Отчет по работе Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» МБОУ «Нижнекулойская средняя школа»

за 2022-2023 учебный год

Центр образования естественно - научной и технологической направленности «Точка роста» на базе МБОУ «Нижнекулойская средняя школа» открыт 1 сентября 2022 года в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».

**Основными целями деятельности Центра являются:**

* Совершенствование условий для повышения качества образования в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности;
* Расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов и программ дополнительного образования естественнонаучной и технологической направленностей, в практической отработке учебного материала по предметам: «Физика», «Химия», «Биология».

**В период подготовки к открытию Центра**

* Проведен ремонт, оформление и брендирование кабинетов в соответствии с требованиями по проектированию и дизайну образовательного пространства в «Точке роста»;
* Оформлены информационные стены в фойе школы и в кабинетах;
* Все педагоги и руководитель Центра прошли обучение педагогических работников на курсах повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Точка роста», реализуемых ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» и получили удостоверения государственного образца;
* Получено оборудование для кабинетов – цифровые лаборатории, ноутбуки;
* Разработана «Дорожная карта» мероприятий в Центре образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста» на 2022-2023 учебный год;
* Педагогами разработаны рабочие программы по предметам с учетом обновления содержания и совершенствования методов обучения в предметных областях «Физика», «Химия», «Биология»;
* Обновлено содержание программ внеурочной деятельности с учетом использования оборудования Центра;
* На официальном сайте школы создан раздел «Точка роста», где размешена информация, разъясняющая обучающимся и родителям назначение, основные цели и задачи работы Центра. На странице также размещена информация об основных документах различного уровня, регламентирующих работу центра, рабочие общеобразовательные программы по предметам «Физика», «Биология», «Химия» и программы внеурочной деятельности.

Центр образования естественнонаучного и технологического профилей «Точка роста» задействован в учебном процессе. В нем проводятся уроки физики, химии, биологии. Предметы естественнонаучного цикла проводятся в соответствии с расписанием и календарно-тематическим планированием. Педагоги активно используют оборудование Центра в образовательных целях.

**В «Точке роста» с использованием цифрового микроскопа проведены уроки, лабораторные и практические работы:**

* Лабораторная работа «Строение микроскопа и других увеличительных приборов»;
* Лабораторные работы: «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука, приготовление препарата с различными пластидами в клетках растений», «Строение растительной клетки»;
* Лабораторная работа «Особенности развития споровых растений: папоротникообразных, мохоообразных, водорослей»;
* Лабораторная работа «Особенности строения и размножения голосеменных и цветковых растений»;
* Лабораторные работы «Строение беспозвоночных и позвоночных животных»;
* Лабораторная работа «Особенности строения покровной ткани и ее производных у животных и человека»;
* Лабораторная работа «Особенности строения и функционирования кровеносной системы животных и человека»;
* Лабораторная работа «Особенности строения и размножения грибов и лишайников»;
* Практическая работа «Различия в строении клеток прокариот и эукариот»;
* Лабораторные работы по изучении физиологических процессов в клетке»;
* Лабораторная работа «Выращивание кристаллов различных веществ под микроскопом»;
* Лабораторная работа «Наблюдение броуновского движения в капле молока»
* Лабораторная работа «Бактерии зубного налёта»
* Лабораторная работа « Бактерии картофельной палочки
* Лабораторная работа « Бактерии сенной палочки»
* Лабораторная работа « Строение плесневого гриба-мукора»
* Лабораторная работа «Изучение одноклеточных водорослей» по готовым микропрепаратам
* Лабораторная работа «Изучение внешнего и микроскопического строения лишайников. Срез лишайника».
* Лабораторная работа «Изучение простейших одноклеточных организмов в сенном настое»

Лабораторные работы по физике:

* Изучение движения тела по окружности
* Изучение закона сохранения энергии
* Экспериментальная проверка закона Гей- Люссака
* Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока
* Изучение последовательного и параллельного соединения проводников

**Инфраструктура и оборудование Центра используется во внеурочное время:**

Проводятся индивидуальные консультации с обучающимися, демонстрируются обучающие видеофильмы, организуется подготовка к научно-практическим конференциям, участию в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, семинарах.

