

Отчет о проведении II районной выставки технического творчества учащихся Талицкого ГО на базе МКОУ «Троицкая СОШ № 5» Талицкого ГО

31.01.2018 года на базе МКОУ «Троицкая СОШ № 5» Талицкого ГО проведена районная выставка технического творчества учащихся.

Организаторы Выставки:

- ПО «Талицкие электрические сети»,
- МКОУ «Троицкая СОШ №5»

Выставка проведена с целью выявления и поддержки талантливых учащихся; создания условий для раскрытия творческих способностей, развития технического творчества.

В Выставке технического творчества учащихся приняли участие:

- участники школьного возраста – 46,
- участники из детского сада – 13,
- учащиеся – гости выставки – 336;
- педагоги школ, представитель кафедры естественнонаучного образования ГАОУ ДПО «Институт развития образования» Свердловской области, директор и специалисты ПО «Талицкие электрические сети» – 21.

Торжественное открытие выставки.



Выступление директора школы Светланы Юрьевны Черновой.



Выступление директора ПО «Талицкие электрические сети» Евдокимова Сергея Анатольевича





Выступление Минихановой Софьи Алексеевны



Выступление Вторых Ольги Викторовны



Выступление Сафронова Андрея Александровича

Участники выставки из следующих образовательных учреждений:

- МКОУ «Талицкая средняя общеобразовательная школа № 1» - 1 участник (руководитель Завадская Елена Дмитриевна, учитель физики);
- МКУ ДО Центр творческого развития «Радуга» - 4 участника (руководитель Демашкин Артём Викторович, педагог дополнительного образования);
- МКОУ «Троицкая средняя общеобразовательная школа № 5» - 27 участников (руководители Сафронов Андрей Александрович, учитель технологии; Вторых Ольга Викторовна, учитель информатики; Берсенева Лидия Петровна, учитель физики);
- МКОУ «Вновь-Юрмытская СОШ» - 12 участников (руководитель Пустозерова Людмила Анатольевна, учитель физики);
- МКОУ «Талицкая основная общеобразовательная школа № 8» - 1 участник (руководитель Кокоулина Татьяна Михайловна, учитель математики и физики);
- МКОУ «Горбуновская СОШ» - 1 участник (руководитель Скипина Лиля Васильевна, учитель физики);
- МКОУ ДО «Троицкий Дом детского творчества», МКДОУ «Детский сад «Имени 1 Мая», Детское объединение «3D - моделирование» - 13 участников (руководитель - Васильева Татьяна Юрьевна).

Участниками представлены следующие работы.

| № | Тема работы | Краткое описание |
|---|---|--|
| 1 | Качер Бровина | Прибор представляет собой трансформатор с воздушным сердечником, состоит из двух катушек (первичной и вторичной), полевого транзистора, двух резисторов, конденсатора, дросселя для ограничения тока и прерывателя. Прибор предназначен для генерирования высокого напряжения высокой частоты. |
| 2 | Устройство для фигурной резки изделий из орг.стекла и др. | Устройство представляет собой электрическую цепь с использованием школьного сопротивления и выпрямителя. |
| 3 | Дверная сигнализация | Устройство представляет собой собранную электрическую цепь, при замыкании которой подается звуковой сигнал. |
| 4 | Наушники, фонарик-лазер, электронная зажигалка, гравировочная машина, универсальный миксер с насадками, машинка, USB лампочка, жужжащий жук | наушники - сделаны из двух динамиков, разъём для телефона, пальцев, изолянта, из соединительных проводов. Фонарик-лазер - сделан из аккумулятора телефона, из разобранного лазера и фонарика, двух переключателей и соединительных проводов, изолянта. Электронная зажигалка - сделана из USB разъёма, двух крышек, изолянта и нагревательный элемент. Универсальный миксер с насадками - сделан из USB разъёма, шприца, изолянта, выключателя, насадки, моторчик. Гравировочная машина - сделана из USB разъёма, ручки, моторчика, выключателя. Машинка – сделана из соединительных проводов, из коробки, из двух аккумуляторов, специальная плата, два фонарика, два выключателя, 2 моторчика, 4 крышки, стержень от ручки. USB лампочка – сделана из USB разъёма, из лампочки, изолянта. Жужжащий жук – сделан из аккумулятора, из двух щеток, вибромоторчика, изолянта, соединительных проводов, две камеры и выключатель. |
| 5 | 3D-школа | Создание 3D-модели школы в среде Blender. Печать модели школы на 3D-принтере. |
| 6 | Моделирование 3D-ручкой | Изучение устройства, областей применения, создание объемных моделей. |
| 7 | Компьютер своими руками | Сборка и программирование компьютера на основе микросхемы Arduino. |
| 8 | Шлем реальности | Конструирование шлема с датчиками ультразвука для помощи слабовидящим |

