

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Тырновская средняя общеобразовательная школа имени Л.А. Загоскина»
Пронского района Рязанской области**

391151 Рязанская область Пронский район с.Тырново ул.Истья д 22 Тел / факс (49155) 39-6-42
E-mail: sosh.tyrnovo@ryazangov.ru ОГРН 1026200622260, ИНН 6211004118, КПП 621101001

**Анализ работы
Центра образования естественно-научной и технологической
направленностей «Точка роста»
МОУ «Тырновская СОШ им. Л.А. Загоскина»
за 2022/23 учебный год.**

В сентябре 2022 года в рамках федерального проекта «Современная школа» в МОУ «Тырновская СОШ им. Л.А. Загоскина» был открыт Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

Основной целью деятельности Центра является совершенствование условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей, внеурочной деятельности, программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей, а также создание базы для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

Задачами Центра являются:

1. реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
2. разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно - научной и технической направленностей, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;
3. вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;
4. организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;
5. повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы. В Центре функционируют два кабинета: физики и химии/биологии. Кабинеты оснащены современным оборудованием.

В 2022-23 учебном году в Центре «Точка роста» функционировали следующие объединения:

1. Элективный курс «Физика в примерах и задачах» - 10 класс
2. Курсы внеурочной деятельности:
 - «Занимательная физика» - 7 класс;
 - «Химия вокруг нас»-8 класс;
 - «Химия в быту»-10 класс;
 - «Экспериментальная химия»-11 класс;
 - «Практическая биология»- 9 класс;
 - «Исследовательская биология»-10-11 классы
3. Дополнительные общеобразовательные программы:
 - «Полезные навыки» - 1-4классы;
 - «Робототехника»-5-6 классы.

1. Эффективное использование оборудования Центра.

В течение 2022-23 учебного года учебное оборудование по предметам физика, биология и химия были полностью задействованы в образовательном процессе. Инфраструктура Центра использовалась во внеурочное время как общественное пространство для развития общекультурных компетенций и цифровой грамотности обучающихся, физического, химического и биологического образования, проектной деятельности, творческой, социальной самореализации детей. Школьники работали с цифровыми лабораториями, микроскопами, образовательными конструкторами и другими ресурсами Центра, которые служат повышению качества и доступности образования.

1. Обучающиеся 7 - 11 классов на новом оборудовании осваивали предмет «Физика».

В целях эффективного усвоения учебного материала на уроках применялись цифровые лаборатории для школьников, которые являются универсальной платформой, позволяющей проводить научные эксперименты по темам курса физики, получать достоверные результаты и анализировать их в специально разработанной программной среде. Их использовали при изучении новых тем в курсе физики 7-11 классов. Это оборудование связано с разделами: электричество, магнитные явления, оптика, звуковые явления.

Оборудование Центра за прошедший период было, например, *использовано на уроках:*

8 класс

- Лабораторная работа № 1 «Определение удельной теплоты плавления льда»
- Лабораторная работа № 2 «Изучение процесса кипения воды»

11 класс

- Лабораторная работа № 2 «Исследование магнитного поля проводника с током»
- Лабораторная работа № 2 «Самоиндукция при замыкании и размыкании цепи», а также других лабораторных работах.

2. Обучающиеся 5-11 классов использовали новое оборудование кабинета химии и биологии. Цифровые лаборатории по химии и биологии, а также цифровые микроскопы обеспечивают выполнение лабораторных работ на уроках и в проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

Оборудование Центра за прошедший период были *использованы на уроках:*

биологии

5 класс

-«Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами»

-«Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами»

6 класс

- «Строение растительной и животной клеток»
- «Ткани растений и животных»

7 класс

- Лабораторная работа №1 «Строение плесневого гриба муко́ра».
- Лабораторная работа №2 «Строение спирогиры»
- Лабораторная работа № 5 «Строение пыльцы, шишки и семени сосны»

8 класс

- Клеточное строение человека. Л.Р. №1 «Строение клетки».
- Ткани и органы. Л.Р. №2 «Микроскопическое строение тканей».
- Строение и функции спинного мозга. Л.Р. №3 «Строение спинного мозга».

