

Справка

Реализация общеобразовательных программ, программ дополнительного образования с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста».

В 2023 году МОУ СОШ с.Репное Балашовского района Саратовской области» вошла в федеральный проект «Современная школа» национального проекта «Образование».

В рамках данного проекта в школе открылся Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»".

Основное направление работы «Точка Роста» - расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленности, а также практической отработки учебного материала по учебным предметам «Химия», »Биология», «Физика». Центр «Точка Роста» оснащен профильным комплектом оборудования для изучения предметов естественно-научной и технологической направленности. Это цифровые лаборатории по биологии, физике, химии, экологии, ноутбуки, цифровые микроскопы, наборы химических реактивов для проведения опытов.

Целями деятельности является обеспечение доступности освоения школьниками основных и дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технологической направленностей.

В МОУ СОШ с.Репное Балашовского района Саратовской области в 2025-2026 уч.году реализуется 11 общеразвивающих дополнительных программ естественно-научной и технологической направленностей и 2 программы внеурочной деятельности с использованием оборудования ЦО естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»:

1.Физический экспериментарий.

Цель программы: развитие самого обучающегося как личности, его способностей, его творческого потенциала, в центре внимания находится познавательная деятельность 2 учащихся: исследовать явления природы, задавать вопросы и вести дискуссию, повышать уровень знаний по физике, и истории физики, формирование понимания научной картины мира, компетентности в общении

2.Компьютерная грамотность

Цель программы: развитие интеллектуальных способностей обучающихся по средствам освоение ими основ компьютерной грамотности.

3.Удивительное рядом

Цель программы: научить самостоятельно определять основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

4.Загадочная пробирка

Цель: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений через изучение законов природы, в материальной жизни общества.

5.Чудеса в пробирке

Целью изучения курса является развитие устойчивого интереса к занятиям по химии, предоставление учащимся возможности реализовать свой интерес к выбранному предмету; развитию исследовательских способностей.

6.Растениеводство

Цель : сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями по морфологии, биологии, экологии и технологии выращивания полевых культур в различных агроэкологических условиях и их реализации

7.Цветоводство

Цель: подготовка в области декоративного садоводства, включающая изучение травянистых и цветочных растений, особенностей выращивания и умение использовать их в оформлении ландшафта и интерьера

8.Экологическое краеведение

Цель: формирование экологической культуры личности на основе вовлечения учащихся в различные виды деятельности: познавательную, коммуникативную, практико-ориентированную по изучению уникальной территории родного края.

9.Азбука экологии

Цель программы: воспитание гуманного, творческого, социально активного человека, уважительно и бережно относящегося к среде своего обитания, к природному достоянию человечества.

10.Идеи дизайнера

Цель: Создание благоприятных условий для творческой самореализации личности, формирование у обучающихся особого стиля мышления, направленного на преобразование окружающей среды, посредством освоения различных техник, используемых в дизайне.

11.Основы музееведения.

Цель программы: Развитие творческой личности средствами музейной деятельности.

12.Агрофизика

Основной целью программы является развитие творческих способностей обучающихся, углубление знаний, раскрытие возможностей агрофизики в совершенствовании сельскохозяйственной производства.

13.Разговор о правильном питании

Цель программы: формирование у детей основ культуры питания как одной из составляющих здорового образа жизни.

Охват обучающихся занятиями 100%

Установлено, что содержание дополнительных общеобразовательных программ соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденного приказом Минпросвещения от 27.07.2022 № 629.

Все программы прошли проверку и получили экспертную оценку в Навигаторе ПФДО Саратовской области.

Работа Центра «Точка Роста» выстроена следующим образом: в первую половину дня в специализированных кабинетах проходят уроки по четырем обозначенным предметам, а затем ребят ждут занятия в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования. Огромным преимуществом работы центра стало то, что дети получили возможность изучать предметы «Физика», «Химия», «Биология» на новом учебном оборудовании. В обучении химии большое значение имеет эксперимент.

