**Отчет о работе Центра «Точка роста» в 2023-2024 учебном году**

В настоящее время Центр образования естественно-научной направленности «Точка роста» активно задействован в учебном процессе.

Реализуются:

- **образовательные программы** основного и среднего общего образования по учебным предметам: «Физика», «Химия», Биология»;

- **программы внеурочной деятельности** «Практическая биология» для обучающихся 5-6 классов и «Общие вопросы органической и неорганической химии» для обучающихся 9-11 классов;

- **дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы** естественно-научной направленности «Занимательная биология» для школьников 13-15 лет и «Физика для всех» для старшеклассников 16-18 лет.

Педагоги активно используют оборудование Центра в образовательных целях.

При выполнении лабораторных работ обучающиеся учатся пользоваться 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, химии, биологии, приобретению новых знаний, ознакомлению с современной экспериментальной техникой, развитию логического мышления.

В прошедшем учебном году в Центре проведены **открытые уроки и практические занятия:**

- урок физики в 9 классе по теме "Гармонические колебания" (учитель Скрипкина И.В.);

- урок биологии в 7 классе по теме "Этапы развития наземных растений основных систематических групп" (учитель Олейник Е.М.);

- лабораторная работа по биологии «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука» в 5 классе с использованием бинокулярного микроскопа (учитель Олейник Е.М.);

- уроки биологии в 9 классе по темам "Влияние факторов среды на различные царства живой природы"; «Функциональные возможности дыхательной системы как показателя здоровья», «Круги кровообращения» с использованием цифровой лаборатории по нейротехнологии (учитель Клопова Е.Ю.);

- урок биологии в 11 классе «Мониторинг содержания окиси углерода в кабинете» с использованием датчика окиси углерода (учитель Клопова Е.Ю.);

- урок химии в 9 классе «Определение Рн растворов» с использованием датчика Рн (учитель Клопова Е.Ю.);

- лабораторная работа по химии в 8 классе «Строение пламени» с использованием датчика температуры (учитель Клопова Е.Ю.);

- лабораторная работа по физике в 8 классе по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» (учитель Скрипкина И.В.).

Широко используется инфраструктура Центра и **во внеурочное время:**

В рамках **Недели естественных наук** проведены открытые мероприятия**:**

- внеклассное мероприятие, посвящённое Международному дню птиц «Птичкин праздник» для обучающихся 1-7 классов (учитель Клопова Е.Ю.);

- день химии "Д. И. Менделеев и его Периодическая система", мероприятие было информационно-соревновательное, участвовали учащиеся 8-11 классов (учитель Клопова Е.Ю.);

- внеклассное мероприятие "Физика для всех", в нем приняли участие обучающиеся 5-7 классов, в игровой форме учитель физики Скрипкина И.В. и ученик 10 класса Григорий Р. познакомили школьников с предметом, учеными-основоположниками науки, также дети получили возможность познакомиться с азами решения экспериментальных задач;

- познавательная игра по экологии для учащихся начальной школы «Знатоки природы» (учитель Олейник Е.М.). Цель данной игры: воспитывать экологическую культуру, учить детей видеть красоту окружающего мира, бережно относиться к природе, формировать убеждение о личной ответственности каждого человека за состояние окружающей среды. Игроки разделились на две команды и шаг за шагом двигались к победе. Выполняя задания, дети узнали много интересного о птицах, насекомых, о том, чем они могут быть полезны для природы и человека. Во время конкурса «Удивительные хвосты» дети с удивлением выяснили , что могут рассказать о себе наши младшие друзья-животные при помощи хвоста, и какую роль он для них играет. Ребята собирали пословицы о природе, вспоминали, какие растения встречаются в различных сказках. Отвечая на вопросы, они узнали о значении грибов для человека и животных, а также весело и задорно исполнили частушки о грибах. В конце мероприятия ребята с удовольствием поделились своими планами о том, что они сделают этой весной для сохранения нашей природы: посадят деревья, цветы, уберут мусор, не буду брать выпавших из гнезда птенцов и т.д.

