

Анализ работы

Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка Роста» в 2022-2023 учебном году

В 2021 году на базе школы была организована работа Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста».

Создание Центра позволило решить задачи по материальному обеспечению кабинетов химии, физики и биологии. Были поставлены цифровые лаборатории «Интлер», РобикЛаб», «Releon», которые позволили существенно расширить работу по организации проектно-исследовательской деятельности, вовлечь большее количество обучающихся в данный вид деятельности. Данное оборудование использовалось как на уроках, так и на занятиях внеурочной деятельности, в кружковой работе.

С использованием цифрового оборудования была организована работа кружков: «Я - исследователь», «Юный исследователь», «Занимательная химия», «Практическая химия», «Погружение в биологию», «Образовательная робототехника».

Дополнительное образование было организовано для 70% обучающихся школы, а также для обучающихся из других школ в рамках сетевого взаимодействия.

В рамках урока выполняется основная часть обязательного минимума лабораторных и практических работ, но недостаточно (в том числе и по времени) для реализации проектной и исследовательской деятельности на должном уровне, для углубленного изучения учебного материала. Благодаря часам, выделенным на дополнительное образование, эти возможности расширяются.

Дети 10 - 14 лет на занятиях кружка могут глубже погрузиться в мир естественных наук, раскрыть для себя процессы и явления, происходящие в живой природе. Им открывается возможность проявить себя в исследовательской и проектной деятельности, принять участие в конференциях, конкурсах и т.д. Все это значительно повышает мотивацию к изучению предметов естественно - научного направления, помогает раскрыть потенциальные возможности и личностные качества каждому ребенку.

У подростков 16-18 лет идут активные процессы самоактуализации и профессионального самоопределения.

На занятиях кружка обучающиеся 5-6 классов познакомились с химическим составом и строением клетки, процессами фотосинтеза и транспирации у растений, строением и жизнедеятельностью плесневых грибов, тканями животных и растений. Проводили эксперименты по влиянию различных факторов на жизнедеятельность дрожжей, изучали движение цитоплазмы, процессы плазмолиза и деплазмолиза в клетках растений, процессы фотосинтеза и транспирации, проницаемость живой и мертвой цитоплазмы для клеточного сока, определяли площадь фотосинтезирующей поверхности листьев.

Обучающиеся 7-8 классов с помощью цифровых лабораторий Центра «Точка роста»: исследовали микроклимат в учебных помещениях, активность ферментов в живых тканях и влияние на активность условий среды, температурную и тактильную адаптации рецепторов кожи, вкусовую чувствительность, доброкачественность продуктов питания, функциональное состояние вегетативной нервной системы, физиологические резервы сердечно-сосудистой системы, показатели физического развития и работоспособности, влияние различных факторов на скорость химических реакций и диссоциацию, зависимость светопроводимости раствора от концентрации, выделяли молекулы ДНК из клеток растений.

Обучающиеся 9-11 классов проводили исследования показателей загрязнения окружающей среды, свойств природных вод, свойств окружающего воздуха, этику и деонтологию в медицине, определяли теплоту реакции нейтрализации, влияние концентрации реагирующих веществ на смещение химического равновесия, общую жесткость воды, содержание железа в природных водах.

Данная форма работы помогла многим обучающимся раскрыть свои потенциальные возможности, проявить личностные качества, способствовали профессиональному самоопределению старшеклассников.

Обучающиеся, проявившие наиболее высокий уровень способностей, стали:

№ п/п	Название мероприятия	Фамилия, имя участника	Клас с	Статус (место)	Ф.И.О. учителя
1	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, экология	Шишленко Д.	8б	призер	Соколов П.В.
2	Муниципальный этап Всероссийской	Долженко Е.	8б	призер	Соколов П.В.

	олимпиады школьников, экология				
3	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, экология	Беженарь Л.	8а	призер	Соколов П.В.
4	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, экология	Беженарь М.	9	призер	Соколов П.В.
5	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, экология	Смолянинов Д.	8б	участник	Соколов П.В.
6	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, экология	Прибыльнова А.	10	участник	Соколов П.В.
7	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, биология	Ефимова А.	10	участник	Соколов П.В.
8	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, экология	Ефимов И.	7а	участник	Коваленко И.М.
9	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, химия	Шишленко Д..	8б	участник	Коваленко И.М.
10	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, химия	Беженарь М.	9	участник	Коваленко И.М.
11	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, химия	Сидоренко В.	10	победитель	Коваленко И.М.

