

Мастер – класс

«Использование цифровой лаборатории «Научные развлечения» на уроках физики и во внеурочной деятельности по предмету»

18 ноября 2021 года в кабинете физики МБОУ СОШ № 1 прошёл мастер класс для учителей физики и педагогов школы. На мероприятии учитель физики Сизова Людмила Николаевна познакомила присутствующих с возможностями цифровой лаборатории в реализации экспериментальной части образовательной программы по физике и применением во внеурочной деятельности по предмету.

Педагог рассказал о том, что цифровая лаборатория позволяет в образовательной деятельности:

- Получать данные, недоступные в традиционных учебных экспериментах (быстротечные, с большой точностью, ранее напрямую не измеряемые).
- Автоматизировать сбор и обработку результатов эксперимента.
- Отображать данные в различной форме: графической, табличной, в виде табло измерений.
- Позволяет экономить время для анализа процессов.
- Продемонстрировать наглядное применение математического аппарата при анализе данных (аппроксимация).
- Даёт возможность сохранения и обработки готовой информации.
- Расширить список экспериментов для исследования процессов.
- Проводить проектные и исследовательские работы, предполагающие замеры величин в природных, полевых условиях.
- Приобщить учащихся к методологии проведения научных исследовательских работ.
- Развивать критическое мышление и информационную культуру учащихся.



На мастер-классе учащиеся 8-х классов продемонстрировали первые эксперименты, которые выполнили с использованием цифровой лаборатории.

1. Изучение зависимости скорости от времени при равноускоренном движении



2. Измерение удельной теплоёмкости твердого тела.



3. Изучение явления электромагнитной индукции.



Использование документ-камеры позволило демонстрировать проводимые эксперименты на экране, выводить таблицы и графики полученных результатов.

Учащийся 8 класса Козлов Виталий рассказал учителям об использовании Мобильной естественно-научной лаборатории ЛабДиск Physio и продемонстрировал какие измерения можно выполнить с её помощью.

