

уровня наглядности предлагаемого материала, значительно расширяют возможности включения разнообразных упражнений в процесс обучения.

Таким образом, использование информационных технологий на уроках физики способствует повышению интереса учащихся к предмету и более качественному усвоению знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смирнов, А. В. Информационные технологии в обучении физике [Электронный ресурс] / А. В. Смирнов, С. А. Смирнов. – Режим доступа: https://studref.com/699407/pedagogika/informatsionnye_tehnologii_v_obuchenii_fizike. – Дата доступа: 27.05.2023.

2. Бордовская, Н. А., Реан, А. А. Педагогика. [Электронный ресурс] / Н. А. Бордовская, А. А. Реан. – Режим доступа: https://pedlib.ru/Books/1/0152/1_0152-1.shtml. – Дата доступа: 25.05.2023.

3. Профильное обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studref.com/699407/pedagogika/informatsionnye_tehnologii_v_obuchenii_fizike. – Дата доступа: 27.05.2023.

4. Использование Microsoft Office в школе. Учебно-методическое пособие для учителей. Физика / С. Д. Варламов [и др.] ; под ред. С. Д. Варламова. – М : ИМА-пресс, 2003. – 112 с.

5. Игнатова, И. Г. Информационные и коммуникационные технологии в образовании / И. Г. Игнатова, Н. Ю. Соколова // Информатика и образование. – 2003. – № 3. – С. 44–47.

ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

В. А. Дубовская, С. А. Лукашевич

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», г. Гомель, Республика Беларусь

Научный мир в области образования постоянно меняется, поскольку все больше и больше людей внедряют креативные, динамичные методы преподавания физики. Происходящие в результате изменения в методике преподавания, хотя иногда и противоречивые, могут предоставить возможности учителям, которые хотят оказать уникальное влияние на учебный процесс учащихся. Общеизвестно, что традиционное преподавание физики имеет недостатки, и часто необходим инновационный подход, чтобы привлечь внимание учащихся и учесть интересы учеников.

Технологии открывают новые горизонты для образования, которые меняют мир обучения вокруг нас. Обучение с помощью технологий продолжит трансформировать практику преподавания. Это действительно может помочь решить некоторые проблемы, с которыми сталкивается сектор образования, такие как эффективность, рабочая нагрузка, доступность и эксклюзивность.

Технологии были неотъемлемой частью поддержания и преобразования общества на протяжении многих лет, и поэтому их внедрение в образование неизбежно. Технологии по-разному трансформируют как доступность, так и методы обучения. Технологии сделали некоторые учебные задачи быстрее и проще.

Например, учитель может организовать онлайн-тест для своих учеников, который предоставит им мгновенные результаты и обратную связь. Тогда учителю не нужно оценивать и просматривать тест каждого ребенка. Учителя также могут использовать технологии для планирования отдельных групповых или индивидуальных занятий, создания персонализированного контента и поддержания контактов.

Переход от традиционной школьной среды к онлайн-платформе обучения позволяет учителям использовать интерактивные инструменты и подходы, которые понравятся учащимся.

Технология позволяет перейти от статичных учебных материалов к более динамичному интерактивному медиа-контенту. Учащиеся часто быстрее учатся и больше вовлекаются, когда они не только пассивно слушают учителя и читают учебники, но и участвуют в увлекательных академических мероприятиях.

Новые технологии предоставляют учителям большее разнообразие методов обучения и материалов. Некоторые из этих новых технологий включают мобильные образовательные приложения, платформы для совместной работы, аналитику обучения, виртуальную реальность и многие другие инновационные инструменты и подходы. Эти новые учебные материалы и методы могут помочь сделать процесс обучения намного более привлекательным и увлекательным как для учеников, так и для учителей.

Поскольку преимущества увлекательного интерактивного обучения становятся все более очевидными, использование виртуальной реальности и современных технологий в образовании расширяется. Внедрение виртуальной реальности и технологий современности в образование невероятно увлекательно и предоставит ученикам новые впечатления от погружения, которых они раньше не видели. Виртуальная реальность потенциально может стать преобразующим методом обучения как для онлайн, так и для очных форм обучения. Стоит отметить, что большинство людей не знают об использовании виртуальной реальности в классе, но это позволит учащимся получить более захватывающий и преобразующий опыт обучения как онлайн, так и в классе. Это может помочь вдохновить на более творческое мышление и взаимодействие со сверстниками и создать незабываемое обучение!

По мере того, как технологии меняются и влияют на образование, меняется и роль учителя. Акцент делается не столько на том, чтобы быть экспертом в предметной области, сколько на руководстве по навигации по всей доступной информации и технологиям. Этот новый подход к преподаванию укрепляет доверие и уважение в классе, будь то онлайн или традиционный класс.

