

## **Информация о проведении муниципального этапа областного Фестиваля детского технического творчества «ТЕХНОFЕСТ»**

20 марта 2024 года в МАОУ ДО ЦДО «Спектр» состоялся муниципальный этап областного Фестиваля детского технического творчества «ТЕХНОFЕСТ».

Фестиваль проводился с целью популяризация инженерных специальностей среди детей и молодёжи, развитие детского и научно-технического творчества обучающихся.

### **4. Задачи:**

по отношению к участникам Фестиваля:

1) формирование интереса к рационализаторской, изобретательской, проектной деятельности посредством организации творческого соревнования по разработке инновационных проектов и решению изобретательских и рационализаторских задач;

2) формирование культуры в сфере интеллектуальной собственности посредством включения в содержание заданий конкурсов Фестиваля элементов патентного и авторского права;

3) формирование мотивации к общественно значимой инновационной деятельности в сфере техники и технологий посредством демонстрации высокого общественного статуса изобретательской, рационализаторской деятельности и связанной с ними предпринимательской деятельности;

4) выявление талантливой молодёжи, склонной к творческой интеллектуальной деятельности в сфере техники и технологий, поддержка и коррекция ее творческих изысканий.

по отношению к педагогам:

1) развитие социально-профессиональной и предметно-профессиональной компетентности педагогов посредством расширения сферы профессионального общения;

2) сопровождение педагогической деятельности, направленной на развитие способностей детей и молодёжи к технико-технологическому творчеству посредством организации в ходе подготовки и проведения Фестиваля интерактивных научно-методических семинаров;

3) поощрение лучших педагогов, организующих инновационную, изобретательскую и рационализаторскую деятельность детей и молодёжи

В Фестивале принимали участие обучающиеся образовательных организаций Туринского городского округа всех типов и видов в возрасте от 5 до 18 лет включительно.

**Фестиваль проводился по двум номинациям по следующим возрастным категориям:**

### **1) Конкурс «Юные техники и изобретатели».**

- младшая возрастная категория – 10-13 лет;

- старшая возрастная категория – 14-18 лет.

### **2) Выставка детского технического творчества.**

- 1-я возрастная категория, младшая группа – 5-8 лет;

- 2-я возрастная категория, средняя группа – 9-13 лет;

- 3-я возрастная категория, старшая группа – 14-18 лет.

### **Конкурсы в рамках Фестиваля:**

**1) Конкурс «Юные техники и изобретатели».** защита проекта (изобретения, рационализаторского предложения технического направления с обязательной демонстрацией натурального образца или действующей модели в сопровождении чертежей, на электронном и бумажном носителе, в ходе которой участники доказывают новизну и

общественную значимость своего изобретения или рационализаторского предложения, отвечает на вопросы жюри и зрителей).

**1. Порядок защиты:**

- доклад, презентация (не более 10 минут);
- ответы на вопросы (5 минут).

**2. Требования к выполнению изобретательского проекта:**

Проект выполняется с использованием текстового редактора Word; шрифт Times New Roman (размер 14), прямой; красная строка – 1 см; межстрочный интервал – 1,5; выравнивание – «по ширине»; поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Объем работы не должен превышать 15 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется на листах формата А4 или А3). Все листы должны быть пронумерованы внизу листа. Первый лист считается титульным, на нём номер страницы не ставится. Названия разделов должны быть краткими, лаконичными. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

**3. Титульный лист.**

На титульном листе указывается:

- полное наименование учебного заведения;
- название проекта;
- ФИО обучающегося, класс;
- фамилия, имя, отчество руководителя проекта;
- населённый пункт;
- год выполнения работы.

**4. Содержание.**

В описании изобретательской (рационализаторской) разработки следует отразить:

- цель разработки;
- область применения предложенного проекта, идеи;
- решаемую проблему (рационализаторскую и изобретательскую задачу);
- преимущество и новизну идеи, технического решения;
- сравнение с известными аналогами;
- средства и способы, с помощью которых достигнуты результаты в представленной разработке;
- описание предложенного устройства и его принцип действия;
- индекс МПК (МКИ) изобретения; формулу изобретения (только для старшей группы);
- возможное применение разработки в конкретных устройствах, технологических процессах, отраслях хозяйственной деятельности и т.д.

**5. Заключение.**

Описание полученных результатов, выводы о проделанной работе.

**6. Список литературы.**

**7. Приложение:**

- изобретение (действующий натурный образец, макет или полезная (экспериментальная модель) фото или видео;
- чертежи или технические рисунки изобретения;
- патент на изобретение (если имеется).

**2) Выставка детского технического творчества.**

Выставка является творческим соревнованием в области технического творчества. Соревнование заключается в демонстрации и представлении выставочного экспоната, изготовленного своими руками. Участниками Выставки могут быть как отдельный ребенок под руководством педагога или родителей, так и детский творческий коллектив под руководством педагога и при участии родителей. Состав одного творческого коллектива не более 3 детей. Родители могут принимать участие в процессе проектной деятельности только на подготовительном этапе.

На выставку представляются работы:

- ранее не принимавшие участие в других конкурсах областного, всероссийского и международного уровней;
- не повторяющие целиком работы других авторов;
- не воспроизведённые по готовому руководству, описанию или инструкции.

Самодельные экспонаты, представленные на Выставку, могут быть как практически применимыми, так и фантастическими. Экспонаты выставки могут быть выполнены из любого материала, в любой технике, должны соответствовать заявленной номинации, иметь современный дизайн и отвечать требованиям электрической и пожарной безопасности.