| | | |
|----|---|--|
| | | людям на основе конструктора LEGO Mindstorms NXT 2.0 |
| 9 | Полезные мелочи | Моделирование и печать полезных бытовых предметов на 3D-принтере. |
| 10 | Источники света | Изучение разных источников света, сравнение их при включении в электрическую сеть, сборка схем на основе конструктора «Знаток». |
| 11 | Источники питания. Батарейки и аккумуляторы | Изучение устройства батарейки, различий батарейки и аккумулятора, проведение исследования яркости горения лампочки при разном включении батареек на основе конструктора «Знаток». |
| 12 | Мини-светильник краткого действия | Устройство для освещения небольшой площади (полки в шкафу). С помощью лампочки от гирлянды, небольшого электродвигателя, конденсатора собирается устройство, которое светит в течении 5 минут, после механической раскрутки электродвигателя. (Все собрано из подручных средств.) |
| 13 | Танковый бой. Танк КВ-2 | Проекция боя, произведена разведка, местность маршрут проложен, экипаж на танке КВ-2 двинулся для штурма рва и устранения тяжёлой техники противника |
| 14 | Устройство, демонстрирующее работу блока | Устройство позволяет продемонстрировать действие блока при подъёме грузов, показать проявление золотого правила механики. Изготовлена модель самостоятельно из древесины. Представлено как модель в ходе проекта «Простые механизмы» |
| 15 | Проверка законов электротехники | Устройство, созданное самостоятельно учеником и усовершенствованное, предназначено для изучения законов Ома и Джоуля –Ленца на уроках физики и практических занятиях в классе профессиональной подготовки. На панели размещены разные проводники и приборы Для измерения силы тока и напряжения. |
| 16 | Электромагнитная индукция | Самостоятельно разработанная конструкция устройства для изучения электромагнитной индукции, позволяющая изучить зависимость величины индукционного тока от скорости изменения магнитного поля, индукции магнитного поля. |
| 17 | Устройства своими руками | Ученик представит устройства, созданные самостоятельно из подручных средств. |
| 18 | Настольный светильник | Самостоятельная творческая работа, выполненная из подручных материалов, позволяющая удовлетворить личные |

| | | |
|----|---|--|
| | | потребности с минимальными материальными затратами. |
| 19 | Настольная лампа | Самостоятельная творческая работа, выполненная из подручных материалов, позволяющая удовлетворить личные потребности с минимальными материальными затратами. |
| 20 | Шахматы | Изготовление печатных моделей на 3д принтере по заказу начальной школы для шахматного кружка. |
| 21 | Громкий радиоприёмник | Демонстрация работы радиоприёмника на основе электронного конструктора «Знаток» |
| 22 | Музыкальный звонок | Демонстрация действия музыкального на основе электронного конструктора «Знаток» |
| 23 | Принцип работы семисегментного индикатора | Демонстрация работы светового табло на основе электронного конструктора «Знаток» |
| 24 | Чертёжник | Цель робота - за время проехать по полю, начертив рисунок с помощью закрепленного маркера. После старта попытки робот должен соединить точки таким образом, чтобы получилась фигура. Точки должны быть соединены прямой линией, образуя при этом отрезки. |
| 25 | Модель лёгких человека (модель Дондерса) | Модель легких человека демонстрирует дыхательные движения, основанные на разнице давления. |
| 26 | Цифровой микроскоп из веб - камеры | Данное устройство обеспечивает увеличение от 500 до 1000 за счет переворота объектива над сенсором CMOS линзой к камере. Прибор работает как цифровая камера, объекты увеличиваются, фотографируются или снимаются на видео. Микроскоп подключается к ПК с помощью USB-кабеля. |
| 27 | Трактор на пульте управления | Трактор собран из пластмассы по индивидуальной схеме. Оснащен двигателем на пульте управления. Электрическая цепь позволяет включать фары. |
| 28 | Самодельная колонка, воспроизводящая звук с плеера или флеш-носителя. | Модель представляет собой систему, собранную вручную из динамика, микросхемы от старой колонки, электрических проводов, выключателя, и флеш-носителя. Возможно подключение наушников. Устройство работает от батарейки Крона. |
| 29 | Самодельный выжигатель по дереву и др. материалам. | Выжигатель собран в домашних условиях из двух медицинских иголок, деревянной шпажки, аккумулятора от телевизора. |
| 30 | Мини катушка Тесла | Прибор собран из транзистора (КТ805АМ), резистора ,батарейки Крона, катушки |
| | | |

| Детский сад | | |
|-------------|--|---|
| 31 | Электрические схемы с электронным конструктором "Знаток" | Демонстрация работы электрического двигателя на основе электронного конструктора «Знаток» |
| 32 | Модели, выполненные с применением 3D- ручки | Демонстрация моделей, выполненных участниками детского объединения «3D - моделирование» |