Технологии в образовании – это больше, чем следование тенденциям; напротив, это мощный инструмент, который может обогатить и улучшить процесс образования как для учителя, так и для ученика. Использование техноло-

гий в образовании изменило процесс обучения и то, как люди сохраняют информацию. Это стало фундаментальной частью обучения, и ее разработка и применение должны быть приняты всеми педагогами таким образом, который наилучшим образом подходит им самим и их ученикам.

За последние три десятилетия различные интерактивные методы стали очень популярны. Их использование дает гораздо лучшие результаты, чем использование традиционных методов. Инновации в преподавании физики привлекли наше внимание. Как показывает личный опыт, использование образовательных платформ позволяет создавать и реализовать виртуальную образовательную среду с многообразием учебных и вспомогательных материалов, направленных на развитие творческих компетенций учащихся. При этом от учителя требуется соответствующая предварительная подготовка учебного материала (составление списка вопросов, вариантов ответов, дополнение его картинками или видеоматериалами, рассылка ссылок на гаджеты учащихся либо компьютеры и т. п.). Образовательное пространство данных ресурсов позволяет создавать обучающие и развивающие игры, что дает возможность учителям не только интересно излагать новый материал, но и проводить опросы и тестирование.

Существует множество различных способов, которыми учителя могут попытаться сделать урок более увлекательным, но все это зависит от их креативности и готовности находить новые методы обучения. Главное – внедрять новые еженедельные стратегии со своими учениками, чтобы они лучше учились, быстрее усваивали концепции и дольше запоминали информацию. В настоящее время преподавателям физики предложены разнообразные средства обучения, которые можно использовать для поддержки рассказа учителя через демонстрационный эксперимент, для поддержания наглядности в обучении. Применение электронных средств обучения на уроках позволяет заменить неровные строки и кривые линии на школьной доске четкими шрифтами и красочной графикой.

Хорошо известно, что курс физики средней школы включает в себя разделы, изучение и понимание которых требует развития образного мышления, умения анализировать, сравнивать. В первую очередь речь идет о таких разделах, как «Молекулярная физика», некоторые главы «Электродинамики», «Ядерная физика», «Оптика» и др. К сожалению, не всегда некоторые ученики владеют необходимыми мыслительными навыками для глубокого понимания физических процессов, явлений, описанных в данных разделах. В таких ситуациях на помощь приходит персональный компьютер. Использование электронных средств обучения показало, что с их помощью можно решить ряд проблем в преподавании физики.

В условия школьного кабинета физики невозможно продемонстрировать явления микромира либо протекающие процессы, либо опыты с приборами. Компьютер может не только создавать модель таких явлений, но также позволит изменить условия протекания процесса.

Анализ содержания электронных учебных изданий и сетевых информационных ресурсов показал, что в них представлен широкий спектр различных цифровых объектов, которые могут эффективно применяться при формировании у учащихся умения решать физические задачи. К таким объектам относятся:

СЕКЦИЯ 1

Методика преподавания физики и дисциплин физического профиля: традиции и инновации

- тексты задач и образцы их решения;
- графики функций;
- фотографии, рисунки, формулы;
- видеофрагменты натуральных опытов, фрагменты документальных и художественных фильмов;
- анимации, компьютерные модели (разных уровней интерактивности);
- конструкторы, тренажёры, компьютерные тексты;
- систематизирующие таблицы, таблицы физических величин, компьютерные дидактические игры.

Виды уроков с использованием электронных средств обучения разнообразны: урок решения задач с последующей компьютерной проверкой; урок-презентация, урок-исследование, урок – компьютерная лабораторная работа и др.

Отметим, что задания творческого и исследовательского характера существенно повышают заинтересованность учащихся в изучении физики и являются дополнительным мотивирующим инструментом. По указанной причине уроки последних двух типов особенно эффективны, так как ученики получают знания в процессе самостоятельной творческой работы. Учитель в таких случаях является лишь помощником в творческом процессе формирования знаний.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ СИТУАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

М. Ф. Дудойть¹, М. В. Евланов²

*¹Государственное учреждение образования «Средняя школа № 30
г. Минска», г. Минск, Республика Беларусь*

*²Государственное учреждение образования «Средняя школа № 45
г. Минска», г. Минск, Республика Беларусь*

Ключевая задача повышения качества образования – всесторонне развитие личности учащегося, в том числе его интеллектуальных способностей, способностей самостоятельно мыслить, принимать верные решения в нестандартных ситуациях, проявлять элементы творчества, уметь критически воспринимать любую информацию. Реализация вышеуказанных целей невозможна без обеспечения развивающего и проблемного обучения учащихся [1].

Средствами реализации технологии проблемного обучения выступают исследовательские и проблемные методы, которые позволяют формировать у учащихся функциональную грамотность.

Отличительная особенность применения ключевых ситуаций в образовательном процессе заключается в том, что в них хорошо «проявляются» физические законы. Некоторые ключевые ситуации способствовали открытию новых законов физики. Ключевых учебных ситуаций во всём школьном курсе физики немного (несколько десятков) и на их основе составлены тысячи. Данная методика позволяет учителю найти закономерность в той или иной ключевой ситуа-