9 класс

- «Общий план строения клетки. Прокариотическая клетка»
- «Эукариотическая клетка. Цитоплазма»

10 класс

- Органические вещества клетки. Белки. Л/р №1 «Каталитическая активность ферментов».
- «Прокариоты и эукариоты. Вирусы - неклеточные формы жизни»

Химия

8 класс

- «Физические и химические явления. Химические реакции»

9 класс

- «Тепловой эффект химической реакции»

19.09.2022г. «Скорость химических реакций»

- Практическая работа №1 «Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость»

- Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов»

- Практическая работа №3. «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».

11 класс

- «Скорость химических реакций»

Использованы во внеурочной деятельности:

8 класс «Химия вокруг нас»

- ТБ и правила работы в химической лаборатории. Лабораторное оборудование. Что такое исследование? Знакомство с цифровой лабораторией.

- Уксусная кислота. Лабораторная работа 4.

- Пищевая сода. Лабораторная работа 5.

10 класс «Химия в быту»

- *Практическое занятие* «Правила техники безопасности в химической лаборатории». Знакомство с цифровыми лабораториями по химии.

11 класс «Экспериментальная химия»

- Практическая работа «Условия, влияющие на скорость химических реакций»

9 класс «Практическая биология»

- «Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы»

- «Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов»

По итогам 2022-23 учебного года рабочие программы по предметам естественно-научной направленности реализованы на 100 %, качество успеваемости по предметам составило: по биологии 81,5%, по химии 87 %; (Для сравнения в 2021-22 учебном году качество знаний составляло соответственно 72% и 78%). По физике-67,6%, (Для сравнения в 2021-22 учебном году качество знаний составляло 64,8%). Практическую часть по химии ОГЭ выполнили 100% участников экзамена. Средний балл по предмету на ОГЭ равен 37 баллов (из 39 максимальных).

3. Широко использовалась инфраструктура Центра и во внеурочное время. Ребята использовали возможность приобрести навыки работы в команде, подготовиться к участию в различных конкурсах и соревнованиях. .

На базе Центра «Точка Роста» обучающиеся школы принимали участие в муниципальном этапе ВСОШ, а также других мероприятиях всероссийского, регионального и школьного уровней:

- обучающаяся 6 класса Горшкова А. под руководством педагога Центра Фомичевой И.Н. стала финалистом Всероссийской олимпиады школьников по экологии, организованной АНО

Центром развития экологических проектов «Убиратор Просвещения», которая проходила в два тура. (Сертификат финалиста)

-Горшкова Александра под руководством Фомичевой И.Н. стала также финалистом всероссийского конкурса «АГРОН-3 2023» для школьников сельских поселений и малых городов(Сертификат).

С 11.11 по 21.11.2022г. обучающиеся 8-11 классов (23 человека) приняли участие во Всероссийском экологическом диктанте (сертификаты). (Педагог- Фомичева И.Н.)

Обучающиеся Центра совместно с педагогами Центра (Фомичева И.Н., Чулпанова Н.Ю.) приняли участие в региональной лектории «Звезда», прослушав лекцию «Наука и технология Рязанской области» для обучающихся 7-11 классов(32 человека).

Кроме всероссийских и региональных мероприятий обучающиеся Центра «Точка Роста» принимали также и в школьных мероприятиях, проводимых педагогами Центра:

-Неделе предметов естественно-научного цикла (62 человека)-педагоги: Фомичева И.Н., Чулпанова Н.Ю.);

- «Познавательной субботе», где обучающиеся старших классов проводили эксперименты для младшеклассников с использованием оборудования Центра (48 человек), (педагоги: Фомичева И.Н., Чулпанова Е.А., Чулпанова Н.Ю.);

-Мастер-классах, посвященных Дню Российской науки (педагоги: Фомичева И.Н., Чулпанова Е.А., Чулпанова Н.Ю.);

- Познавательной викторине для обучающихся 5-6 классов «Будущее рядом» (41 человек)(педагог- Фомичева И.Н.);

