

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

- ▶ В XXI веке все больше внимания уделяется вопросу внедрения современных информационных компьютерных технологий практически во все сферы деятельности человека. Сфера образования не осталась в стороне.
- ▶ Данная тема является актуальной, так как, живя в современном обществе, мы обязаны пересмотреть свое отношение к проведению уроков и использовать различные технологии, и в первую очередь это касается информационных технологий. Наши ученики соответствуют современному обществу, поэтому учитель также должен соответствовать данному времени и не отставать от тех, кого он учит. Нам, учителям, чтобы не отставать от своих учеников, приходится постоянно совершенствоваться, учиться чему-то новому. Это развивает и самого учителя, так как самообразование является путеводителем педагога.

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

- ▶ Использование информационных технологий становится необходимым практически в любой сфере деятельности человека. Овладение навыками этих технологий еще за школьной партой во многом определяет успешность будущей профессиональной подготовки нынешних учеников. Мой опыт и других учителей нашей школы показывает, что овладение этими навыками протекает гораздо эффективней, если происходит не только на уроках информатики, а находит свое продолжение и развитие на уроках учителей-предметников. Информационная культура и компьютерная грамотность учащихся должны стать неотъемлемой частью образовательного процесса.

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

- ▶ В современном обществе возросла ответственность учителя за судьбу каждого ученика в личностном и профессиональном значении. Успех процесса обучения определяется уровнем учебной мотивации детей. Заинтересовать учащегося своим предметом, активизировать его познавательную и творческую способность является одной из основных задач педагога. По проведенным исследованиям в памяти человека остается 25% услышанного материала, более 30% увиденного, 50% увиденного и услышанного, 75% материала, если ученик привлечен в активные действия в процессе обучения. На мой взгляд, материал должен быть дан в более наглядной форме, что вовлекает учащихся в активную деятельность, вызывает их на контакт с учителем. При этом возникает желание узнать и увидеть больше, развивается интерес к уроку.
- ▶ Богатейшие возможности представляют современные информационные компьютерные технологии. В отличие от обычных технических средств обучения ИКТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся.

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

- ▶ Наглядность материала повышает его усвоение, т.к. задействованы все каналы восприятия учащихся - зрительный, механический, слуховой и эмоциональный. Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе урока. Так же, возможны ситуации, в которых будет иметь смысл сначала проводить обзор раздела или только демонстрировать нужную тему без углубления и накопления знаний или навыков, а углубление и совершенствование навыков использования нужной темы в дальнейшем можно осуществить за счёт самообразования. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, что позволяет облегчить запоминание и усвоение изучаемого материала. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей. Учеников привлекает новизна проведения таких моментов на уроке, вызывает интерес.

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

- ▶ Подобные уроки помогают решить следующие дидактические задачи:
- ▶ усвоить базовые знания по предмету;
- ▶ систематизировать усвоенные знания;
- ▶ сформировать навыки самоконтроля;
- ▶ сформировать мотивацию к учению в целом и к определённому предмету в частности;
- ▶ оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

- ▶ Использование ИКТ в классе во время урока является наиболее сложным и ответственным делом. Это связано с уже существующей, оформившейся технологией проведения урока, высокими требованиями к эффективному использованию учебного времени на уроке, требованиями к здоровью ребенка, к надежности работы оборудования и программного обеспечения. На уроках можно выделить определенные временные этапы, которые говорят о ИКТ-компетенции и качественном изменении уровня применения информационных технологий в обучении ребят на уроке.

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

- ▶ Использование на уроках мультимедиа реализует такие принципы:
 - ▶ Принцип наглядности
 - ▶ Принцип природосообразности
 - ▶ Принцип прочности
 - ▶ Принцип научности
 - ▶ Принцип доступности
 - ▶ Принцип системности
 - ▶ Принцип последовательности

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и физики при реализации требований ФГОС

- ▶ Процесс информатизации образования затрагивает все сферы функционирования школы. Уровень применения средств информационно-коммуникативных технологий в педагогической деятельности является одним из важных показателей развития информационных компетенций педагога. Таким образом, использование компьютерных технологий на уроках математики позволяет реализовывать следующие цели процесса обучения:
 - ▶ 1) повысить качества знаний по теме;
 - ▶ 2) продолжить формирование информационной культуры;
 - ▶ 3) наиболее полно реализовать учебные возможности каждого ученика.