

Гаврюшина Людмила Константиновна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №40»

Белгородская область, г. Старый Оскол

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ
КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ,
РАЗВИТИЯ ИХ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Задача современной школы, нашей педагогической деятельности - формирование личности, способной адаптироваться в современном мире, и без использования ИКТ в образовательном процессе нам не обойтись. Поэтому, стоит задуматься, как сделать процесс обучения более результативным. Модернизация образования невозможна без широкого использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) во всех сферах образовательного процесса и в первую очередь - в обучении. Необходимо, чтобы на всех уроках использовались компьютерные технологии. Физика – это тот предмет, на котором, на мой взгляд, в современной школе нельзя обойтись без информационно-коммуникативных технологий. Наряду с обычными демонстрационными экспериментами, интересно использовать виртуальные, а вместе с привычными способами обучения и контроля, полезно использовать электронные способы. Компьютер позволяет каждому учащемуся работать самостоятельно, уровень обученности слабых школьников при этом поднимается; не оказываются запущенными и сильные ученики. Вторая



возможность, которую появляется при использовании информационных технологий – развитие самостоятельности учащихся. Ученик решает те или иные задачи самостоятельно, осознанно (не копируя решения на доске или у товарища), при этом повышается его интерес к предмету, уверенность в том, что он может усвоить предмет.

Третья возможность – использование компьютера для освобождения учащихся от рутинных операций при решении задач или выполнении лабораторных работ (вычислений, перевода величин в одну систему единиц и т. п.).

Четвертая возможность – моделирование на компьютере некоторых физических процессов и явлений, например свободного падения тел, поведение газа при изменении давления, температуры и т. д. Такие модели помогают глубже осознать физическую сущность явления.

Задача педагога состоит в том, чтобы образовательный процесс стал творческим и развивающим, а обучающиеся его активными участниками. Использование информационно-компьютерных технологий способствует приобщению обучающихся к целенаправленной деятельности по усвоению и творческому применению полученных знаний, активизируя познавательную деятельность.

Физика – это далеко не единственная наука, изучение которой сопровождается проведением огромного количества опытов, экспериментов, выведением формул, законов, знакомством с выдающимися учеными, внесшими вклад в науку. Именно эта проблема удачно разрешается с помощью компьютерных технологий.

Цель учителя физики – развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей для умения ориентироваться в окружающей действительности.



Достижение цели возможно через решение следующих задач:

- использовать информационные – коммуникационные технологии в учебном процессе;
- повысить успешность обучения по предмету;
- создать условия для формирования положительной мотивации к учению;
- обеспечить интеграцию основного и дополнительного образования;
- формировать личностные качества школьников, необходимые для успешной социализации.

Я, как учитель физики в своей практической деятельности широко использую информационно-коммуникационные технологии, поскольку считаю, что они являются мощным средством наглядности при обучении физики. Что дают информационные технологии учителю это - оперативность информации, динамичность хранения и коммуникативность.

Положительными сторонами применения компьютерных технологий для учителя можно назвать:

- экономию времени на уроке;
- четкость изложения информации;
- соединение различных технических средств обучения в одном; привлечение большого объема информации;
- обработку информации в любом удобном объеме;
- возможность доступа к методическим разработкам уроков, выполненных коллегами;
- быструю адаптацию готовых разработок, исходя из логики своего урока.

Применение информационных компьютерных технологий на уроках физики не только облегчает усвоение учебного материала, но и представляет новые возможности для развития творческих способностей учащихся:

- повышает мотивацию учащихся к учению;



- активизирует познавательную деятельность;
- развивает мышление и творческие способности ребёнка;
- формирует активную жизненную позицию в современном обществе.

Многочисленны определены следующие формы работы:

- при изучении нового материала – просмотр презентаций с включёнными в них видеофрагментами, интерактивными моделями явлений и устройств, задачами и вопросами, а также самостоятельная работа с материалами сайтов Интернета;

- при контроле знаний – решение задач с интерактивным выбором ответа и разбором решения, выполнение занимательных тестов в картинках;

- при подготовке домашнего задания – поиск дополнительного материала к уроку, в том числе и иллюстративного, в Интернете.

На уроках физики широко используются презентации, которые позволяют повысить интерес к изучению предмета. Это даёт возможность учителю проявить творчество, индивидуальность, избежать формального подхода к проведению уроков. Применение мультимедийных презентаций позволяет сделать уроки более интересными и динамичными, включает в процесс восприятия не только зрение, но и слух, эмоции, воображение, облегчает процесс запоминания изучаемого материала учащимися, помогает «погрузить» ученика в предмет изучения, создать на уроке иллюзию сопереживания, сопереживания с изучаемым объектом, содействовать становлению объёмных и ярких представлений. Подготовленные к урокам презентации значительно экономят время учителя, повышают культуру урока, позволяют дифференцировать подход к учащимся, способствуют формированию интереса к предмету и, следовательно, положительно влияют на качество образования школьников. При этом я обязательно учитываю: соответствие презентации целям и задачам данного урока, время и место



каждого отдельного слайда; информацию, изложенную в презентации, адаптирую возрастным и индивидуальным особенностям учащихся того или иного класса. В случае необходимости преподаватель может заменить текст, рисунок, диаграмму, или просто скрыть лишние слайды. Эти возможности позволяют максимально настраивать любую ранее разработанную презентацию под конкретный урок в конкретном классе.

Новое поколение учащихся с интересом вовлекаются в сферу мультимедиа-технологий. Эффективнее развивается исследовательская работа, творческая деятельность, мотивация, самостоятельность, поиск материала, открытия нового.

Большие возможности в практике дает применение Интернет-ресурсов, которые позволяют на качественно новом уровне проводить различные формы учебных занятий.

Интернет - учебная, справочная информация

- Интернет - ЕГЭ
- Интернет – олимпиады, конкурсы.

