



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа р.п. Ровное
Ровенского муниципального района Саратовской области»**

Анализ

**работы Центра образования естественно-научной и технологической
направленностей «Точка роста» МБОУ СОШ р.п. Ровное
в 2022 – 2023 учебном году.**

В 2021 году муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа р.п. Ровное Ровенского муниципального района Саратовской области» вошла в федеральный проект «Современная школа» национального проекта «Образование», который направлен на обновление содержания и модернизацию материально-технической базы школы.

В рамках данного проекта в школе создан Центр естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста». В школе деятельность Центра осуществляется на основании Положения о Центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

Деятельность Центра в 2022-2023 учебном году была направлена на реализацию основных целей:

- создание условий для внедрения на уровнях основного общего и (или) среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного и технологического профилей;
- обновление содержания и совершенствование методов обучения биологии, физике, химии и информатике.

Достижению указанных целей способствовало решение следующих задач:

- обновление содержания преподавания основных общеобразовательных программ по предметам областям на обновленном учебном оборудовании;
- создание условий для реализации разноуровневых общеобразовательных программ дополнительного образования естественнонаучного и технологического профилей;
- создание целостной системы дополнительного образования в Центре, обеспеченной единством учебных и воспитательных требований,

преимуществом содержания основного и дополнительного образования, а также единством методических подходов;

- формирование социальной культуры, проектной деятельности, направленной не только на расширение познавательных интересов школьников, но и на стимулирование активности, инициативы и исследовательской деятельности обучающихся.
- организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для летних оздоровительных лагерей с дневным пребыванием, организованных образовательными организациями в каникулярный период;

Количество обучающихся, официально зарегистрированных на портале ПФДО, составляет 350 человек, из них 87 обучающихся из образовательных организаций с. Кривояр, с. Новокаменка, п. Лиманный.

Все занятия проводятся в соответствии с расписанием и календарно-тематическим планированием. Педагоги: Кулаков В.М., Мусинова Т.В., Хумарян А.А., Маслова О.Н. активно используют оборудование Центра в образовательных целях: демонстрация опытов, использование цифровых микроскопов, экспериментов по физике.

Педагоги – организаторы Скачкова Л.Н. и Ишанова О.С. реализуют программы социально-гуманитарной направленности «Основы волонтерской деятельности» и «Игромир», организуют мероприятия, направленные на создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности: киноуроки, неделя правовой помощи.

В настоящее время центр образования «Точка роста» активно задействован в учебном процессе. В нем проводятся уроки информатики, биологии, физики.

Огромным преимуществом работы центра стало то, что обучающиеся изучают предметный материал на новом учебном оборудовании.

Стандартный комплект оборудования, который был поставлен для оснащения Центров «Точка роста», сформирован с учетом ряда принципов, в том числе:

Принцип преемственности систем оборудования. Оборудование для проведения ученических практических работ является общим для уровней основного общего и среднего общего образования. В системе наглядных средств обучения и демонстрационного оборудования имеются базовые элементы, общие для основного общего и среднего общего образования. Цифровая лаборатория и оборудование общего назначения позволяют обеспечивать деятельность обучающихся как в основной, так и в старшей школе, а в совокупности с цифровыми лабораториями по физике, биологии и химии – практическую деятельность в рамках изучения естественнонаучных предметов в 10-11 классах на углубленном уровне.

Принцип сочетания классических и современных средств измерений и способов экспериментального исследования явлений. В состав оборудования

входят классические средства измерения (например: динамометры, стрелочные амперметр и вольтметр) и цифровые приборы (например: цифровые весы, секундомер) и датчики. Соблюдение этого принципа имеет особое значение для уровня основного общего образования, поскольку здесь происходит знакомство со способами измерения физических величин, формируется понимание принципов действия аналоговых измерительных приборов и обеспечивается переход к использованию инструментов цифровой лаборатории.