Расширенный робототехнический набор для практики блочного программирования с комплектом датчиков и образовательных наборов по механике, мехатронике и робототехнике, предназначенный для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств, а также учебный робот-манипулятор, который предназначен для освоения обучающимися основ робототехники, для подготовки обучающихся к внедрению и последующему использованию роботов в промышленном производстве. Данное оборудование широко использовалось в дополнительном образовании на базе Центра. С помощью расширенных робототехнических наборов и учебного набора программируемых робототехнических платформ ученики начальной школы под руководством педагога дополнительного образования Чулпановой Е.А. изучали компоненты LEGO, виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основные приемы конструирования, компьютерную среду, включая язык программирования.

-Обучающиеся по дополнительным программам «Полезные навыки» и «Робототехника и лего-конструирование» совместно с педагогом Чулпановой Е.А. создали своими руками робота Ники и вертолет, который может разворачиваться и останавливаться при виде преграды.

-Ученики 5 класса закончили работу над проектом «Робот-агроном», предназначенный для уничтожения сорняков. Целью данного проекта было создание робота, который может облегчить выполнение сельскохозяйственных работ и тем самым способствовать увеличению урожая (педагог Центра Чулпанова Е.А.).

Но самое главное, в Центре дети учатся общаться, работать в группах, совершенствуют коммуникативные навыки, строят продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Уровень занятости обучающихся дополнительными общеобразовательными программами Центра «Точка роста» в 2022-23 учебном году – 65 человек.

Уровень занятости обучающихся внеурочной деятельностью на базе Центра «Точка роста» в 2022-23 учебном году – 32 человека.

2. План учебно-воспитательных, внеурочных и социокультурных мероприятий в центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в 2022-2023 учебном году.

№	Наименование мероприятия	Краткое содержание мероприятия	Категория участников мероприятия	Сроки проведения мероприятия	Ответственные за реализацию мероприятия
Методическое сопровождение					
1	Планирование работы на 2022 – 2023 учебный год	Составление и утверждение плана на 2022 — 2023 учебный год	Руководитель Центра, педагоги	май 2022г.	Файзулина Е.Н
2	Разработка общеобразовательных программ дополнительного образования и программ внеурочной деятельности естественно-научного и технологического профилей; Методическое совещание «Планирование, утверждение рабочих программ и расписания	Ознакомление с планом, утверждение рабочих программ и расписания	Администрация школы, руководитель Центра, педагоги	Август-сентябрь 2022г.	Руководитель Центра, педагоги: Фомичева И.Н., Чулпанова Е.А., Чулпанова Н.Ю.
3	Реализация общеобразовательных программ по предметным областям «Физика», «Химия», «Биология»	Проведение занятий на обновленном учебном оборудовании	Педагоги – предметники и	в течение года	Педагоги центра
4	Круглый стол «Анализ работы Центра» за 2022-23 уч.год	Подведение итогов работы	Руководитель Центра, педагоги: Фомичева И.Н., Чулпанова Е.А., Чулпанова Н.Ю.	Май 2023 г.	Файзулина Е.Н., педагоги Центра
Внеурочные мероприятия					
1	Торжественное открытие Центра «Точка роста»	Торжественное мероприятие	Обучающиеся, педагоги, родители	7 сентября 2022 г.	Файзулина Е.Н. Педагоги центра
2	Экскурсии по обучающим площадкам Центра, мастер-классы	Знакомство с Центром «Точка роста»	Обучающиеся, педагоги школы	7 сентября 2022г.	Файзулина Е.Н. Педагоги центра
3	Организация и проведение соревнований, конкурсов школьного и муниципального уровней	Проведение мероприятий	Обучающиеся	В течение года	Руководитель Центра, педагоги: Фомичева И.Н., Чулпанова Е.А., Чулпанова Н.Ю
4	Организация экскурсии в ОГАУДО «Детский технопарк Кванториум «Дружба»	Экскурсия	Обучающиеся и педагоги Центра	Декабрь-январь	Файзулина Е.Н. Педагоги центра
5	Организация сотрудничества с мобильным кванториумом	Онлайн занятия	Обучающиеся	В течение года	Файзулина Е.Н. Педагоги центра

