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

28 февраля 2023 года в МАОУ ДО ЦДО «Спектр» состоялся муниципальный этап областного Фестиваля детского технического творчества «ТЕХНОFEST».

**Целью** Фестиваля является популяризация инженерных специальностей среди детей и молодёжи, развитие детского научно-технического творчества с учетом потребностей личности и стратегических национальных приоритетов Российской Федерации.

 **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) *Номинация - Конкурс «Юные техники и изобретатели»*

- младшая группа 10-13 лет;

- старшая группа 14-18 лет;

2) *Номинация - Выставка детского технического творчества*

- 1-я возрастная категория, дошкольники 5,6-7 лет;

- 2-я возрастная категория, младшие школьники 7-10 лет;

- 3-я возрастная категория, среднее звено 11-13 лет;

- 4-я возрастная категория, старшие школьники 14-18 лет.

Участниками Фестиваля мог быть как отдельный ребенок, так и коллектив учащихся – коллективный соискатель (состав команды не более 3-х человек). Участники имели право подать заявку на участие в нескольких конкурсных мероприятиях. Один проект можно было представить только в одном конкурсном мероприятии.

**Конкурсы в рамках Фестиваля:**

*1) Конкурс «Юные техники и изобретатели»*. Публичная защита изобретения или рационализаторского предложения с обязательной демонстрацией натурного образца, или действующей модели изобретения/рационализаторского предложения (в сопровождении чертежей, на электронном и бумажном носителе), в ходе, которой участник доказывает новизну и общественную значимость своего изобретения или рационализаторского предложения, отвечает на вопросы жюри и зрителей. Порядок защиты: доклад (не более 10 минут), ответы на вопросы ( 5 минут);

*2) Выставка детского технического творчества.*

Выставка проводится по следующим номинациям:

1) ТРЕК Дошкольник «Next».

Участники – 1 возрастная категория дети 5-6(7) лет, воспитанники образовательных организаций Туринского городского округа. Участниками Выставки могут быть как один ребенок, под руководством педагога или родителя, так и детский творческий коллектив под руководством педагога или родителей. Состав одного творческого коллектива не более 3 детей.

На конкурс участники представляют свои изделия (опытные образцы, макеты, полезные модели, изобретения), изготовленные своими руками. Самодельные экспонаты, представленные на Конкурс, могут быть как практически применимыми, так и фантастическими. Главное требование к экспонатам – это новизна, нестандартность, креативность изобретения.

2) ТРЕК «Транспортные технологии будущего»

На Выставку представляются работы по направлениям:

-космос;

-самолет будущего: новый внешний и внутренний облик (компоновка самолета, новая организация пространства для пассажиров, новые сервисы в полете)

-вертолёты (снижение веса, увеличение маневренности и скорости, нетрадиционные схемы размещения винтов, инновационные материалы и покрытия);

-летающая 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;

-военная техника;

-специальная техника для доставки грузов;

-беспилотные поезда ресурсосберегающие технологии;

-транспортно-логистические системы и «интеллектуальная железнодорожная станция»;

-железнодорожный транспорт.

3) ТРЕК «Умный мир»

- «Умный город» (цифровизация городского хозяйства, планирование, обустройство, построение модели и объединение в единую систему необходимых объектов городской инфраструктуры, автономные транспортные системы Города Будущего, средства спасения при пожарах и ЧС, архитектурные и строительные технологии, новый дизайн объектов городской инфраструктуры, новые технологии и организация рабочего пространства в связи с эпидемиологическими вызовами);

- «Умные устройства для повседневной жизни» (бытовые приборы, оснащения, удобные приспособления для спортивных занятий, отдыха, туризма, увлечения, игры, познавательные программы, приложения виртуальной и дополненной реальности);

-«Строительные технологии» (самовосстанавливающиеся материалы, инновационные изоляционные материалы, уникальные покрытия, необычные строительные материалы);

-«Альтернативные источники возобновляемой энергии» (перспективные источники получения, передачи, использования, накопления, устройства, которые можно использовать как дополнительные и аварийные источники энергии для бытовых нужд);

4) ТРЕК «Технологии здоровья»

-технологии восстановления здоровья немедикаментозными средствами;

-технические средства в помощь школьникам с ограниченными возможностями здоровья;

-автоматизированные и сенсорные протезы, экзоскелеты;

-роботы-помощники, обучающие роботы.

5) ТРЕК «Промышленные технологии»

-станкостроение и инструменты для промышленности;

-промышленная робототехника (автоматизация и замена ручного труда человека на производствах);

-технологии, связанные с использованием энергии (двигатели с переменной частотой вращения, теплообменники, сжатый воздух, освещение, пар, охлаждение, сушка и т.д.);

-умная энергетика и электротранспорт (альтернативные источники возобновляемой энергии, компактные устройства, прототипы,рабочие модели энергогенерирующих устройств в быту и для малых производственных задач и пр.).

6) ТРЕК «Агротехнологии»

-роботы и сельхозтехника;

-новые информационные био- и нанотехнологии, цифровое земледелие, фермы будущего.

**Результаты:**

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

**Плотник Владимир и Черных Максим** с проектом «3-Д макет Туринского острога» обучающиеся МАОУ СОШ №3 заняв **1 место.** **Руководитель Хомутов Н.Е.**

**Демин Никита** с проектом на тему: «Как собрать игровой компьютер» обучающийся МАОУ СОШ №2 заняв **2 место**.

**Руководитель Стародубцева М.Л.**

*В выставке детского технического творчества приняли участие:*

1. Среднее звено

**Плешаков Артемий и Королев Яков** с проектом «Робот Толик» обучающиеся МАОУ СОШ №1 г. Туринска заняв **1 место.**

**Руководитель Иванов А.В.**

1. Младшее звено

**Осеев Алексей** с проектом «Модель манипулятора с дистанционным управлением» обучающийся МАОУ СОШ №3 заняв **1 место.**

**Руководитель Хомутов Н.Е.**

Молодых Александр и Абрамов Егор с проектом «Землетресение. Прочные конструкции» обучающийся МАОУ ДО ЦДО «Спектр» заняв 2 место.

**Руководитель Земко Е.В.**

1. дошкольники

**Коллектив подготовительной группы ДОУ №4** с проектом «ЦБЗ – градообразующее предприятие Туринска» обучающиеся МАОУ ДО ЦДО «Спектр» заняв 1 место.

**Руководитель Земко Е.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».