

## Возможности Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» МБОУ СОШ №4 а.Мамхег

Меретукова С.М., учитель  
географии МБОУ СОШ №4 а.Мамхег,  
руководитель Центра

В сентябре 2021г. в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» на базе МБОУ СОШ №4 а. Мамхег открыл свои двери Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

На сегодняшний день Центр представляет собой принципиально новое образовательное пространство, оформленное в едином стиле и оснащенное современным оборудованием, готовый принимать в своих классах всех любителей исследований, науки, проектов и инноваций– всех тех, кто стремится познать мир современных технологий.

Создание Центра «Точка роста» обязывает педагогический коллектив школы в первую очередь, обеспечить школьникам возможность получать качественное и доступное образование, подготовить успешных, мотивированных на творчество и современную инновационную деятельность выпускников. У обучающихся нашей школы появилась прекрасная возможность идти в ногу со временем, работать в команде, создавать свои проекты, реализовывать творческий потенциал, принимать участие в региональных и федеральных конкурсах, олимпиадах.

Центр «Точка роста» стал частью образовательной среды нашей школы, который позволил учащимся в современных условиях не только изучать основные общеобразовательные программы в части предметной области «Естественно-научные предметы» «Физики», «Химии», «Биологии», но и стал прекрасной площадкой для организации внеурочной деятельности, дополнительного образования детей по программам естественно-научной и технологической направленностей, проведения внеклассных мероприятий для обучающихся, организации образовательных мероприятий, в том числе в дистанционном формате.

На начало 2021 – 2022 учебного года была собрана и разработана необходимая нормативно-правовая база для работы центра на базе МБОУ СОШ № 4: утверждены приказ о создании Центра, положение о деятельности Центра, медиаплан по информационному сопровождению работы Центра, план дорожной карты, назначен руководитель Центра. Педагогами внесены изменения в образовательные программы по предметам «Химия», «Физика», «Биология» с

учетом инфраструктурного листа нового цифрового оборудования соответствующих кабинетов.

Разработаны программы внеурочной деятельности и дополнительного образования, реализуемые на базе кабинета информатики.

Центр образования естественно - научной направленности «Точка роста» состоит из двух помещений: кабинета физики и кабинета химии и биологии. Кабинеты оборудованы новой мебелью, современными приборами и инструментами для работы обучающихся и педагогов: демонстрационными комплектами, цифровыми лабораториями по биологии, химии, физике, экологии.

За небольшой период работы Центра образования «Точка роста» все могли убедиться в том, что система образования в новом формате действительно интересна и эффективна, можно с уверенностью сказать, что жизнь обучающихся существенно изменилась, качественно изменился и процесс обучения по этим предметам. Количественные эксперименты позволили получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических и физических процессов, о свойствах веществ, явлениях.

На основе полученных экспериментальных данных обучающиеся смогли самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно способствовало повышению мотивации обучения школьников. У них появилась возможность постигать азы наук и осваивать новые технологии, используя современное оборудование.

В 2021-2022 учебном году в Центре «Точка роста» функционировали следующие объединения: «Я-исследователь», «Занимательная физика в опытах и экспериментах», «Чудеса химии», программа дополнительного образования - «Робототехника».

Обучающиеся 7- 9 классов на новом оборудовании осваивают предмет «Физика». В целях эффективного усвоения учебного материала на уроках применяются:

1. Оборудование для демонстрационных опытов. Его используют при изучении новых тем в курсе физики 7-9 классов. Это оборудование связано с разделами: электричество, магнитные явления, оптика, звуковые явления.
2. Ученическая цифровая лаборатория.
3. Комплект посуды и оборудования для ученических опытов.
4. Оборудование для лабораторных и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
5. Образовательный набор по механике и робототехнике (предназначен для проведения учебных занятий по электронике и схемотехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженерно-технического творчества учащихся и разработки учебных моделей).

На уроках физики, информатики, биологии, химии активно используется интерактивный комплекс, принтер, сканер, ноутбуки.

В кабинетах «Точки роста» появился доступ к сети интернет.

В целях эффективного усвоения учебного материала на уроках биологии и химии в 5-9-х классах применяются: демонстрационные комплекты гербариев, влажных препаратов, комплекты химических реактивов, лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию.

Большим преимуществом центра «Точка роста» является то, что не только химию, биологию и физику ученики могут осваивать с помощью нового учебного оборудования. Также ведутся занятия внеурочной деятельности обучающихся на базе центра: «Физика и химия в задачах», занятия для детей 6 класса «Физика вокруг нас», «Юные друзья природы» и другие. На базе центра постоянно проходят различные внеклассные мероприятия, участие в различных акциях регионального и федерального уровня, в «Уроках цифры». Это смотры, конференции, конкурсы, встречи и экскурсии с привлечением обучающихся нашей школы. Совершенствуется работа над исследовательскими и социальными проектами. Ученики и педагоги очень активно используют возможности цифровизации образовательного процесса. Центр «Точка роста» является стимулом повышения профессионального уровня учителей, их мастерства.

На уроках информатики максимально используются интерактивный комплекс, принтер, сканер, ноутбуки для учащихся, ноутбук для учителя. В рамках предметной области «Информатика» школьники приобретают навыки XXI века в IT-обучении основам работы с облачными сервисами хранения и редактирования файлов в информационных системах, размещенных в сети Интернет. При освоении темы 3D-моделирования происходит формирование компетенций в 3D-технологии. Это позволяет значительно расширить возможности образовательного процесса и сделать его более эффективным и визуально-объемным. В будущем полученные знания особенно пригодятся тем обучающимся, которые планируют учиться по специальностям технической направленности.

