в рамках проведения инженерных каникул;

- активное участие детей во всех видах деятельности.

7. Принцип вариативности – предполагает различный режим занятий в зависимости от возраста участников и их индивидуальных особенностей для исключения переутомления и наилучшего усвоения предлагаемой информации; различные подходы к подаче информации – лекционные занятия, практическая работа, интеллектуальные игры и другие формы работы.

8. Принцип коллективной творческой деятельности предполагает вовлечение детей в совместную творческую деятельность.

9. Принцип доступности предполагает, что ребенок вправе выбрать любой проект или мастер-класс.

10. Принцип самореализации – в рамках инженерных каникул активно поддерживаются творческие проявления участников, и проводятся мероприятия с целью активизации творческой деятельности, обучения упорядоченному подходу к деятельности, обучения успешному и эффективному представлению результатов своей деятельности.

## 11. Принцип толерантности.

Задача педагогов Центра в том, чтобы изучить особенности поведения ребенка и оказать ему необходимую психолого-педагогическую поддержку.

### **Цели и задачи программы**

**Цель:** развитие познавательного интереса воспитанников в сфере инженерных и исследовательских проектов, развитие технического творчества.

#### **Задачи:**

##### 1. Обучить:

- особенностям создания проектов;
- основам публичного выступления при защите проекта;
- навыкам партнерского общения с разными людьми и умению учитывать интересы других при совместной деятельности;
- навыкам работы с инструментами;
- умениям и навыкам проектной деятельности.

##### 2. Развить:

- общий уровень знаний в инженерной отрасли;
- потребность воспитанников к саморазвитию, самовыражению;
- творческий и интеллектуальный потенциал личности детей, ее индивидуальных способностей и дарований, творческой активности;
- организаторские и коммуникативные способности;
- креатив, стремление к познанию окружающего мира посредством включения в различные виды технической деятельности.

##### 3. Воспитать:

- культуру поведения, информационную культуру;
- отношения сотрудничества и содружества в детском коллективе и во взаимодействии со взрослыми;
- гражданскую позицию, патриотизм в процессе коллективного взаимодействия, чувство взаимопомощи и взаимоуважения;
- профессиональное самоопределение через знакомство с техническим направлением.

## **Формы и методы реализации программы**

Данная программа реализуется через использование групповых и индивидуальных познавательно-игровых форм работы.

В программе использованы методы работы:

- стимулирующие детей к постоянному пополнению знаний (викторины, игры, тренинги, беседы, просмотры фильмов)
- развивающие творческую и физическую активность (мастер-класс, игры, и соревнования),
- формирующие творческие и интеллектуальные способности (конкурсы, мини-проекты и др.).

Все формы и методы имеют практическую направленность.

## **Этапы реализации программы**

Подготовительный этап (разработка программы, тематического плана, подготовка соглашений о сотрудничестве, подбор кадров и проведение обучения, приобретение необходимого инвентаря, работа с родителями.

### Организационный этап

- диагностика интересов;
- сбор заявлений о зачислении на мастер-классы;
- сбор согласий на обработку персональных данных.

### Основной этап

- реализация программы;
- встречи и занятия со специалистами;
- занятия на мастер-классах;
- вовлечение детей в подготовку и проведение мероприятий;
- работа по оздоровлению и физическому развитию воспитанников.

### Заключительный этап

- увеличение эмоциональной привлекательности занятий в Кванториуме через общественную оценку индивидуальных достижений ребенка и самооценку;
- подведение итогов работы;
- рефлексия и анализ.

## **Ресурсы:**

### Организационные:

- заключение договора о сетевой форме реализации образовательных программ с ГБОУ «ТОЦЮТ» Тверской области;
- подготовка и согласование программы с педагогами Кванториума.

### Информационные:

- создание рекламы инженерных каникул на сайте образовательного учреждения и группы ВК;
- информационные посты, презентации о реализации проекта «Инженерные каникулы».

### Кадровые:

- специалисты Кванториума;

### Материально-технические:

- специальное оборудование для реализации проекта

## **Образовательный процесс**

Педагогами разработана серия мастер-классов, адаптированная для любого уровня подготовленности и возраста. Таким образом каждый ребенок имеет возможность посетить все занятия.

## **Планируемые результаты**

Участие в программе «Инженерные каникулы» благотворно скажется на интеллектуальном развитии детей, будут динамично развиваться творческое мышление, познавательные процессы, коммуникативные и организаторские навыки, уровень технических знаний и информационной культуры.

Использование и реализация предложенных форм работы послужит созданию условий для реализации способностей и задатков детей, что окажет существенное влияние на формирование интереса к различным видам технического творчества, к созидательной деятельности.

Программа обеспечивает достижение результатов по следующим компонентам:

### **1. Образовательный компонент**

- предоставление дополнительных образовательных возможностей обучающимся интересующимся техникой;
- формирование в среде обучающихся ценности интеллектуального творчества и мотивации к развитию;

- ознакомление обучающихся с проектной деятельностью;
- ознакомление с актуальными проблемами науки и техники;
- привлечение специалистов к проведению занятий и мастер-классов, выходящих за рамки стандартной школьной программы;
- формирование преемственности в подготовке инженерно-технических кадров.

## 2. Адаптация и социализация подростков

- социализация обучающихся;
- отработка новых педагогических и социальных технологий, обеспечивающих эффективную социализацию подростков;
- создание среды, способствующей продуктивному общению подростков;
- организация коммуникативного пространства технического мышления.

## 3. Профориентационная работа

- проведение профориентационной работы среди школьников;
- обучение основам проектной деятельности посредством проведения мозгового штурма; индивидуальной и групповой работы над проектами, демонстрации лучших проектов;
- овладение необходимыми навыками работы с инструментами.
- подготовка к самостоятельной работе над проектами по актуальным вопросам.

## 4. Развитие личности подростка

- создание условий для полноценного и всестороннего развития личности подростка и реализации собственных возможностей;
- появление и усиление таких качеств личности, как независимость, открытость новому опыту, чувствительность к проблемам, высокая потребность в творчестве
- создание среды, обеспечивающей условия для гармоничного развития и совершенствования интеллектуально-креативных способностей;

- привитие общекультурных ценностей и художественно-эстетическое воспитание;
- подготовка и организация спортивно-оздоровительных мероприятий и привитие им норм здорового образа жизни.

#### **По окончании инженерных каникул у учащихся будет:**

- создана мотивация к собственному развитию, участию в собственной деятельности, проявление социальной инициативы;
- образован навык работы в коллективе, с учетом развития коммуникативных, познавательных и творческих способностей;
- создана мотивация к активной жизненной позиции в формировании здорового образа жизни и получении конкретного результата от своей деятельности;
- расширен кругозор, сформирован интерес к различным видам технического творчества;
- развит и повышен уровень творческих навыков, которые будут способствовать личностному развитию и росту ребенка за счет насыщенной программы мастер-классов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Волков И.П. Приобщение школьников к творчеству. – М.: Просвещение, 1992
2. Гузенко А.П. Как сделать отдых детей незабываемым праздником. Волгоград: Учитель, 2007
3. Дуванов А.А. Рисуем на компьютере, 7 класс. Книга для учителя. Санкт-Петербург, 2005
4. «Педагогика временного детского коллектива», учебное пособие. — Владивосток, 2002.
5. Клаузен Петер. Компьютеры и роботы. – М.: Мир книги, 2017.
6. 2. Филиппов С. А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2018
7. 3. Макаров И. М., Топчеев Ю. И. Робототехника. История и перспективы. – М.: Наука, Изд-во МАИ, 2017.