6	Разработка и реализация дополнительных образовательных программ для пришкольного лагеря с дневным пребыванием детей «Лучик»	Разработка и реализация дополнительных образовательных программ .	Педагоги Центра	Май-июнь 2023 г.	Файзулина Е.Н. Педагоги центра
Учебно - воспитательные мероприятия					
1	Подготовка обучающихся Центра к участию в мероприятиях различных уровней		Обучающиеся	В течение года	Руководитель Центра Файзулина Е.Н.
2	Проведение предметных недель	Проведение мероприятий в рамках недели	1-11 классы	В течение года	Руководитель Центра, педагоги: Фомичева И.Н., Чулпанова Е.А., Чулпанова Н.Ю
3	Всемирный открытый урок Охраны окружающей среды	Единые тематические уроки	1-11 классы	Сентябрь 2022	Руководитель Центра
4	Экологические уроки, посвященные Дню водных ресурсов.	Единые тематические уроки	1-11 классы	В течение года	Руководитель Центра Файзулина Е.Н. педагог: Фомичева И.Н
Социокультурные мероприятия					
1	Родительские собрания	Знакомство с Центром «Точка роста»	родители	Сентябрь 2022г.	Руководитель Центра
2	Информационное сопровождение учебно-воспитательной деятельности Центра, системы внеурочных мероприятий с участием детей, педагогов, родительской общественности, в т.ч. на сайте образовательной организации и других информационных ресурсах.	Предоставление информации о деятельности Центра	Педагоги школы, обучающиеся	В течение года	Педагоги Центра
3	Социальное проектирование	Вовлечение обучающихся школы в совместные проекты	Обучающиеся школы	В течение года	Педагоги Центра

На базе центра «Точка роста» используются цифровые образовательные платформы – «Учи.ру», «Российская электронная школа». Занятия проходят в формате лекций, онлайн-конференций, индивидуальных уроков – на выбор педагогов.

3. Кадровый состав Центра «Точка роста»

Для работы в Центре «Точка роста» подобрана команда специалистов из педагогов школы. Руководитель Центра и учитель биологии и химии прошли курсы повышения квалификации в ФГАОУ

ДОП «Академия Министерства просвещения Российской Федерации» по дополнительной профессиональной программе «Использование современного учебного оборудования в центрах образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» для реализации образовательных программ по химии и биологии в рамках естественно-научного направления» в объеме 36 часов (2022 г.), учитель физики и педагог дополнительного образования в настоящее время проходят обучение на базе Волгоградского государственного социально-педагогического университета по программе «Организация проектной деятельности обучающихся в «Точках роста» в условиях сетевого взаимодействия».

4. Индикативные показатели результативности работы Центра "Точка роста" в 2022/23 учебном году

количество обучающихся по предмету "физика" в 7-9 классах	количество обучающихся по предмету "химия"	количество обучающихся по предмету "биология"	численность детей, охваченных дополнительными общеразвивающими программами	численность детей, охваченных внеурочной деятельностью
28	23	54	65	32

Исходя из Перечня индикативных показателей педагогами Центра «Точка роста» выполняются плановые задачи:

1) 100% охват контингента обучающихся 5-11 классов образовательной организации, осваивающих основную общеобразовательную программу по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология» на обновленном учебном оборудовании с применением новых методик обучения и воспитания;

2) 100% охват контингента обучающихся 1-11 классов – дополнительными общеобразовательными программами и внеурочной деятельностью на базе центра «Точка роста».

Выводы: Таким образом, за первый год работы Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» МОУ «Тырновская СОШ им. Л.А. Загоскина» были достигнуты определенные результаты.

К сожалению, имеются и проблемы, которые необходимо решить для развития дальнейшей работы Центра: поставленное ПО для ноутбуков не соответствует ПО, которое необходимо для работы с робототехническими наборами. Это проблема, которую необходимо решить.

Руководитель Центра образования
естественно-научной и технологической
направленностей «Точка роста»
МОУ «Тырновская СОШ им. Л.А. Загоскина»

Файзулина Е.Н.