С помощью образовательного конструктора для практики блочного программирования с комплектом датчиков дети изучают основы робототехники, детали, узлы и механизмы, необходимые для создания робототехнических устройств. С удовольствием учащиеся посещают кружок робототехники. Не только мальчишки, но и девочки с увлечением собирают роботы. Каждому хочется собрать своего уникального робота.

В истекшем периоде на базе центра «Точка роста» неоднократно проводилось обучение с применением электронных форм обучения. Работа реализовалась через цифровые образовательные платформы: «Я.Класс», «Учи.ру», «Российская электронная школа».

Широко используется инфраструктура Центра и во внеурочное время. У ребят есть возможность приобрести навыки работы с новым оборудованием, подготовиться к участию в различных конкурсах и соревнованиях. Школьники работают с ноутбуками, высокоскоростным интернетом и другими ресурсами. Но

самое главное, в Центре дети учатся общаться, работать в группах, совершенствуют коммуникативные навыки, строят продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Первыми результатами является то, что дети активнее стали участвовать в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, творческих мероприятиях.

На базе Центра был проведен школьный и муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников. По нескольким предметам школьный тур был проведен на образовательной платформе «Сириус» в режиме онлайн. Это стало возможным благодаря оснащению кабинетов Центра и высокоскоростному интернету.

- 5 учеников стали участниками муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии;

-3 ученика – по физике;

-7 учеников – по биологии;

-10 учеников –по экологии;

-2 ученика стали участниками регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по физике имени Дж.Кл. Максвелла;

- 1 ученик – участник регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по физике.

Для работы в Центре «Точка роста» подобрана команда специалистов из педагогов школы. Для того, чтобы эффективно использовать новое оборудование, учителя трех учебных предметов прошли необходимую курсовую переподготовку, повышение квалификации на специальной образовательной платформе ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» - «Использование оборудования детского технопарка «Кванториум» и центра «Точка роста» для реализации образовательных программ по химии (физике) в рамках естественно-научного направления» (36 часов).

Педагоги Центра регулярно проводят мастер-классы и ознакомительные семинары для педагогов школы и родителей .

Меретукова С.М., Хуажева Н.К. 24.12.2021 года участвовали в работе региональной конференции «Обмен опытом в организации образовательной деятельности центров «Точка роста», ДТ «Кванториум», Школьный Кванториум, «IT- куб».

Педагоги Центра участвовали 30-31 марта 2022года в работе дистанционного межрегионального образовательного Форума Центров «Точка роста».

Педагог центра, учитель физики Меретукова З.А. показала мастер-класс в рамках региональной конференции «Обмен опытом в организации образовательной деятельности центров «Точка роста», ДТ «Кванториум», Школьный Кванториум, «IT- куб».

Работники Центра принимают участие в научно-методической деятельности школы. В рамках методического совета школы «Пути повышения качества образования» 27.11.2022г. педагоги центра рассказали о возможностях Центра, а также о том, как можно организовать работу и внеурочную деятельность

учащихся в рамках цифровой лаборатории «Точка роста», в марте 2022 года педагоги Центра Меретукова З.А. и Хуажева Н.К. провели мастер-класс на педагогическом совете по организации проектной и исследовательской деятельности учащихся на уроках и во внеурочное время.

Функционирование Центра «Точка роста» предполагает информационную открытость. С этой целью на сайте школы создан раздел «Точка Роста», в котором можно найти информацию о деятельности нашего Центра. Преподаватели Центра систематически освещают работу кружков на странице школьного сайта «Точка роста», в новостной ленте Телеграмм, в школьной группе WhatsApp.

Каждый день в уютные светлые кабинеты Центра образования естественно-научного и технологического профиля спешат ребята. Каждый находит занятие по душе и они становятся все интереснее. Работа осуществляется исключительно в команде. Это готовит школьников к будущей работе, когда необходимо работать в коллективе и уметь решать и договариваться всем вместе.

Благодаря такому центру обучающиеся нашей школы смогут всесторонне развиваться, открывая для себя новые возможности. Мы уверены, что работа центра «Точка Роста» расширит возможности для предоставления качественного современного образования для школьников, поможет сформировать у ребят современные технологические и естественно-научные навыки.

Перед нами стоят большие задачи, часть из которых мы уже решили в течении прошлого года.

В новом учебном году планируется дальнейшее развитие дополнительного образования на базе школы. Планируется сотрудничество с образовательными учреждениями района, участие в конкурсах, олимпиадах и соревнованиях разных уровней.

Конечно, нам еще самим учиться и учиться. Мы учимся вместе с детьми, для нас это все тоже новое. Это новый формат. Совершенству, как известно, нет предела, но огромное желание и мотивация - главные движущие силы методологических нововведений в образовании.

Для каждого ребенка в нашей школе есть ориентир – найти "свою точку роста" и развиваться в том направлении, которое ему интересно, воплощать свои самые смелые мечты

Как известно, целеустремлённый человек будет использовать любые возможности для осуществления своих планов. «Точка роста» — одна из таких возможностей».

Нам дали удочку, а дальнейшее применение возможностей Центра во многом зависит от энтузиазма педагогов, желания учеников и поддержки их родителей.