Каждый экспонат должен иметь паспорт на листах формата А4, включающий в себя:

- название и назначение экспоната, год создания;
- ФИО автора;
- ФИО руководителя;
- описание идеи проекта (авторская или заимствованная, степень и источник заимствования);
- описание процесса изготовления экспоната (трудности изготовления и корректировка идеи в процессе выполнения изделия);
- описание экспоната (основные характеристики, материал, габариты и т. д.);
- технические характеристики (принцип работы, схемы, чертежи, технические эскизы);
- область применения (если возможно, примерная стоимость реализации);
- фото экспоната.

Для размещения экспонатов и оформления экспозиции каждому участнику предоставляется индивидуальное место. Электропитание подается только по предварительной заявке участников и при наличии технической возможности. Экспонат оценивается членами жюри только при личном присутствии автора экспоната на выставке. Презентация проекта проходит в формате стендовой защиты (доклад 2-3 минуты и ответы на вопросы жюри). Вмешательство в презентацию наставников, сопровождающих, родителей и прочих лиц не допускается.

#### ***Трек «Транспортные технологии».***

- Космические аппараты;
- Материалы и вещества для использования в создании ракетно-космической техники;
- Космороботы для изучения и работы в космосе;
- Промышленный дизайн гражданских воздушных судов (компоновка самолета, новая организация пространства для пассажиров, новые сервисы в полете);
- Вертолеты (снижение веса, увеличение маневренности и скорости, нетрадиционные схемы размещения винтов, инновационные материалы и покрытия);
- Летаящая робототехника и эксплуатация беспилотных авиационных систем;
- Корабль будущего (новый дизайн корпуса судна, многофункциональное судно — конструктор, новые типы движителей и т.п.);
- Морская надводная и подводная робототехника;
- Скоростные катера и лодки, комплексы специального назначения;
- Военная техника, в том числе военная робототехника;
- Специальная техника для доставки грузов;
- Беспилотные поезда и ресурсосберегающие технологии;
- Системы управления БПЛА: новые функции необходимые в условиях ведения боя с противником;
- Транспортно-логистические системы и «Интеллектуальная железнодорожная станция»;
- Локомотивы и вагоны будущего (принимаются масштабные и 3D модели);
- Беспилотные поезда и ресурсосберегающие технологии;
- Безопасность на ЖД и доступные природоохранные технологии.

### ***Трек «Умный мир».***

- Цифровизация городского хозяйства, планирование, обустройство, построение модели и объединение в единую систему необходимых объектов городской инфраструктуры;
- Средства спасения при пожарах и чрезвычайных ситуациях;
- Архитектурные и строительные технологии, новый дизайн объектов городской инфраструктуры, развитие зеленых районов;
- Умные устройства для повседневной жизни: бытовые приборы, оснащения, удобные приспособления; спортивные занятия, туризм, отдых; увлечения, игры, познавательные программы, приложения виртуальной и дополненной реальности;
- Строительные технологии: самовосстанавливающиеся материалы, инновационные изоляционные материалы, уникальные покрытия, необычные строительные материалы, роботы в строительстве;

### ***Трек «Промышленные технологии».***

- Станкостроение и инструменты для промышленности;
- Промышленная робототехника (автоматизация и замена ручного труда человека на производствах);
- Электроника, датчики, системы управления и их внедрение;
- Промышленная робототехника;
- Альтернативные источники возобновляемой энергии, компактные устройства, прототипы, рабочие модели энергогенерирующих устройств в быту и для малых производственных задач и пр.).

### ***Трек «Информационные технологии».***

- ИТ решения для мониторинга заполненности мусорных контейнеров и управления логистикой вывоза мусора;
- Защита персональных данных и технологии аутентификации клиентов: биометрия, ключи доступа пароли;
- Разработка чат-ботов с использованием искусственного интеллекта;
- Управление и хранение персональных данных в медицине;
- Приложения, позволяющие привлечь широкое внимание к проблемам защиты окружающей среды.

## **Результаты:**

*В конкурс «Юные техники и изобретатели» приняли участие:*

**Савин Алексей** с проектом «CosmoQuest» обучающийся МАОУ СОШ №3 занявший **1 место. Руководитель Хомутов Н.Е.**

*В выставке детского технического творчества приняли участие:*

1. средняя группа 9-13 лет. Трек «Транспортные технологии»  
**Дергачева Дарья, Климанова Дарья и Кобякова Полина** с проектом «Сашка Самбыст» обучающиеся МАОУ СОШ №1 г. Туринска заняв **1 место. Руководитель Иванов А.В.**

**Крутиков Илья и Иванов Матвей** с проектом «Тима Боба» обучающиеся МАОУ СОШ №1 занявшие **2 место. Руководитель Иванов А.В.**

**Маркова Кристина, Наричина Анастасия и Кутина Виктория** с проектом «Номер один» обучающиеся МАОУ СОШ №1 занявшие **3 место. Руководитель Иванов А.В.**

2. младшая группа 5-8 лет. Трек «Умный мир»  
**Перминов Егор** с проектом «Добрыня» обучающиеся МАОУ СОШ  
№1 занявшие **3 место. Руководитель Иванов А.В.**

Все участники получили грамоты и будут выдвигаться для участия в  
областном Фестивале детского технического творчества «ТЕХНОFEST».

Информацию подготовила Я.В. Плетенева педагог-организатор МАОУ  
ДО ЦДО «Спектр».