Принцип приоритета ученического эксперимента для реализации системно-деятельностного подхода. Реализация системно-деятельностного подхода в обучении естественнонаучным предметам базируется в первую очередь на вовлечении обучающихся в практическую деятельность по проведению наблюдений и опытов. Поэтому значительная часть наблюдений и опытов, которые в традиционной методике предлагались как демонстрационные, перенесены в разряд ученических работ.

Следует отметить, что в настоящее время изучение физики, химии и биологии в основной школе и на базовом уровне старшей школы ориентируется на освоение естественнонаучной грамотности, которое идёт через развитие способностей учащихся анализировать разнообразную естественнонаучную информацию и использовать полученные знания для объяснения явлений и процессов окружающего мира; понимать особенности использования методов естествознания для получения научных данных; проявлять самостоятельность суждений и понимать роль науки и технологических инноваций в развитии общества; осознавать важность научных исследований.

Использование средств наглядности и учебного оборудования в учебном процессе направлено на выполнения следующих функций: обеспечивают более полную и точную информацию об изучаемом явлении или объекте и тем самым способствуют повышению качества обучения; помогают в максимальной мере развить познавательные интересы учащихся; повышают уровень наглядности и доступности обучения; увеличивают объем самостоятельной работы учащихся на уроке и внеурочной деятельности; создают условия для организации практико-ориентированной проектной и исследовательской деятельности; дают возможность доступнее и глубже раскрыть содержание учебного материала, способствуют формированию у учащихся положительных мотивов обучения.

Важнейшей частью оснащения Центра «Точка роста» является цифровая лаборатория, перечень датчиков которой позволяет использовать эту лабораторию при изучении физики, химии и биологии. Введение в школьный эксперимент цифровых датчиков для регистрации различных величин и возможности использовать компьютер (смартфон или планшет) для расчетов и оформления результатов опытов, позволяет перейти на новый качественный уровень проведения измерений, упростив процесс измерений и повысив их точность. Появление цифровых технологий в лабораторных работах повышает их актуальность и привлекательность в сознании современного школьника, усиливает наглядность как в ходе опытов, так и при обработке результатов с

использованием программных средств. Для экспериментов по биологии и химии это является значимым переходом от качественных наблюдений и опытов к количественным экспериментам.

Использование цифровых датчиков в качестве измерительных инструментов изменяет подходы к проведению прямых измерений физических величин.

Традиционно в качестве средств измерения использовались простейшие инструменты (рычажные весы и разновесы, мензурка, динамометр, термометр) и стрелочные приборы (амперметр и вольтметр).

Использование цифровых датчиков позволяет на совершенно другом качественном уровне производить измерения времени, расстояния, иметь возможность регистрировать и наблюдать изменение во времени таких величин как температура, электрическое напряжение, сила тока и т. д.

Эти возможности позволяют, например, на уроках физики с высокой точностью измерить мгновенную скорость тела, движущегося неравномерно, наблюдать в динамике процесс электромагнитной индукции, возникновение и изменение индукционного тока, исследовать изменение температуры с течением времени в процессе установления теплового равновесия и т. д.

На уроках биологии появляется возможность получить количественные данные при проведении опытов, например: при определении факторов, влияющих на скорость процесса фотосинтеза, при изучении дыхания корней и листьев, при исследовании условий прорастания семян и т. д.

На уроках химии на количественный уровень переходят практические работы по изучению процесса электролиза, исследование экзотермических и эндотермических реакций, теплового эффекта горения топлива и т. д.

Оснащение для изучения физики представлено в виде оборудования для демонстрационных опытов и оборудования для лабораторных работ и ученических опытов, включая общую для естественнонаучного цикла цифровую лабораторию, а также цифровую лабораторию по физике (как дополнительный элемент для углубленного изучения физики).

Оснащение для изучения биологии представлено комплектами демонстрационных влажных препаратов, гербариев и коллекций по разным темам курса биологии, а также цифровой лабораторией для проведения практических работ. Кроме того, при изучении биологии может использовать цифровая лаборатория по биологии (как дополнительный элемент для углубленного изучения курса).

