



Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» МБОУ СОШ №3 г. Бирска

***Тема: Формирование предметных компетенций в
рамках выполнения практической части программы на
основе включения в работу современного цифрового
оборудования***

Бирск, ул. Ленина, 30
8 (34784) 2-30-97
mbousosh3@mail.ru
<https://birksosh3.02edu.ru/>
<https://vk.com/birksosh3>
<https://birksosh3.02edu.ru/centr-tochka-rosta/>



Формирование предметных компетенций в рамках выполнения практической части программы на основе включения в работу современного цифрового оборудования



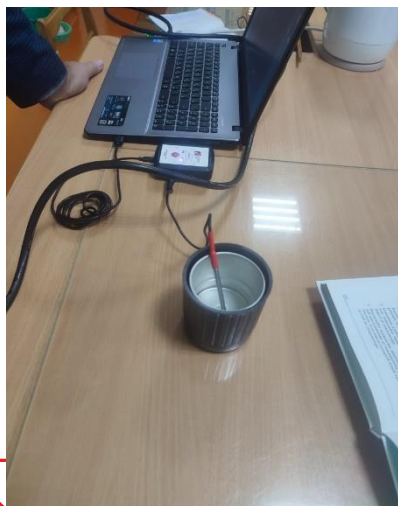
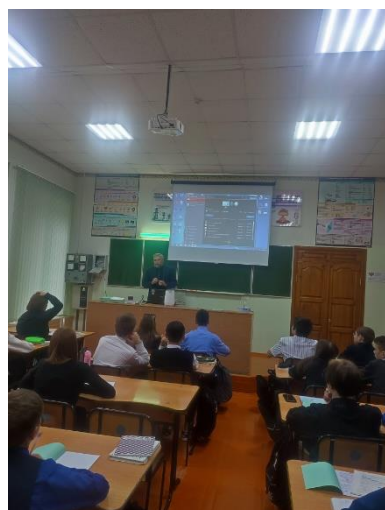
Важное место в формировании предметных компетенций у обучающихся на уроках физики, химии и биологии отводится демонстрационному эксперименту, фронтальной лабораторной или практической работам. Данные формы работы формируют у обучающихся представления о явлениях и процессах, пополняют и расширяют кругозор. В ходе эксперимента, проводимого обучающимися самостоятельно во время практических работ, они познают закономерности явлений, знакомятся с методами их исследования, учатся работать с цифровыми приборами и установками, то есть самостоятельно добывают знания на практике.

Основные принципы использования цифровых лабораторий

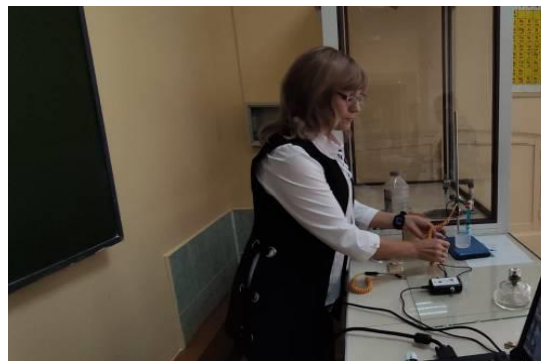
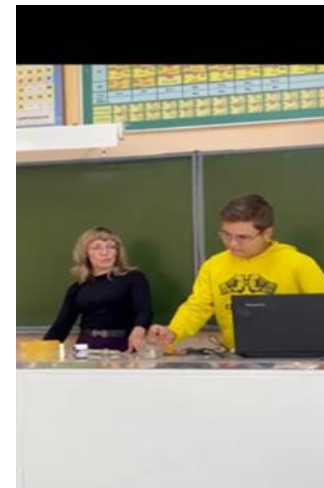
- Принцип преемственности систем оборудования: цифровая лаборатория и оборудование общего назначения позволяют обеспечивать деятельность обучающихся основной и старшей школы; совокупность лабораторного оборудования с цифровыми лабораториями по физике, биологии и химии обеспечивают практическую деятельность в рамках изучения естественнонаучных предметов.
- Принцип сочетания классических и современных средств измерений и способов экспериментального исследования явлений: использование классических средств измерения (динамометры, стрелочные амперметр и вольтметр), цифровых приборов (цифровые весы, секундомер) и датчиков; понимание принципов действия аналоговых измерительных приборов, обеспечение перехода к использованию инструментов цифровой лаборатории.
- Принцип приоритета ученического эксперимента для реализации системно-деятельностного подхода: формирование естественнонаучной грамотности; увеличение числа ученических опытов в курсах естественных наук; формирование самостоятельности действий при проведении наблюдений, измерений и исследований.