- внеклассное мероприятие (игра) «Биологический звёздный час» для учащихся 5-7 классов (учитель Олейник Е.М.) ». Целью игры было закрепить и расширить знания детей по биологии, научить видеть красоту окружающего мира, любить природу. Ребята окунулись в загадочный мир растений. Они выполняли различные задания: вспомнили биологические науки; по описанию, по фото, по свойствам определяли виды растений; отгадывали необычные загадки о растениях; составляли из букв названия цветов, а в конце занятия дети попробовали сами смастерить цветы из подручных материалов;

- викторины «Удивительный мир природы» и «Хочу все знать!» для учащихся начальной школы и 5-7 классов соответственно (учитель Олейник Е.М.).

Ко **Дню космонавтики** проведены классные часы и внеклассное мероприятие для обучающихся 9-11 классов «День триумфа науки и техники».

В апреле в рамках **Дня здоровья** проведено внеклассное мероприятие здоровьесберегающей направленности «Здоровому все здорово!».

Второй год на базе центра проводится **школьный этап Всероссийской олимпиады школьников** по биологии, химии, физике и математике. В текущем году победителями школьного этапа по биологии стала ученица 6 класса, по физике - ученица 7 класса, по химии – ученик 10 класса.

Четверо семиклассников и десятиклассник приняли участие в **Интернет-олимпиаде школьников по физике.** Олимпиада организована Санкт-Петербургским государственным университетом (СПбГУ) и Университетом ИТМО (НИУ ИТМО). Её создала группа учёных и методистов из Санкт-Петербурга, активно использовавших компьютеры в преподавании физики. Олимпиада рассчитана как на очень талантливых участников, так и на обычных учащихся. Задания имеют разные уровни сложности, и практически каждый может выполнить некоторые задания - особенно тестовые, а также первоначальные части заданий в каждой модели. Но имеются и очень сложные задания - с уровнем сложности всероссийской олимпиады. Олимпиада ежегодно входит в Перечень олимпиад РСОШ, дающих льготы при поступлении в вузы.

Обучающимися под руководством педагогов проводится работа над **исследовательскими проектами.** Обучающиеся 8 класса в рамках реализации программы курса внеурочной деятельности увлеклись выращиванием кристаллов из насыщенного раствора ортофосфата аммония и медного купороса. Кристаллы – одно из самых красивых и загадочных творений природы. Они поражают своей четкостью линий, в которой скрывается необыкновенная красота.

Проект обучающейся 8 класса по теме «Создание безопасного репеллента в домашних условиях» занял призовое место на районной научно-практической конференции учащихся «Моя малая Родина. Познание мира».

В декабре 2023 года прошел традиционный **семинар-практикум** учителей естественно-научного направления, направленный на развитие компетенций по работе с оборудованием, а также **семинар руководителей школ** Селижаровского муниципального округа по теме: "Реализация национального проекта "Образование".

В январе 2024 года проведена **проверка эффективности использования учебного оборудова**ния, приобретённого в рамках реализации национального проекта «Образование», при реализации образовательных программ. В ходе проверки просмотрены локальные акты, протоколы педагогических советов, планы внутришкольного контроля и методической работы, сертификаты учителей о повышении квалификации, акты проверки исправности учебного оборудования, паспорта учебных кабинетов, рабочие программы по физике, химии, биологии. В соответствии с разработанными критериями и показателями проведена оценка эффективности использования учебного оборудования. По итогам проверки составлены оценочные листы, уровень эффективности определен как достаточный.

Работа центра образования продолжается и в **летнее каникулярное время**. В рамках  "Дня новых открытий и начинаний" школьный Центр образования  принимал детей,  отдыхающих в школьном  лагере с дневным пребыванием. Клопова Е.Ю. провела мероприятие «Лаборатория Чудес». Здесь ребята окунулись в атмосферу химической лаборатории, посмотрели интересные и зрелищные опыты. Далее ребята отправились в кабинет физики, где их ждала Скрипкина И.В. с программой "Физика вокруг нас". С большим интересом дети смотрели и помогали проводить физические опыты, отвечали на вопросы, объясняли происходящие явления.

Регулярно осуществляется информационно-просветительское консультирование родительской общественности, которое включает:

•публикации на школьном сайте и официальной странице школы социальной сети «Вконтакте»;

•родительские собрания;

•индивидуальные консультации.