

## **Отчет по работе центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» за 2022-2023 учебного года**

Центр образования естественно - научной и технологической направленности «Точка роста» на базе средней школы №2 создан 1 сентября 2021 года в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».

Он призван обеспечить повышение охвата обучающихся программами естественно - научной и технологической направленности с использованием современного оборудования.

В этом учебном году педагогами разработаны рабочие программы по предметам с учетом обновления содержания и совершенствованием методов обучения в предметных областях «Физика», «Химия», «Биология». Обновлено содержание программ внеурочной деятельности с учетом использования оборудования Центра.

На официальном сайте школы на странице «Точка роста» размещена информация об основных документах различного уровня, регламентирующих работу центра, рабочие общеобразовательные программы на уровне основного общего и среднего общего образования по предметам «Физика», «Биология», «Химия», программы внеурочной деятельности: «Избранные вопросы биологии: от теории к практике» (11 класс), «Юный химик» (7 класс), «Наш тёплый дом» (9 класс), дополнительная общеразвивающая программа «Физикон» (11 класс).

В настоящее время Центр образования естественнонаучного и технологического профилей «Точка роста» активно задействован в учебном процессе. В нем проводятся уроки физики, химии, биологии с 5 по 11 класс. Таким образом численность обучающихся школы осваивающих два и более учебных предмета из числа предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки» составляет 331 человек. Предметы естественнонаучного цикла проводятся в соответствии с расписанием и календарно-тематическим планированием. Педагоги активно используют оборудование Центра в образовательных целях.

При выполнении лабораторных работ обучающиеся учатся пользоваться физическими приборами как орудиями экспериментального познания, приобретают навыки практического характера. В некоторых случаях научная трактовка понятия становится возможной лишь после непосредственного ознакомления учеников с явлениями, что требует воссоздания опытов самими учениками, в том числе и во время выполнения лабораторных работ, а также способствует углублению знаний учеников из определенного раздела физики, приобретению новых знаний, ознакомлению с современной экспериментальной техникой, развитию логического мышления.

Так в декабре 2022 года педагог Центра Шалашова Л.А. и ученик 11 класса Колпаков Елисей приняли участие в Региональном фестивале Центров «Точка роста», для которого продемонстрировали опыт «Поющие бокалы» с использованием цифровой лаборатории «Releop» по физике.

С 21-23 июня педагоги Центра проходили очную стажировку в Точках роста Ярославской области, где на практике познакомились с особенностями работы с оборудованием и его применением на уроках.

Широко используется инфраструктура Центра и во внеурочное время.

Проводятся индивидуальные консультации с обучающимися, демонстрируются обучающие видеофильмы, видео уроки, с помощью онлайн тренажеров. Также организуется подготовка к научно-практическим конференциям, участию в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, семинарах.

В октябре Центром детского и юношеского технического творчества был организован II Ярославский региональный марафон «Позитрон». Одним из конкурсных

заданий марафона был Конкурс видеороликов «Просто о сложном». Ученица 9А класса нашей школы Кокина Анна стала призером этого интересного конкурса.

В муниципальном этапе ВсОШ Хуррамов Никита стал победителем по физике. В нашей школе подготовка и защита индивидуальных проектов проходит уже не первый год и с 2021 года в данный вид работы включились педагоги центра «Точка роста», на базе которого тоже идет подготовка проектов.

30 ноября этого года в школе на ежегодной научной конференции «Первые шаги в науку» ученики 11-х классов представляли свои индивидуальные проекты, тем самым подтверждая степень освоения основных общеобразовательных программ и качественную оценку метапредметных результатов.

Особо хочется отметить такие проекты:

- «Роботы-манипуляторы в конструкторах Pimnara и Education»
- «Высоковольтный трансформатор»
- «Компьютерные вирусы. Защита компьютера»
- «Создание программы для получения и анализа данных сайта, внедрение его в Telegram-бота на языке Python»
- «Магнитный нагреватель».

26 мая 2023 года состоялась защита проектов учеников 10 класса. На базе центра были разработаны следующие проекты по биологии и физике:

- «Создание устройства для настройки звука».
- «Электростатический двигатель».
- «Магнитогидродинамический генератор».
- «Создание моделей по физике, демонстрирующих действие ионного ветра».
- «Влияние экологических факторов на скорость фотосинтеза».

Все проекты получили высокую оценку комиссии.

6 февраля в «Точке роста» нашей школы проходил физический квест, посвященный Дню науки. В квесте приняли участие 5 команд 7-10 классов.

12 апреля 2023 в Центре «Точка Роста» прошёл Космический урок, который для ребят начальной школы провели учащиеся 11 класса технологического профиля и сотрудник "Точки роста", учитель физики Шалашова Л.А.

Создание Центра «Точка роста» обязывает педагогический коллектив школы в первую очередь, обеспечить школьникам возможность получать качественное и доступное образование, подготовить успешных, мотивированных на творчество и современную инновационную деятельность выпускников. У обучающихся нашей школы появилась прекрасная возможность идти в ногу со временем, работать в команде, создавать свои проекты, реализовывать творческий потенциал, принимать участие в региональных и федеральных конкурсах, олимпиадах, форумах.