Осуществляется реализация программ:

* Рабочая программа курса внеурочной деятельности обще интеллектуального направления «Экспертиза пищевых продуктов» для учащихся 10-11 классов;
* Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования естественнонаучной направленности «Генетика человека» для учащихся 10 класса;
* Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования естественнонаучной направленности «Химия в быту» для учащихся 8 класса.
* Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования технической направленности «Робототехника» для учащихся 2-4 классов.
* Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования естественнонаучной направленности «Удивительный микромир» для учащихся 8 -9 классов.

**Центр образования «Точка роста» на базе школы используется для проведения уроков и участия в мероприятиях школьного, муниципального и регионального уровней:**

* Бинарный урок (биология, экология, география) в 4 классе «Летят перелетные птицы…»;
* Участие в Х районной экологической конференции «Экология и природопользование Важского края» Тимохиной И. 8 кл. с работой «Нетипичное поведение животных: причины и последствия»; детской проектно-исследовательской конференции «Я – исследователь» Тимохиной И. 8 кл. с работой «Зуб ископаемого животного как источник информации»;
* Участие Жуковой Н.Н. в Х районной экологической конференции, выступление «Современные технологии и личные ноу-хау Лысковой А. Н. при выращивании цветочно-декоративных и плодово-ягодных культур: от микроклоника – до «слоника»;
* Участие Жуковой Н.Н. в районной секции «Экология как инструмент воспитания» XXIX областной общественной конференции «Сохраним природную среду и культурное наследие Вологодской области» выступление «Социальная сеть «ВКонтакте» как инструмент экологического воспитания»;
* Открытое занятие по формированию ФГ (ЕНГ) «Осиновый невидимка» для родителей учащихся 5 класса;
* Участие Жуковой Н.Н. в межрегиональной научно-практической конференции в г. Вологда «ФГ: вызовы и эффективные практики»;
* Проведение занятия РМО учителей биологии, химии, географии школ района: «Использование художественных произведений и краеведческого материала для формирования ЕНГ», занятие по формированию функциональной грамотности (ЕНГ) в 5 классе «Ночь в музее»;
* Проведение занятия РМО учителей математики, информатики, физики школ района: «Проектирование заданий, направленных на формирование ФГ с возможностью их оценивания», занятие по ДООП «Химия в быту» «Таинственная Е 330» (формирование базовых исследовательских действий); занятия кружка «Робототехника» в 4 классе;
* Методический семинар учителей МБОУ «Нижнекулойская средняя школа» «Эффективная модерация или активные методы групповой работы»;
* Проведение вебинаров Жуковой Н.Н. в Центре повышения профессионального мастерства педагогов в г. Вологда: «Использование краеведческого материала и художественных произведений при формировании ЕНГ»; «Использование результатов исследовательской деятельности учащихся в работе учителя при обучении биологии и формировании ЕНГ»; «Цифровой микроскоп как средство реализации практикоориентированных методов обучения биологии»; «Возможности темы «Селекция растений» для формирования аналитического мышления, ЕНГ, патриотического воспитания»;
* Участие Жуковой Н.Н. в Едином Методическом дне в с. Верховажье: мастер-класс по использованию цифрового микроскопа «Трентеполия и К0»;
* Интеллектуальная игра «Виват, наука, виват!» и др.

**На базе Центра проведены следующие мероприятия:**

* Церемония открытия Центра;
* Знакомство с Центром «Точка роста» родителей, учащихся, представителей общественности;
* Участие обучающихся 5-11 классов во Всероссийской олимпиаде школьников по предметам естественнонаучной направленности на платформе «Сириуса»;
* Участие в системе открытых онлайн-уроков «Проектория»;
* Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся, реализации учебно-исследовательского и проектного подхода при решении образовательных задач.

Исполнители: Директор МБОУ «Нижнекулойская средняя школа» Игнатьевская Т. Н.

Руководитель Центра «Точка роста» Жукова Н. Н.