Анализируя результаты проведённых опытов, учащиеся убеждаются в том, что те или иные теоретические представления соответствуют или противоречат реальности. Только осуществляя химический эксперимент, можно проверить достоверность прогнозов, сделанных на основании теории. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. Реализация указанных целей возможна при оснащении школьного кабинета химии современными приборами и оборудованием. Использование цифровых лабораторий в нашей школе позволяет качественно изменить процесс обучения химии.

На основе полученных экспериментальных данных обучаемые самостоятельно делают выводы, обобщают результаты, учатся выявлять закономерности и это конечно способствует повышению мотивации обучения школьников. Так на уроках химии стало возможно полностью осуществлять всю практическую часть ФГОС ООО.

Биологические наблюдения и эксперимент проводятся в форме лабораторных и демонстраций, и это стало возможным также благодаря цифровым лабораториям.

Материально-техническая база центра «Точка Роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учащиеся с большим интересом применяют данное оборудование на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности. Учащиеся выполняют и смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы, например:

Биология растений: Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Животные: Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб по влажным препаратам. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные. Человек и его

здоровье: Изучение кровообращения. Реакция ССС на дозированную нагрузку. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Газообмен в лёгких. Механизм лёгочного дыхания. Реакция ДС на физическую нагрузку. Жизненная ёмкость легких. Выделительная, дыхательная и терморегуляторная функция кожи. Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Приспособленность организмов к среде обитания. Общая биология: Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Разложение H_2O_2 - Влияние pH среды на активность ферментов.

На уроках и во время занятий в творческом объединении по физике оптимальным для достижения целей проведения фронтального эксперимента является представление лабораторного оборудования и материалов в виде тематических комплектов по механике, молекулярной физике, электричеству и оптике. Использование тематических комплектов способствует формированию такого важнейшего умения, как подбор учащимися оборудования в соответствии с целью исследования; позволяет проводить экспериментальную работу на любом этапе урока. Блок оборудования для ученических работ по физике сформирован на базе перечня оборудования для государственного проведения экзамена по основной физике. Использование приборов и оборудования с едиными для всех обучающихся характеристиками позволяет стандартизировать процедуры выполнения экспериментальных заданий на экзамене и обеспечить надежную оценку результатов на основании экспертной проверки ответов обучающихся.

Ученики выполняют задания с цифровым устройством, выполненном в виде платформы с многоканальным измерителем, который одновременно получает сигналы с различных встроенных датчиков, размещённых в едином корпусе устройства. Таким образом расширяется интерес к решению задач по экспериментальной физике.

На уроках информатики максимально используются интерактивный комплекс, принтеры, сканеры, ноутбуки. Обучающиеся активно применяют информационно – коммуникационные технологии, изучают основы создания игр, анимация в программе Scratch, Конструирование на базе «LEGO MINDSPARKS» занимаются программированием и изучают работу в Paint, принимают участие во всероссийской олимпиаде школьников.

Работа ведется в командах, где дети активно обсуждают проекты, пути их реализации.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации программ позволяет создать условия:

- для расширения содержания естественно- научного и технологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно- научной области;

- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, химии и физики его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Педагоги активно используют оборудование Центра в образовательных целях: демонстрация видеофильмов, видеоуроков, проводят практические занятия и лабораторные. В проектной деятельности педагоги организуют получение обучающимися опыта самостоятельной исследовательской и проектной деятельности, формирование личной ответственности за образовательный результат.

Задачи центра «Точка роста» на 2025-2026 учебный год:

- продолжить реализацию общеобразовательных программ естественно- научной (проектной) направленности по химии, физике и биологии.
- продолжить реализацию программ дополнительного образования цифровой, естественнонаучной, технической направленностей, программ внеурочной деятельности.
- вовлекать обучающихся в группы естественно-научной направленности для повышения качества образования по химии, физике и биологии.

Директор _____ Лештаева Е.В.



Исп. Педагог-организатор Юнаковская С.В.