

## Отчёт о деятельности центра «Точка роста» МБОУ Маньково-Березовской СОШ Милютинского района Ростовской области за 1 и 2 четверти 2023-2024 учебного года

Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе МБОУ Маньково-Березовской СОШ Милютинского района создан в 2023 году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование». Он призван обеспечить повышение охвата обучающихся программами основного общего и дополнительного образования естественно-научной и технологической направленностей с использованием современного оборудования. В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста».

Целями создания Центра «Точка роста» является:

- совершенствование условий для повышения качества образования в МБОУ Маньково-Березовской СОШ
- расширение возможности обучающихся в освоении учебных предметов естественно- научной и технологической направленностей,
- реализация программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей;
- реализация программ внеурочной деятельности для поддержки изучения предметов естественно-научной и технологической направленностей;
- практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

Центр «Точка роста» состоит из помещений: лаборатория физики, лаборатория химии и биологии, лаборантская химии, биологии, физики. Кабинеты оборудованы новой мебелью, цифровыми лабораториями по биологии, химии, физике, экологии, ноутбуками, МФУ.

Оснащение общеобразовательных школ современным цифровым оборудованием является материальной базой реализации Федерального государственного образовательного стандарта. Это открывает новые возможности в урочной и внеурочной, внеклассной деятельности и является неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы, без которой сложно представить не только профильное обучение, но и современный образовательный процесс в целом. Использование учебного оборудования становится средством обеспечения этого взаимодействия, тем более в условиях обучения предмету на углублённом уровне, предполагаемом профилизацией обучения.

Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения биологии, химии и физики. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических, физических, химических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые могут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что способствует повышению мотивации обучения школьников. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, которые составляют основу научного мировоззрения. В то же время отрабатывается методика постановки эксперимента.

Современные средства обучения, в рамках проекта «Точка роста», содержат как уже хорошо известное оборудование, так и принципиально новое. Это цифровые лаборатории и датчиковые системы. В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий.

Цифровые лаборатории с наборами датчиков, позволяют проводить измерения физических, химических, физиологических параметров окружающей среды и организмов. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно

представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов.

В процессе формирования экспериментальных умений ученик обучается представлять информацию об исследовании в четырёх видах:

- в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых величинах, терминологии;
- в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);
- в графическом: строить графики по табличным данным, что даёт возможность перехода к выдвижению гипотез о характере зависимости между величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность); в виде математических уравнений: давать математическое описание взаимосвязи величин, математическое обобщение.
- формирование исследовательских умений учащихся, которые выражаются в следующих действиях:

1. определение проблемы;
2. постановка исследовательской задачи;
3. планирование решения задачи;
4. построение моделей;
5. выдвижение гипотез;
6. экспериментальная проверка гипотез;
7. анализ данных экспериментов или наблюдений;
8. формулирование выводов.

В настоящее время центр активно задействован в учебном процессе: обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора. В обязательном порядке на базе центра «Точка роста» обеспечивается освоение обучающимися учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология» с использованием приобретаемого оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания.

Обучающиеся и педагоги МБОУ Маньково-Березовской СОШ получают дополнительные возможности для внедрения на уровнях начального общего и основного общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного и технического профилей. Дополнительное обучение в центре позволяет выявлять и развивать способности школьников, а также помогает при работе с одаренными детьми.

В течение указанного периода на базе Центра реализовывались программы внеурочной деятельности и дополнительного образования. Для обучающихся 6-7 классов в школе организован курс внеурочной деятельности «Лаборатория исследований», для обучающихся 8-9 класса в школе организован курс внеурочной деятельности «Физика в эксперименте». Программы имеют практическую направленность, большое количество часов отводится на практические, лабораторные и проектные работы. Педагоги, Дейнекина Ольга Ивановна и Колесников Николай Алексеевич, реализующие программы, прошли курсы повышения квалификации по соответствующим компетенциям.

Проведение уроков-исследований и лабораторных работ по курсу физика 7 класс: строение вещества; опыты по наблюдению теплового расширения газов; механическое движение; определение плотности твердого тела; закон Гука; измерение сил динамометром; равнодействующая сил; силы трения.

Проведение уроков-исследований и лабораторных работ по курсу физика 8 класс: исследование процесса теплообмена; определение удельной теплоемкости вещества; измерение влажности воздуха в помещении; исследование электризации тел. При организации внеурочной деятельности и участия в кружковой работе широко

использованы возможности ресурса по исследованию электрических явлений и работы с представленными образцами робототехники.

Проведение уроков-исследований и лабораторных работ по курсу физика 9класс; определение ускорения при движении тела по наклонной плоскости; закон Гука; определение жесткости подвеса; определение коэффициента трения; определение силы трения; изучение закона сохранения энергии; колебательное движение, зависимость периода и частоты от жесткости пружины и массы груза; зависимость периода и частоты от длины подвеса.

