

Анализ работы Центра образования естественно - научной и технологической направленностей «Точка роста» за 2024 - 2025 учебный год

Центр образования естественно - научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе МБОУ "Архангельская СОШ" создан в сентябре 2021 года в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование». Он призван обеспечить повышение охвата обучающихся программами основного общего дополнительного образования естественно - научной и технологической направленностей использованием современного оборудования.

Центры «Точка роста» на базе общеобразовательных организаций сельской местности малых городов создаются для формирования условий для повышения качества общего образования, в том числе за счет обновления учебных помещений, приобретения современного оборудования, повышения квалификации педагогических работников и расширения практического содержания реализуемых образовательных программ.

Центр «Точка роста» является частью образовательной среды общеобразовательной организации, на базе которой осуществляется:

- преподавание учебных предметов из предметных областей "Естественно - научной и технологической направленности" по предметам: физика, химия, биология, технология;
- внеурочная деятельность для поддержки изучения предметов естественно научной и технологической направленностей;
- дополнительное образование детей по программам естественнонаучной технической направленностей;
- проведение внеклассных мероприятий для обучающихся;
- организация образовательных мероприятий, в том числе в дистанционном формате с участием обучающихся из других образовательных организаций.

Центры «Точка роста» создаются при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации: <https://edu.gov.ru/>

Федеральный оператор мероприятий по созданию и функционированию центров «Точка роста» - федеральное государственное автономное учреждение «Центр просветительских инициатив Министерства просвещения Российской Федерации», адрес официального сайта: <https://mpcenter.ru>

Цель центра: создание условий для внедрения на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественно - научного профиля.

Основные задачи центра:

- обновить содержание основных общеобразовательных программ по предметным областям «Физика», «Биология», «Химия»;
- обеспечить преподавание по основным общеобразовательным программам по предметным областям «Физика», «Биология», «Химия» с использованием новейшего оборудования;
- создать условия для реализации разноуровневых общеобразовательных программ дополнительного образования естественно - научного профиля;
- создать целостную систему дополнительного образования в центре основанную на единстве учебных и воспитательных требований, преемственность содержания основного и дополнительного образования, а также единстве методических подходов;

- формировать социальную культуру, опыт проектной деятельности, направленной не только на расширение познавательных интересов школьников, но и на стимулирование их активности инициативности и исследовательской деятельности.

В центре функционируют три кабинета:

1. Кабинет физики.
2. Кабинет биологии и химии.
3. Кабинет труда (технологии).

Кабинеты оснащены современным оборудованием и техническими новинками.

Анализ эффективности использования оборудования центра

Новое оборудование Центра позволяет обучающимся 5–11-х классов осваивать такие предметы, как физика, биология, химия, труд (технология).

В целях эффективного усвоения учебного материала на уроках физики в 7–9-х классах применяются:

- || цифровые лаборатории – 3 шт.
- МФУ- 1шт.
- Ноутбуки-16 шт.

В целях эффективного усвоения учебного материала на уроках биологии в 5– 9-х классах применяются:

- цифровая лаборатория-3 шт.
- || цифровой микроскоп- 1 шт
- || МФУ- 1 шт.
- || Ноутбуки-16 шт.

В целях эффективного усвоения учебного материала на уроках химии 8–11-х классах активно используются:

- || лаборатория по химии – 3 шт.
- набор ОГЭ по химии – 1 шт.
- Ноутбуки-1 шт.
- МФУ- 1 шт.

В целях эффективного усвоения учебного материала на уроках труда (технологии) в 5–9-х классах активно используются:

- программируемый робот-конструктор – 2 шт.
- Ноутбуки-1 шт.
- МФУ- 1 шт.

Применение цифровых лабораторий в учебной и исследовательской деятельности позволяет привнести в нее не только индивидуализацию и дифференциацию образования, но и стать средством определения индивидуального образовательного маршрута с учетом способностей и интересов ученика, что является условием развития личности ученика и его способностей.

В Центре «Точка роста» работают квалифицированные, подготовленные кадры, которые освоили и продолжают осваивать новые современные технологии. Все педагоги (3), работающие в Центре образования, прошли необходимую курсовую подготовку.

Учащиеся школы посещают занятия согласно расписанию и плану внеурочных и дополнительных мероприятий, составленных администрацией школы на 2024-2025 учебный год. Педагогами разработаны образовательные программы по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология», «Труд (технология)», а также по внеурочной деятельности и дополнительному образованию.

Новое оборудование центра «Точка роста» позволяет реализовывать не только общеобразовательные программы по предметам «Физика», «Химия», «Биология», «Труд (технология)» с обновленным содержанием и материально-технической базой, но и программы дополнительного образования, проектную и внеурочную деятельность.

