**Анализ**

**урочной и внеурочной деятельности по физике, биологии и химии в рамках**

**функционирования Центра образования естественно-научной и**

**технологической направленностей «Точка Роста»**

**за первое полугодие 2023-2024 учебном году**

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка Роста». Это открыло новые возможности урочной и внеурочной деятельности. Современное аналоговое и цифровое оборудование является неотъемлемым условием формирования высокотехнологической среды школы, без которой сложно представить современный образовательный процесс обучения. Благодаря этому расширяется поле взаимодействия ученика и учителя, которое распространяется за стены школы в реальный и виртуальный социум. Использование нового учебного оборудования становится средством обеспечения этого взаимодействия.

В текущем учебном году на базе Центра проводятся уроки биологии, физики, химии, ведутся курсы внеурочной деятельности и дополнительного образования, проводятся занятия НОУ «Эрудит». Были разработаны и реализуются (в том числе и в каникулярное время) разноуровневые дополнительные общеобразовательные программы.

Учащиеся школы принимаютактивное участие в конкурсах по проектной и исследовательской деятельности. Так, например, Гончарова О и Колесникова Е. со своими работами приняли участие во всероссийском конкурсе научно-популярного видео «Знаешь? Научи!». Калоша К. со своей работой о природных красках «История создания красок» стала победителем муниципального и призером регионального этапов конкурса «Меня оценят в 21 веке».

Программы, реализуемые в «Точке Роста», имеют практическую направленность, большое количество часов отводится на практические, лабораторные и проектные работы.

В рамках урочной деятельности выполняется обязательный минимум лабораторных и практических работ в 5-11 классах. Благодаря функционирования «Точки Роста» расширяется возможность применения практических методов изучения биологии. Обучающиеся 5- 11 классов рассматривают организмы под микроскопом на базе центра «Точка роста», сравнивают внешний вид и внутреннее строение растительной и животной клетки. С помощью микроскопа происходит погружение в таинственный и увлекательный мир, где можно узнать много нового и интересного. Так, для ребят 5 класса, которые впервые знакомятся с биологией, особенно интересным является микроскоп и всё, что с ним связано. Знакомство с оборудованием для лабораторных и практических работ, изучение строения микроскопа и его работы, приготовление временных микропрепаратов – всё это позволяет им почувствовать себя юными учёными. Так была найдена «точка опоры» для мотивации пятиклашек.

Микроскоп является универсальным прибором, позволяющим исследовать и анализировать строение микроскопических объектов. Показывает учащимся возможности использования прибора для изучения объектов и явлений окружающего мира, расширять кругозор, вовлекать школьников в экспериментальную и проектную деятельность с использованием нового современного оборудования.

С обучающимися 9 класса на уроках химии изучили углерод и его соединения. Ребята с помощью лабораторных опытов доказали, что CO2 – это бесцветный газ, не имеет запаха, тяжелее воздуха в 1,5 раза. Хорошая растворимость углекислого газа в воде делает невозможным собирание его методом «вытеснения воды».На данном занятии мы научились получать углекислый газ реакцией обмена; продолжили ознакомление с химическими свойствами углекислого газа; познакомились с методами распознавания карбонатов.

Ученики 10 класса рассматривали митоз в клетках корешка лука под микроскопом на базе центра «Точка роста».

Реализация естественно-научных предметов на базе Центра «Точка Роста» в нашей школе предусматривает использование комплекта оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания. Открывается больше возможностей для популяризации физики, биологии, химии среди обучающихся, а значит повышения эффективности учебного процесса, результативности во внеурочной деятельности.

При разработке программ внеурочной деятельности, дополнительных общеобразовательных программ для «Точки Роста» учитывались возможные интересы ребят разных возрастов, те самые «точки опоры», которые вовлекут учащегося в предмет.

Ресурсы Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста» открывают новые возможности урочной и внеурочной деятельности, расширяют поле взаимодействия ученика и учителя, повышают интерес и мотивацию учащихся к изучению физики, биологии, химии и других предметов естественно-научной направленности. Занятия по дополнительному образованию помогают повысить не только интерес к науке биология в целом, но и расширить кругозор учащихся, закрепить изученное на уроках, повысить мотивацию к обучению.  Ребята с интересом проводят лабораторные работы, опыты. Использование оборудования повышает не только интерес к изучаемому предмету, но и к науке биология в целом. Так же педагоги знакомит учащихся с профессиями, которые связаны с биологией: врач, медсестра, лаборант, агроном, ветеринар, фармацевт. [Хочу такой сайт](https://сайтобразования.рф/)