*Формирование предметных компетенций в рамках
выполнения практической части программы учебного
предмета Физика на основе включения в работу
современного цифрового оборудования
(фото и видеофрагменты уроков)*



Формирование предметных компетенций в рамках выполнения практической части программы учебного предмета Химия на основе включения в работу цифрового оборудования (фото и видеофрагменты уроков)



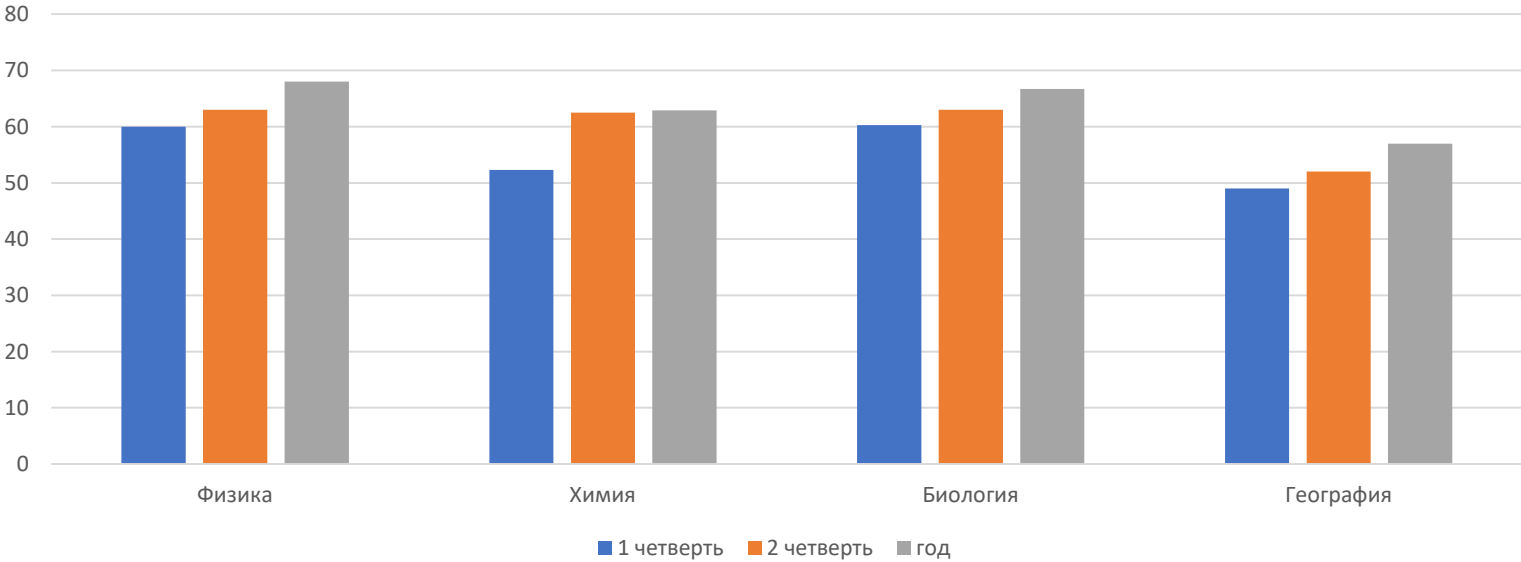
Формирование предметных компетенций в рамках выполнения практической части программы учебного предмета Биология на основе включения в работу цифрового оборудования (фото и видеофрагменты уроков)



Показатели эффективной работы Центра образования естественно-научной и технологической направленности



Анализ качества знаний за учебный год



https://birksosh3.02edu.ru/upload/medialibrary/017/4auwzvjtzm4ojllm8na60kfl9a_msaapp/Итоги%20работы%20образовательного%20центра.pdf

<https://birksosh3.02edu.ru/centr-tochka-rosta/dokumenty/>