Обучаясь на базе центра «Точка роста», школьники приобретают навыки работы в команде, готовятся к участию в различных конкурсах и соревнованиях, работают с ноутбуками, которые служат повышению качества и доступности образования. В Центре дети учатся общаться, работать в группах, совершенствуют коммуникативные навыки, строят продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Учащиеся углубляют знания по учебным предметам, постигают азы робототехники, занимаются исследовательской, экспериментальной и проектной деятельностью. Используя современное оборудование, учащиеся формируют и развивают навыки функциональной грамотности.

В результате работы центра «Точка роста» школьники активнее участвуют в конкурсах, олимпиадах, учебно-исследовательских конференциях, творческих мероприятиях.

Современные цифровые микроскопы, цифровые лаборатории по биологии, химии и физике, оборудование для проведения опытов по химии, экспериментов и практических работ по физике и биологии, используется как на уроках, так и для подготовки к сдаче ОГЭ и ЕГЭ. Цифровые микроскопы помогают и учителю, и учащимся сэкономить время при подготовке и проведению лабораторных и практических работ.

В Центре «Точка роста» реализуются программы:

- по учебным предметам:

«Естествознание» 5 класс; «Биология» 5-11 классы; «Физика» 7-11 классы; «Химия» 8-11 классы; «Экология растений» 7 класс;

- дополнительному образованию:

«Юннат» 5 класс, «Химия в экспериментах» 6 класс;

- внеурочной деятельности:

«Занимательная биология» 5 класс.

Педагоги Центра в течение 2024-2025 учебного года проходили различные курсы повышения квалификации, принимали участие в семинарах, вебинарах, конкурсах.

Семинары:

1. «Практические аспекты реализации общеобразовательных программ с использованием оборудования центров «Точка роста» и центров цифрового образования «IT- куб»
2. «Использованию стандартного комплекта оборудования Центра «Точка роста» при реализации программ естественнонаучной направленности, внеурочной деятельности»).
3. «Сетевое взаимодействие как условие формирования качества образования»
4. Семинар-практикум «Современные подходы к организации уроков «Труд (технология)» с использованием оборудования центра «Точка роста»
5. «Национальный проект «Образование»: новости, практики, открытия»

Вебинары:

1. «Формирование функциональной грамотности на внеурочных занятиях».
2. «Развитие функциональной грамотности на уроках биологии и химии».

Мероприятия, проведенные в центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»:

№ п/п	Наименование мероприятия	Категория участников	Сроки проведения
1	Экскурсия для обучающихся в Центр «Точка роста»	Администрация, педагоги, обучающиеся, родители, приглашенные гости	Сентябрь 2024 г.
2	Утверждение графика работы Центра, расписания занятий	Педагоги Центра	Август 2024г.
3	Всероссийская акция для школьников «Урок цифры»	Обучающиеся	Сентябрь 2024г.
4	Подготовка к школьному этапу ВСОШ	Обучающиеся	Сентябрь 2024г.
5	Открытое занятие. Химия: возможности Точки роста	Обучающиеся	Октябрь 2024 г.
6	Открытое занятие. Физика: возможности Точки роста	Обучающиеся	Ноябрь 2024 г.
7	Подготовка к муниципальному этапу ВСОШ	Обучающиеся	Октябрь 2024
8	Умные каникулы	Обучающиеся	Ноябрь 2024г. (по отдельному плану)
9	Всероссийские открытые онлайн уроки «ПроеКТОрия»	Обучающиеся	По отдельному плану
10	Интерактивный педсовет	Педагоги	Декабрь 2024г.
11	Открытое занятие. Биология: возможности Точки роста	Обучающиеся	Январь 2025г.
12	День науки: защита проектов	Обучающиеся	Февраль-март 2025г.
13	Умные каникулы	Обучающиеся	Март-апрель 2025 г. (по отдельному плану)
14	Школьная научно-практическая конференция учителей	Педагоги	Март 2025г.
15	Проведение занятий внеурочной деятельности и занятий по дополнительному образованию	Обучающиеся	В течение года
16	Открытое занятие по ОБЗР	Обучающиеся	Сентябрь, апрель

Преподавание физики

Основные образовательные программы для учащихся 7-11 классов по физике реализуются на базе Центра «Точка Роста», что предусматривает использование комплекта оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания. «Точка Роста» открывает больше возможностей для популяризации физики среди обучающихся, а значит повышения эффективности учебного процесса, высокой результативности в урочной и внеурочной деятельности. Активно используется оборудование Центра в образовательных целях: демонстрация видеофильмов, видеоуроков, проводятся практические занятия.

«Точка Роста (физика)» оснащена цифровыми лабораториями по физике (базовый комплект), ноутбуком и принтером.

