

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

**Головенко Александр Юльянович,**

*учитель физики и астрономии, ГУО «Гимназия № 1 г. Мосты»  
(г. Мосты, Республика Беларусь)*

В данной статье рассматриваются формы и методы работы с интерактивной доской на разных этапах учебных занятий. Приводятся примеры заданий, предлагаемые учащимся на уроках физики.

Концепция современного образования поставила перед учебными заведениями и учителями-предметниками много задач, решение которых невозможно без применения новых информационных технологий в обучении.

Сегодня на уроке физики необходимо при сравнительно небольшом количестве учебных часов, отведённых на изучение некоторых тем, дать полную информацию о физических явлениях, физических законах, чтобы учащиеся на достаточном и высоком уровне усвоили тему, и научить обучающихся применять полученные знания при решении различного рода задач. Профильное обучение, прежде всего, требует от учебных заведений и учителей активного внедрения новых технологий и методов обучения. Для достижения этой цели наиболее эффективным является использование достижений информационных технологий в процессе обучения физике.

В гимназии я преподаю физику и астрономию на протяжении двадцати трёх лет, постепенно наряду с традиционными аудиовизуальными средствами обучения я начинал применять на уроках и факультативных занятиях компьютер, экран и мультимедийный проектор. Но после того, как четыре года назад обычную доску заменила интерактивная доска, её возможности можно использовать практически на каждом уроке.

Примечательно, что на уроке есть возможность работать с цифровым оборудованием. Видеокамера, фотоаппарат, микроскоп способны наглядно и красочно продемонстрировать учащимся те или иные физические явления. В комплекте к доске имеются различные тесты и тренинги, что даёт возможность учителю оперативно оценить знания обучающихся. Прилагающиеся к комплекту прикладные программы способны имитировать моделирование реальных физических объектов.

Интерактивная доска на любом уроке – это очень удобный инструмент в руках учителя, это своего рода дополнительный методический материал. Остановлюсь на примерах некоторых приёмов и форм использования возможностей интерактивной доски. Например, самый простой – интерактивный опрос. Учащиеся на доске читают заданный учителем вопрос, им предлагается выбрать нужный ответ. И обучающиеся на экране листа оценивания видят результаты своих ответов. Опрос проходит быстро и эффективно. Экономится время на уроке при использовании интерак-

тивной доски с целью решения задач на установление соответствий между физическими величинами и единицами измерения. В разные части доски разносятся объединённые по каким-либо общим признакам физические величины и их единицы измерений. Учащийся читает задание, выбирает физическую величину из одной группы и находит её единицу измерения. Можно соединить эти объекты стрелками либо переместить их друг к другу. Часто практикую на уроках решение задач на одном готовом чертеже несколькими способами. Демонстрирую учащимся первый способ решения задачи и быстро удаляю написанное. При этом сам чертёж остаётся на доске. Дальше показываю решение этой же задачи, но уже другим способом. Учащиеся имеют возможность сравнить разные способы решения одной задачи. Интересен и иной вариант. Например, на доске последовательно появляются готовые чертежи. На каждом чертеже продемонстрированы самые разные способы решения одной задачи. Чертежи не стираются, они сохранены, что даёт возможность проанализировать различные варианты решения задачи и выбрать самый рациональный способ.

- Удобно прибегнуть к интерактивной доске, например, в том случае, когда необходимо составить схемы электрической цепи. Обучающиеся зачастую не любят рисовать схемы, им больше нравится уже готовые элементы схемы соединять в цепи. В таких случаях я предлагаю обучающимся решить задания, которые предусматривают самостоятельное моделирование какого-либо физического объекта. На интерактивной доске сформулировано задание, ниже – пустое место для работы. В свободной части доски для работы предлагаются отделённые чертой базовые элементы. Задача учащегося – составить модель объекта, используя базовые элементы.

- Широко использую на уроках создание обучающих видеоалгоритмов. Этот приём особенно эффективен для учащихся, которые по причине болезни пропустили много тем. Создаётся видеоалгоритм, где показывается последовательность действий обучающегося с целью получения нужного результата: решения задачи, определения параметров, заучивания формул, построения графиков. Данные видеоролики на уроке можно повторить несколько раз. Обучающимся можно предложить записать данный материал на любой электронный носитель и отработать его дома.

- Интерактивная доска упростила решение заданий на построение. Учащийся, используя различные инструменты для измерения, которые входят в комплект, выполняет предложенные задания по алгоритму. Вызывают интерес у обучающихся задания, где нужно заполнить те или иные пропуски. Информация предоставляется красочно, ярко. У учащегося есть возможность выбора, право изменить ответ. Учителю необходимо подобрать задания с выбором ответа. Обучающемуся предоставляется возможность переместить правильный ответ, выбранный из предложенного списка.

- Нельзя не отметить тот факт, что при использовании интерактивных виртуальных лабораторий можно многократно провести исследование с изменяемыми пара-

метрами. Результаты экспериментов можно сохранить и вернуться к ним в любое время.

Таким образом, обучающиеся, работая с интерактивной доской, имеют возможность экспериментировать с заданием, передвигая те или иные объекты, отменяя свои действия и снова возвращаясь к ним. Классификация, группировка, упорядочивание, сортировка объектов – всё подвластно большим возможностям интерактивной доски.

Несомненно, интерактивная доска даёт возможность каждому учащемуся стать активным участником образовательного процесса. Только не следует забывать, что работа с интерактивной доской будет интересной, а главное, результативной, если будут учитываться желания и возможности как учителя, так и учащихся, если учитель будет тщательно отбирать материал для урока на всех его этапах.