Оснащение для изучения химии представлено в виде демонстрационного оборудования, комплекта химических реактивов с необходимым оборудованием из общего комплекта посуды и оборудования для ученических опытов и комплекта коллекций. Кроме того, при изучении химии используется общая для естественнонаучного цикла цифровая лаборатория, а также цифровая лаборатория по химии (как дополнительный элемент для углубленного изучения химии).

После уроков обучающиеся посещают занятия центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста».

В кабинетах центра проходили занятия: по внеурочной деятельности ФГОС: «Почему мы не похожи друг на друга», «Практическая физиология», «Основы биохимии», «Культура здоровья человека», «Занимательная биология», «Экспериментальная ботаника», «Робототехника», «Экспериментальная зоология», «Творческая мастерская по физике», «Финансовая грамотность. Современный мир», «Исследовательские и проектные работы по физике», «Химия на отлично. Практическая подготовка», «Физический практикум», «Многообразие органического мира», «Методы и способы решения задач по физике», «Финансовая грамотность. Цифровой мир»; реализовывались дополнительные образовательные программы.

А также велась проектно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка к научно-практическим конференциям, участию в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, семинарах.

Результатами является то, что обучающиеся активнее стали участвовать в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, учебно-исследовательских конференциях, творческих мероприятиях: муниципальный конкурс по робототехнике, муниципальный конкурс «Я исследователь», межрегиональная конференция «Народы Поволжья», Международный конкурс по экологии «Экология России», Экологический диктант, I муниципальный интеллект - фестиваль обучающихся «Политика вокруг нас», «Мартыновские чтения».

Уровень занятости учащихся дополнительными программами Центра «Точка роста» увеличился на 25%.

Доступ к работе в Центре для всех обучающихся является равным. Поэтому двери открыты для всех классов. Педагогами Центра «Точка роста» обеспечивается создание, апробация и внедрение модели равного доступа к современным общеобразовательным программам естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста».

На базе центра реализуются дополнительные общеобразовательные программы, входящие в реестр бюджетных программ на портале ПФДО.

Количество обучающихся, официально зарегистрированных на портале ПФДО, составляет 350 человек, из них 87 обучающихся из образовательных организаций с. Кривояр, с. Новокаменка, п. Лиманный.

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

В рамках профориентационной работы проводятся онлайн встречи с представителями ВУЗов и СУЗов, реализуются проекты «Шоу профессий», «Урок Цифры» по темам: «Искусственный интеллект в образовании», «Разработка игр», «Исследование кибератак», «Цифровое искусство: музыка и IT», «Быстрая разработка приложений».

Задачи центра «Точка роста» на 2023-2024 учебного года:

1. Продолжить реализацию курсов внеурочной деятельности по химии, биологии, физике, робототехнике и программам социально-гуманитарной направленности.
2. Реализовать краткосрочные дополнительные общеобразовательные программы.
3. По возможности, увеличить количество обучающихся, занимающихся в центре в рамках сетевой формы обучения.

В рамках ранней профориентации в МБОУ СОШ р.п. Ровное в 2022-2023 учебном году работали следующие направления:

«Агроклассы»

В рамках реализации проекта «Вавиловские агроклассы» на базе МБОУ СОШ р.п. Ровное за учебный год прошли четыре плановых занятия в агроклассах по биологическому, экономическому и инженерно—технологическому направлениям, количество обучающихся Ровенского района -143 человека, 30 марта 2023 года посетили Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. В рамках экскурсии ребята посетили музеи, выставки, лаборатории, тематические экспозиции. Стали участниками мастер-классов ведущих преподавателей и студентов ВУЗа.

В рамках всех мероприятий школьникам были продемонстрированы последние достижения в области сельского хозяйства, как в Российской Федерации, так и за рубежом, особое внимание уделялось месту агробизнеса в современных экономических условиях функционирования экономики.