«Точка Роста (физика)» задействована в учебном процессе: практическая отработка учебного материала по физике. Реализация программ внеурочной деятельности в 2024-2025 учебном году не предусмотрена в связи с большой учебной нагрузкой педагога.

В 2024–2025 учебном году с учащимися была изучена теория измерения и технология проведения измерений различных физических величин с учетом погрешностей; проведены физические эксперименты по определению физических величин; проведены физические эксперименты по определению величин, характеризующих объем твердого тела, плотность, силу упругости, силу трения, силу нормального давления; решены практические, графические, качественные задачи.

Учащиеся научились пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; оценивать границы погрешностей результатов измерений.

Ученики смогут применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В течение учебного года активно применялись комплекты оборудования для проведения физических экспериментов, практических и лабораторных работ, демонстрации видеофильмов, видео уроков.

На первом занятии в 7 классе учащиеся познакомились с приборами. Узнали цели и задачи курса физики. Провели инструктаж по технике безопасности в кабинете физики, при проведении лабораторных, демонстрационных работ. Познакомились с системой единиц в кабинете физики, понятиями «прямые и косвенные измерения».

На протяжении всего 2024-2025 учебного года с обучающимися были проведены следующие мероприятия:

- «Сила тяжести»- открытый урок в 7 классе;
- «Безопасные моменты»- круглый стол (дискуссия) в 10-11 классах;
- «Электризация, польза или вред?» - викторина в 8 классе;
- «Все о физических полях»- КВН в 9 классе.

Преподавание биологии и химии

На уроках биологии и химии активно используется оборудование центра «Точка Роста», что вызывает интерес у обучающихся к изучению предметов и лучшему усвоению учебного материала. Так, для ребят 5 класса, которые впервые знакомятся с биологией, особенно интересным является микроскоп и все, что с ним связано. На уроках и внеурочных занятиях в 5-7 классах были проведены мероприятия: круглый

стол «Мои первые опыты», викторина «Как правильно приготовить микропрепарат?», диспут «Мир моих увлечений». Знакомство с оборудованием для лабораторных и практических работ, более подробное изучение строения микроскопа и другого оборудования и их работы, приготовление временных микропрепаратов - все это позволяет детям почувствовать себя учеными. В старших классах на уроках, элективе «Клетки и ткани» часто проводилась защита проектов и исследовательских работ на разнообразные темы: «В мире науки», «Эти разнообразные клетки» и т.д. Исследовательская работа по биологии в 10 классе «Знаю ли я свой организм?» с применением тонометра, различных датчиков и другого оборудования приятно удивила большинство обучающихся интересными результатами исследования своих органов и их работы.

В центре «Точка Роста» была организована работа кружков «Юннат» и «Химия в экспериментах», где с обучающимися проводились интересные мероприятия:

- Диспут, посвященный дню «Юных защитников природы»,
- «Исследование кислотности газированных напитков»,
- Практикум «Влияние жесткости воды на пенообразование мыла»,
- Внеклассное мероприятие «Химия - наука чудес»,
- Практикум «Оценка качества окружающей среды»,
- Лабораторная работа «Изучение микроскопического состава крови» и др.

Данные мероприятия расширяют повышают интерес и мотивацию учащихся к изучению химии и биологии и других предметов естественно- научной направленности.

Все занятия на базе центра «Точка роста» проводятся с использованием её технологических возможностей и оборудования.

На занятиях по внеурочной деятельности и дополнительному образованию учащиеся приобретают практические умения и навыки работы на ноутбуке.

Каждое из направлений не только помогает развить определенные навыки, вырабатывает самостоятельность в принятии решений, но и учит самоконтролю, помогает лучше ориентироваться в современном информационном пространстве.

Занятия объединений стимулируют мотивацию учащихся к получению знаний, формированию творческой личности, привитию навыков коллективного труда, а также развития интереса к технике, конструированию, нацелены на развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, тягу к исследовательской и проектной деятельности, у школьников развиваются организаторские, коммуникативные и лидерские способности.

На сайте школы создан раздел «Точка Роста», в котором находятся материалы о деятельности Центра, с ними может ознакомиться каждый, так как работа Центра предполагает открытость и доступность.

Рекомендации

1. Педагогам предметов естественно - научного цикла на 2025-2026 учебный год рассмотреть возможность использования инфраструктуры Центра в рамках реализации общеобразовательных программ по своим предметам.

2. Педагогам Центра обеспечить более широкий охват обучающихся 5–11-х классов для подготовки к олимпиадам, конкурсам и соревнованиям по физике, биологии, химии и для участия в них в 2025-2026 учебном году.

И.О. директора школы

Кривоченкова М.Н.

