

## Отчет о деятельности центра «Точка роста» на базе МБОУ БСОШ №2

2021 – 2022 учебный год

С 1 сентября 2021 года на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Благовещенская средняя общеобразовательная школа №2» Благовещенского района открыт центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».



Благодаря созданию центра, материально-техническая база школы пополнилась новым оборудованием: цифровая лаборатория по химии (ученическая) – 3 шт., цифровая лаборатория по физике (ученическая) – 3 шт., цифровая лаборатория по биологии (ученическая) – 3 шт., ноутбук – 5 шт., МФУ HEWLETT-PACKARD – 1 шт., цифровой микроскоп Ningbo Xiang Tian Photoelectric – 2 шт., набор ОГЭ по химии – 5 шт., образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике – 4 шт.

Всего получено оборудования на сумму 1 745 671,07 рублей. Кроме этого, обновлена ученическая мебель в кабинетах на сумму 123 538, 05 рублей.

На базе центра «Точка роста» реализуются дополнительные общеразвивающие программы: «Физическая лаборатория», «Робототехника», «Озадаченная химия», «Практическая биология», «Проектная деятельность».

Полученное современное оборудование используется и при проведении уроков, что позволяет сделать урок ярче, наглядней, интересней и развивает у школьников дополнительный интерес к предмету.

На уроках биологии применяется цифровой микроскоп для микроскопического исследования, где



дети могут не только рассмотреть клетки, ткани, микроскопические организмы, но и запечатлеть увиденное с помощью цифровой фотокамеры в виде фото или видео. Это существенно изменяет подходы к проведению демонстрационных и ученических опытов. Благодаря цифровым датчикам дети имеют возможность перехода от качественных наблюдений и опытов к количественным экспериментам.

В рамках работы в центре «Точка роста», обучающиеся МБОУ БСОШ №2, под руководством учителя биологии Ильиной Е.В., приняли участие в краевом заочном конкурсе медиа-проектов КГБУДО «Детский технопарк Алтайского края «Кванториум.22» в номинации «Видео» по теме «Родной край», также приняли участие в конкурсе научно-исследовательских работ по роботизированному исследованию окружающей среды «Эко-Боты: Исследователи века технологий» по теме «Вода, которую мы пьем». Две исследовательские работы «Как вырастить кристалл?» и «Мусор...в подарок» заявлены для участия в Краевой итоговой научно-практической конференции конкурса для одаренных школьников и молодежи «Будущее Алтая».

На уроках физики школьники больше узнают об электричестве и электростатике, механике движений и колебаний, молекулярно физике, тепловых процессах, оптике.

Цифровая лаборатория использовалась при проведении фронтальных

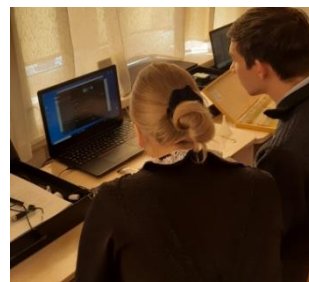


экспериментов на уроках физики при изучении: механики (7 класс)- с датчиком давления; молекулярной физики (10 класс)- с датчиком температуры, электродинамики (8,10 классы) - с датчиками силы тока,

напряжения, магнитного поля. Во внеурочной деятельности при выполнении лабораторных работ: «Закон Ома для участка цепи», «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников», «Изучение смешанного соединения проводников», «Изучение закона Джоуля-Ленца», «Изучение зависимости мощности и КПД от напряжения на нагрузке», «Изучение магнитного поля соленоида», «Исследование магнитного поля проводника с

током». В демонстрационном эксперименте: демонстрация работы электромагнита, электрический ток в электролитах, самоиндукция при замыкании и размыкании цепи постоянного тока.

Чтобы показать возможности изучения химических процессов, на уроке химии использовали датчик рН и датчик температуры. Данные выводились на экран в виде графиков, что позволило определить какие параметры меняются в ходе реакции.



Цифровая лаборатория позволяет так же организовать проектную и учебно-исследовательскую деятельность. В рамках школьного курса «Индивидуальный проект» дети работают над проектными работами по исследованию качества питьевой воды, где имеют возможность с помощью датчиков исследовать свойства воды из разных источников.

В рамках программы «Точка роста» в МБОУ БСОШ №2 работает кружок «Робототехника». Учащиеся 4-х классов учатся здесь программированию и созданию роботов. Юные робототехники приняли участие в XII региональной олимпиаде по робототехнике в категории Lego Wedo.



В результате 100% обучающихся 5-11 классов МБОУ БСОШ № 2 доступно новое оборудование, а также обучающиеся 4 классов имеют возможность конструировать роботов в рамках курса «Робототехника». На следующий год планируется обучение учителей начальных классов для возможности использования лабораторий и микроскопов в рамках программы ФГОС НОО.

Обновленная материально-техническая баз позволяет по-новому подойти к обучению детей по химии, биологии, физике, технологии. Использование цифровых лабораторий способствует значительному поднятию интереса к предмету и позволяет учащимся работать самостоятельно, при этом получая не только знания в области естественных наук, но и опыт работы с интересной и современной техникой, компьютерными программами, опыт информационного поиска и презентации результатов исследования.

Педагоги центра увлечены своим делом и с каждым днем постигают все новые и новые возможности современного оборудования.