По мере своих возможностей и согласно расписания обучающиеся МБОУ Маньково-Березовской СОШ принимали участие в олимпиадах:

- «Безопасные дороги», «Наука вокруг нас», «Культура вокруг нас», «Ближе к Дальнему» на сайте учи.ру;

-Экологическая олимпиада – 2023;

-Экодиктант- 2023.

-16 октября обучающаяся 9 класса Пашенко Елизавета приняла участие в региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды имени Б.В. Всесвятского (с международным участием). Название работы: «Биоиндикация загрязнения воздуха по состоянию сосны обыкновенной» в номинации: «Экологический мониторинг».

В соответствии с письмом минобразования Ростовской области № 24/2.2-17342 от 19.10.2023 отдел образования Администрации Милютинского района, в соответствии с письмом Минпросвещения России, в рамках комплекса мероприятий по повышению функциональной грамотности обучающихся в дополнение к ранее направленному письму Минпросвещения России от 28.09.2023 № 03-1553 проводились две диагностические работы для обучающихся 8 и 9 классов общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации (<https://fg.resh.edu.ru/>) в соответствии с установленным Минпросвещения России графиком: по естественнонаучной грамотности в 9 классе 28 ноября, в 8 классе 19 декабря.

С 28 октября и до конца декабря учителями биологии и химии Дейнекиной О.И. проведены «Уроки здоровья» где ученики старших классов информировали младших школьников о значимости здоровья и проводили исследования, сбор данных о физиологическом состоянии обучающихся школы.

В ноябре 2023 года состоялся региональный этап II Всероссийской олимпиады по естественнонаучной грамотности (для обучающихся, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы естественнонаучной направленности), в котором приняли участие 5 обучающихся 9-11 классов. В соответствии с решением Оргкомитета Олимпиады и на основании приказа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей» (далее – ФГБОУ ДО ФЦДО) от 04.12.2023 № 349-03-ОД победителями регионального этапа Олимпиады стали обучающиеся 10 класса Колесников Владислав и 11 класса Шапошникова Кристина, которые были приглашены к участию в федеральном этапе Олимпиады 15 декабря 2023 года в онлайн-формате на цифровой платформе ФГБОУ ДО ФЦДО.

В ноябре были проведены экологические уроки Всероссийского просветительского проекта «Ключ к воде: искусственные водоемы», «Дар воды. Водные профессии» реализуемых по инициативе Федерального агентства водных ресурсов при поддержке Движения ЭКА.

11 декабря Шапошникова Кристина обучающаяся 11 класса приняла участие в Региональном этапе Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост» «За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам» в номинации «Проектная природоохранная деятельность» по теме: «Влияние вырубки сосны на экологию родного села».

15 декабря Шапошникова Кристина обучающаяся 11 класса приняла участие в Региональном этапе Всероссийской олимпиады учебных и научно-исследовательских проектов детей и молодежи «Созвездие - 2024» в номинации «Сохраним Землю» по теме: «Показатели загрязнения воздуха».

С 11 по 15 декабря педагогами нашего центра был проведена неделя естественнонаучных дисциплин, где учитель биологии Дейнекина О.И. провела квест-игру «Биологический «Звёздный час» для обучающихся 5-6 классов, учитель химии Дейнекина О.И. совместно с учениками 10 класса провели для обучающихся 8 класса игру «Путешествие в страну Химляндия».

Учитель биологии и химии Дейнекина Ольга Ивановна стала участником регионального этапа Всероссийского конкурса лучших образовательных практик дополнительного образования естественнонаучной направленности «БиОТоп ПРОФИ», осуществляющих реализацию дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности (центры образования «Точка роста», приказ от 02.11.2023 года №206.

Обучающиеся 9 класса выбрали для сдачи ОГЭ предметы биология и химия, а также обучающаяся 11 класса выбрала для сдачи ЕГЭ предметы биология и химия.

Реализация естественно-научных предметов на базе Центра «Точка Роста» в нашей школе предусматривает использование комплекта оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания. Открывает больше возможностей для популяризации биологии, химии, физики среди обучающихся, а значит повышения эффективности учебного процесса, высокой результативности во внеурочной деятельности. Педагоги активно используют оборудование центра в образовательных целях: демонстрация видеофильмов, видеуроков, проводят практические занятия. За небольшой период работы Центра образования «Точка роста» можно с уверенностью сказать, что жизнь обучающихся существенно изменилась. У них появилась возможность осваивать новые технологии, используя современное оборудование.

Функционирование Центра «Точка роста» предполагает информационную открытость. С этой целью на сайте школы создан раздел «Точка Роста», в котором можно найти информацию о деятельности Центра.

Руководитель центра «Точка роста»: \_\_\_\_\_ Дейнекина О.И.

Директор МБОУ Маньково-Березовской СОШ: \_\_\_\_\_ Борисова Е.В.

