

#### круглый стол

## «РАЗВИТИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

13 декабря 2023 года









# Особенности организации проектной и исследовательской деятельности школьников с использованием оборудования в центрах образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»

**Кулакова Н.В.** – руководитель центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», учитель физики и информатики, педагог дополнительного образования













## **ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ЦЕНТРОВ**«ТОЧКА РОСТА»

- совершенствование условий для повышения качества образования в общеобразовательных организациях;
- **создание условий для внедрения** на уровнях начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования новых методов обучения и воспитания;
- ➤ обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Химия», «Физика», «Биология», «Технология»











#### Достижению указанных целей способствовало решение следующих задач

- ❖ обновление содержания преподавания основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественнонаучной и технологической направленностей, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
- ❖разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной и технической направленностей, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;
- ❖вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- ❖ организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;
- ◆повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы































«Лаборатория Физика и Технология»

«Лаборатория Химия и Биология»









































































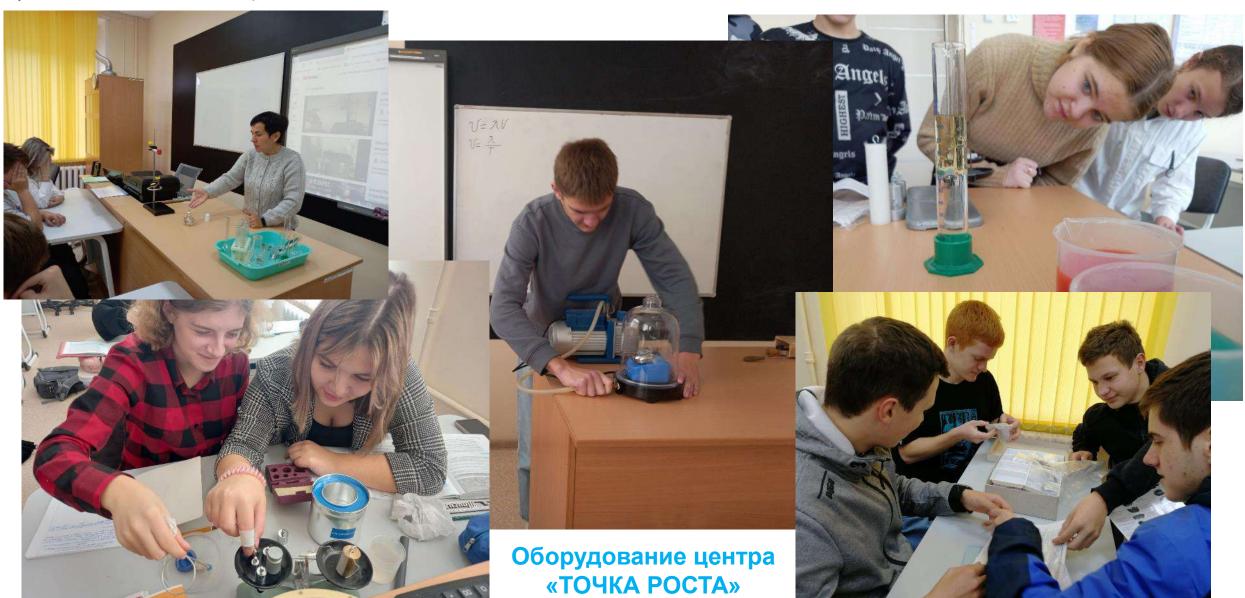








































#### Оборудование центра «ТОЧКА РОСТА»

Важнейшей частью оснащения Центра «Точка роста» является цифровая лаборатория «Робиклаб»

























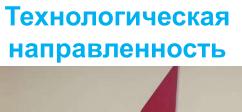








КОНСТРУКТОР
ПРОГРАММИРУЕМЫХ
МОДЕЛЕЙ ИНЖЕНЕРНЫХ ОИСТЕМ















### В кабинетах центра в 2022-2023 учебном году проходили занятия

внеурочной деятельности по ФГОС

«Погружение в биологию», «Практикум по химии», «Экспериментальная ботаника», «Химия на отлично. Практическая подготовка», «Многообразие органического мира»

по программам дополнительного образования



«Экспериментальная ботаника», «Мир под микроскопом», «Химия вокруг нас», «Робототехника», «Исследовательские и проектные работы по физике с использованием оборудования центра «Точка роста», «МедиаСтудия «СОВА», «Прототипирование», «Основы 3D моделирования», «Креативное рисование. Скретчинг»





























## Активность обучающихся и учителей







































#### Открытые уроки















«Хакатон по направлению

































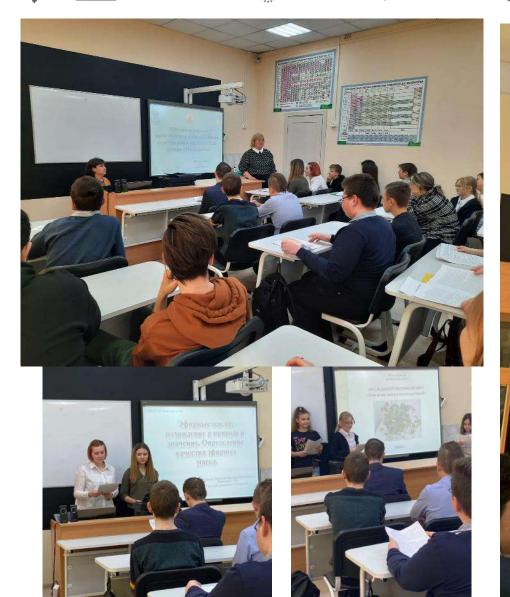
























## Школьная научно-практическая конференция май 2023









# Из опыта использования цифрового оборудования по физике при выполнении проектов

Кулакова Н.В. – руководитель центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», учитель физики и информатики, педагог дополнительного образования