Работы, представленные на Выставку, оценивались жюри в составе:

- Евдокимов Александр Сергеевич, инженер ПО «Талицкие электрические сети» (председатель);
- Головкин Михаил Борисович, инженер ПО «Талицкие электрические сети»;
- Стариков Вячеслав Анатольевич, инженер ПО «Талицкие электрические сети»;
- Миниханова Софья Алексеевна, доцент кафедры естественнонаучного образования ИРО, к.п.н.;
- Сафронов Андрей Александрович, руководитель РМО учителей технологии

Работа жюри в фотографиях





Жюри определило победителей в следующих номинациях:

| Номинация «Электротехнические устройства своими руками» | | | |
|--|----------------------------------|---|---|
| 1 место | Малороссиянов Данил, 7 класс. | МКОУ «Талицкая основная общеобразовательная школа № 8» | Кокоулина Татьяна Михайловна – учитель математики и физики. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 2 место | Сафронов Даниил 8 класс | МКОУ «Троицкая СОШ № 5» | Сафронов Андрей Александрович, учитель технологии |
| 3 место | Фильчева Ксения 6кл | МКОУ «Вновь- Юрмытская СОШ» | Пустозерова Людмила Анатолевна, учитель физики |
| Номинация «Электротехнические устройства на основе конструктора» | | | |
| 1 место | 5 класс Орехов Никита | МКОУ «Троицкая СОШ № 5» | Вторых Ольга Викторовна, учитель информатики . |
| 2 место | 7 класс Кирилов Матвей | МКУ ДО Центр творческого развития «Радуга» | Демашкин Артём Викторович, педагог дополнительного образования МК ДО Центр творческого развития «Радуга» |
| 3 место | Сергей Дмитриев, Елизавета Белевич | МКУ ДО Центр творческого развития «Радуга» | Демашкин Артём Викторович, педагог дополнительного образования МК ДО Центр творческого развития «Радуга» |
| Номинация «Технические устройства своими руками» | | | |
| 1 место | Сергеев Евгений Александрович, 8 класс | МКОУ «Талицкая СОШ №1» г. Талица | Завадская Елена Дмитриевна, учитель физики |
| 2 место | Маслаков Алексей , Маслаков Илья 4кл | МКОУ «Вновь- Юрмытская СОШ» | Пустозерова Людмила Анатолевна, учитель физики |
| 3 место | Гомзиков Антон 10 класс | МКОУ «Троицкая СОШ № 5» | Сафронов Андрей Александрович, учитель технологии Берсенева Лидия Петровна, учитель физики |
| Номинация «3D- моделирование (школьники)» | | | |
| 1 место | 5 класс Сафронова Екатерина, Рычкова Валерия, Абдуллаева Гюльнар, Прасолова Алина, Харитоновна Алина, Шихова Алина, Корякина Юлия | МКОУ «Троицкая СОШ № 5» | Вторых Ольга Викторовна, учитель информатики |
| 2 место | 9 класс Сомов Александр Шишков Илья Шишков Кирилл Белоносов Вадим | МКОУ «Троицкая СОШ № 5» | Вторых Ольга Викторовна, учитель информатики |
| 3 место | Новиков Артём | МКОУ «Троицкая СОШ № 5» | Сафронов Андрей Александрович, учитель технологии |
| Номинация «Детский сад «Имени 1 Мая» | | | |
| 1 место | Моделирование 3D- ручкой» 12 работ (детский сад) | Электрические схемы с электронным | Васильева Татьяна Юрьевна, руководитель кружка «Моделирование 3D- ручкой» |

| | | | |
|--|--|---------------------------|--|
| | | конструктором "Знаток» | Берсенёва Екатерина Сергеевна, учитель физики |
|--|--|---------------------------|--|

Победителям были вручены дипломы и подарки ПО «Талицкие электрические сети».

Выставка в фотографиях













Выставка технического творчества учащихся прошла на высоком уровне. Выставка показала, что при тесном взаимодействии разных субъектов образовательного процесса решаются задачи:

- формирование у учащихся образовательных учреждений интереса к технической и исследовательской деятельности,
- создание условий для публичного предъявления учащимися результатов их творческой практической деятельности;
- обеспечение взаимодействия образовательных и производственных организаций.

Видеосюжет о выставке технического творчества можно посмотреть, пройдя по ссылке <http://6-kanal.ru/vyistavka-tehnicheskogo-tvorchestva-v-shkole-5.html>

8 февраля 2018 года Руководитель РМО учителей физики Талицкого ГО
Берсенева Лидия Петровна