Профессиональная подготовка по профессии «Швея»

С 1 сентября 2022г. МБОУ СОШ р.п. Ровное, в соответствии с лицензией, осуществляет образовательную деятельность в рамках профессионального образования по программе профессиональной подготовки по профессии «Швея».

Педагог – мастер производственного обучения Митченко Т.А.

Количество обучающихся – 15 учениц 8 классов.

Занятия проходят в соответствии с расписанием, журнал заполняется своевременно.

В рамках первого года обучения ученицы овладели навыками и умениями в соответствии с учебным планом программы профессиональной подготовки.

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Юный тракторист-механизатор»

Программа реализуется с 1 сентября 2022г.

Педагог – мастер производственного обучения Кабков Д.Р.

Количество обучающихся – 15 человек.

Учащиеся по итогам первого года обучения:

-знают правила техники безопасности и противопожарные мероприятия при работе на тракторе;

- знают классификацию и общее устройство тракторов;
- знают устройство механизмов, узлов и систем трактора;
- умеют провести осмотр и ремонт узлов и механизмов трактора;
- умеют правильно подобрать инструмент и работать с ним;
- вырабатывают терпение и аккуратность в работе;
- умеют работать в группе и индивидуально.

В рамках реализации дополнительной общеразвивающей программы технической направленности "Юный тракторист-механизатор" юноши старших классов МБОУ СОШ р.п. Ровное посетили в с. Кочетное Ровенского района КФХ Чичоян.

Агроном крестьянско-фермерского хозяйства Аишев Марат познакомил ребят с особенностями сельскохозяйственного производства, конкретизировал знания учащихся о производительности труда, раскрыл значение сельскохозяйственной профессии, рассказал о трудовых умениях и навыках, необходимых работнику сельскохозяйственного предприятия, также юноши познакомились с особенностями выращивания молодняка крупного рогатого скота.

Все занятия проводились в соответствии с расписанием, журнал учета заполнялся своевременно.

Экостанция

В декабре 2022 г. на базе МБОУ СОШ р.п. Ровное в рамках мероприятия по созданию новых мест в образовательных организациях различных типов в соответствии с федеральным проектом «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» была организована Экостанция.

Экостанция — образовательная площадка для школьников, посвященная вопросам естественно-научной направленности, в том числе защите окружающей среды и экологии.

В стенах Экостанции реализуются программы, которые соответствуют приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. Это дополнительные общеобразовательные программы естественнонаучной направленности по 4 профильным направлениям: «Агро», «Био», «Экомониторинг» и «Проектирование».

В 2022-2023 учебном году в МБОУ СОШ р.п. Ровное направление «Агро» было представлено программой «Современные агротехнологии», в рамках которой обучающиеся вникают в особенности и новые технологии сельского хозяйства, узнают об агроэкологии, агробiotехнологии, защите и восстановлении сельскохозяйственных земель, цифровизации в сельском хозяйстве.

Не менее интересно для ребят направление «Проектирование», которое включало программы «Зеленая энергетика и начала электроники» и «Эко-хранители: основы волонтерской деятельности».

Это направление предполагает формирование проектных знаний у ребят в области разработки и реализации социально значимых экологических и эковолонтерских проектов.

В течение учебного года ученики Ровенской школы участвовали в разных конкурсах по экологии, которые проводил Областной центр экологии краеведения и туризма Саратовской области, заняли призовые места во Всероссийском конкурсе «Экология России»

Арутюнян Мери и Гончаренко Маргарита из 3 «б» класса, вместе участвовали в 13 областной экологической конференции младших школьников и заняли 2 место (ОЦЭКИТ, Экостанция) "Первые шаги в экологии".

Задачи структурного подразделения «Экостанция» на 2023-2024 учебный год

Создание условий по формированию у детей и молодежи естественнонаучной грамотности, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном и духовно-нравственном развитии, а также подготовка кадрового резерва для работы в сфере актуальных и перспективных профессий в естественнонаучной сфере.

Заместитель директора по ВР *М.И.С.* **Маслова О.Н.**

05.06.2023