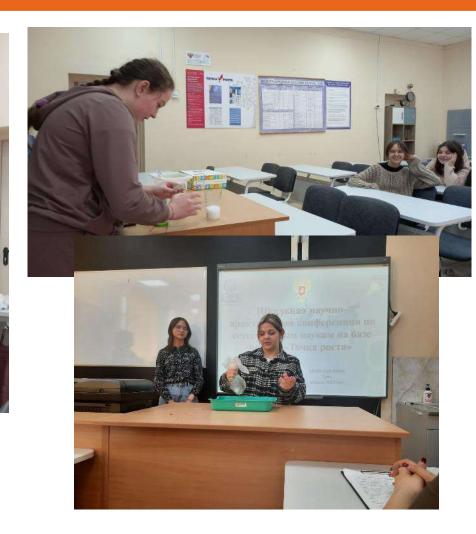


технологической направленностей

## «Исследовательские и проектные работы по физике» естественно-научной направленности с использованием оборудования центра «Точки роста»







«Удивительный пакет»





«Спичечные бега»



«Углекислый газ»



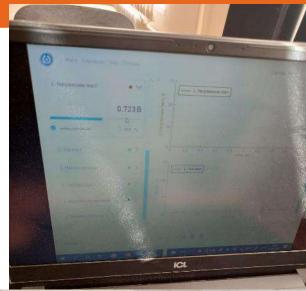
«Чайный пакетик»

### «Альтернативные источники тока»





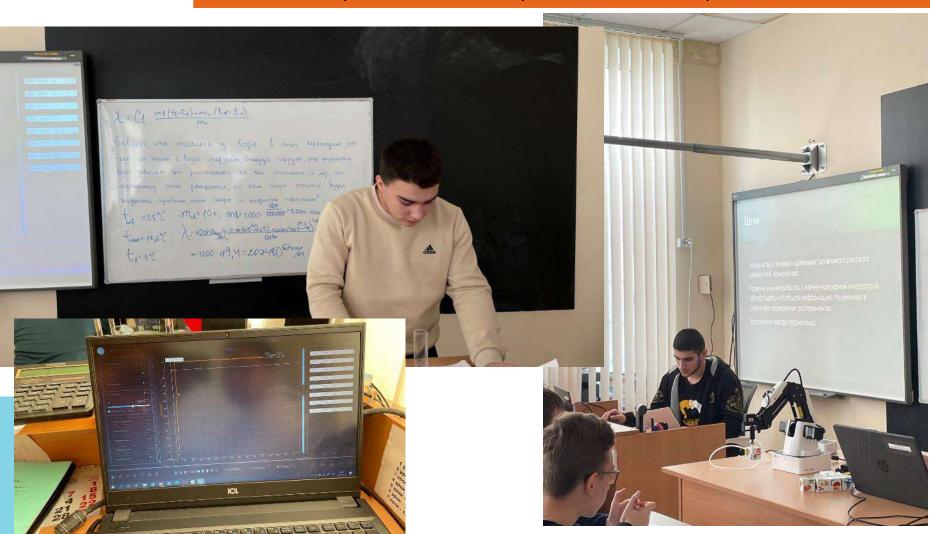


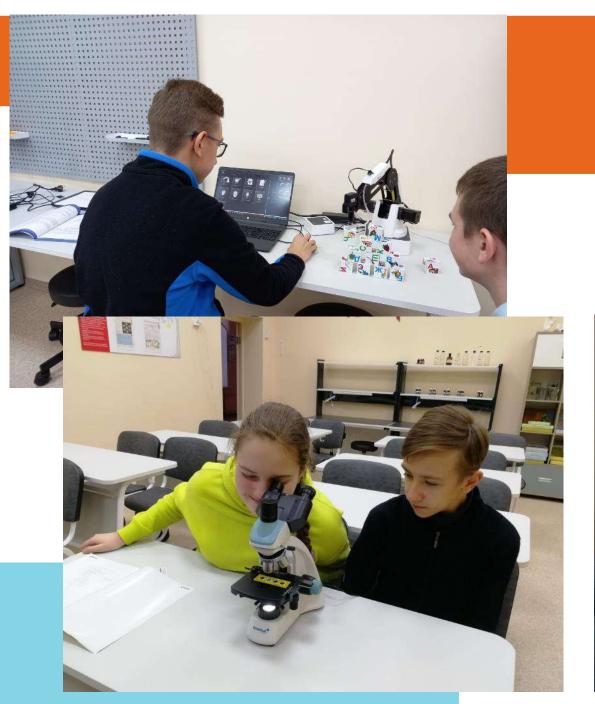




«Бывает, что теплота из воды в снег переходит, от чего он тает, а вода мерзнет. Откуда следует, что жидкость воды зависит от рассыпанной по ней теплоты, а лёд от недостатку одного рождается, ибо коль скоро отнята будет жидкости причина, толь скоро и жидкость перестанет»









## Спасибо за внимание!