12	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, химия	Прибыльнова А.	10	призер	Коваленко И.М.
13	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников, химия	Ефимова А.	10	призер	Коваленко И.М.
14	Региональная заочная интернет – олимпиада для обучающихся по естественно-научной грамотности	Прибыльнова А.	10	призер	Коваленко И.М.
15	Региональная заочная интернет – олимпиада для обучающихся по естественно-научной грамотности	Ефимова А.	10	лауреат	Коваленко И.М.
16	Региональная заочная интернет – олимпиада для обучающихся по естественно-научной грамотности	Сидоренко В.	10	лауреат	Соколов П.В.
17	Федеральный этап I Всероссийской олимпиады естественнонаучной грамотности	Сидоренко В.	10	победитель	Коваленко И.М.
18	Федеральный этап I Всероссийской олимпиады естественнонаучной грамотности	Ефимова А.	10	победитель	Коваленко И.М.
19	Федеральный этап I Всероссийской олимпиады естественнонаучной грамотности	Прибыльнова А.	10	победитель	Коваленко И.М.
20	Муниципальный этап Всероссийского конкурса юных исследователей	Сидоренко В.	10	1 место	Коваленко И.М.

	окружающей среды «Открытия 2030»				
21	Муниципальный этап симпозиума научно-исследовательских работ и проектов обучающихся «Мои исследования – родному краю»	Сидоренко В.	10	призер	Коваленко И.М.
22	Региональный этап Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева	Сидоренко В.	10	победитель	Коваленко И.М.
23	Региональный этап конкурса исследовательских и проектных работ обучающихся «Высший пилотаж»	Сидоренко В.	10	призер	Коваленко И.М.
24	X научно-практическая конференция « <i>ЮНОСТЬ НАУКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ</i> »	Прибыльнова А.	10	лауреат II степени	Коваленко И.М.
25	X научно-практическая конференция « <i>ЮНОСТЬ НАУКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ</i> »	Ефимова А.	10	лауреат I степени	Коваленко И.М.
26	Федеральный этап Всероссийской конференции обучающихся «МОЙ ВКЛАД В ВЕЛИЧИЕ РОССИИ»	Ефимова А.	10	победитель	Коваленко И.М.
27	Федеральный этап Всероссийской конференции обучающихся «МОЙ ВКЛАД В ВЕЛИЧИЕ РОССИИ»	Сидоренко В.	10	победитель	Коваленко И.М.
28	Федеральный этап Всероссийского	Тарасова А.	5	победитель	Коваленко И.М.

	конкурса исследовательских и творческих работ «МЫ ГОРДОСТЬ РОДИНЫ»				
29	IV региональная научно- образовательная конференция школьников «Старт в медицину»	Беженарь М.	9	участник	Коваленко И.М.
30	IV региональная научно- образовательная конференция школьников «Старт в медицину»	Ефимова А.	10	призер	Коваленко И.М.
31	IV региональная научно- образовательная конференция школьников «Старт в медицину»	Несмашнев А.	10	победитель	Соколов П.В.
32	муниципальный этап Всероссийского конкурса обучающихся общеобразовательных организаций «Ученик года – 2023»	Сидоренко В.	10	1 место	Коваленко И.М.
33	Региональный заочный этап Всероссийского Фестиваля творческих открытий и инициатив «Леонардо»	Сидоренко В.	10	победитель	Коваленко И.М.
34	Муниципальный этап Всероссийского конкурса «Юннат»	Ефимова А.	10	2 место	Коваленко И.М.
35	Муниципальный этап областной выставки выгоночных цветочно- декоративных растений «Цветы раскалённой	Ефимова А.	10	3 место	Соколов П.В.

	земли...», посвящённой 80-летию Курской битвы и Прохоровского танкового сражения, в номинации «Декоративное цветоводство»				
--	---	--	--	--	--

У обучающихся появилась возможность раскрыть свой потенциал, проявить личностные качества, приобрести навыки работы в команде, активно участвовать в олимпиадах, конференциях, конкурсах, творческих мероприятиях различных уровней.

Дополнительное образование, организованное на базе школы, значительно помогает развивать творческие и индивидуальные особенности каждого ребенка. Центр стал очень важным звеном в качественной и эффективной работы по выявлению и сопровождению обучающихся, проявивших выдающиеся способности.

Перед Центром стоит несколько нерешенных задач, работа над которыми планируется в следующем учебном году:

- активное вовлечение обучающихся начальной школы в проектную и учебно-исследовательскую деятельность с использованием цифровых лабораторий Центра;
- расширение психолого-педагогической диагностики детей, проявляющих выдающиеся способности;
- активное взаимодействие с родителями данной категории детей;
- взаимодействие с учебными заведениями высшего профессионального образования;
- повышение результативности участия в конкурсах, конференциях, творческих мероприятиях всех уровней;
- совершенствование педагогического мастерства педагогов, работающих с одаренными детьми;
- пополнение учебно-материальной базы Центра (реактивы, оборудование);
- организация и проведение мастер – классов, конференций, семинаров, конкурсов для педагогов и обучающихся школ Сети.