



Применение На Уроках Информационно-Коммуникативных Технологий Как Средство Развития Креативных Способностей Учащихся

Абдуллаев Абубакр Нарзуллаевич

*доцент, кандидат технических наук, кафедра информационных технологий Самаркандский
государственный университет, г. Самарканд, Узбекистан*

Аннотация:

система работы учителя математики в современных условиях должна быть направлена на развитие обучающихся: их мировоззрения, креативных способностей, познавательной активности. Обучение для всех должно быть интересным и увлекательным. Компетентностный подход в обучении математики заставляет учителя постоянно пересматривать арсенал средств обучения и воспитания, выбирая наиболее эффективные формы и разрабатывая их совместно с учениками, опираясь на знания и опыт учеников, полученных на уроках математики. Использование компьютера позволяет создать информационную обстановку, стимулирующую интерес и пытливость учащихся. В статье раскрываются особенности применения на уроках информационно-коммуникативных технологий как средство развития креативных способностей учащихся.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Sep 2021

Revised form 22 Oct 2021

Accepted 13 Nov 2021

Ключевые слова: математика, информационно-коммуникативные технологии, компьютер, урок математики, интерактивная доска, презентации, план урока, функция, интерес, креативные способности

Математика, как никакая другая наука, может внести весомый вклад в реализацию поставленных перед школой задач, так как деятельность учителя математики направлена на развитие навыков пространственного воображения, логического мышления - словом, развитие интеллекта. На уроках математики можно применять различные педагогические технологии: модульное обучение, проектную деятельность, информационно-коммуникационные технологии. В этом случае обучение приобретает деятельностный характер, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу обучающихся в малых группах, использование меж предметных связей, развитие самостоятельности. Словом, система работы учителя математики в современных условиях должна быть направлена на развитие обучающихся: их мировоззрения, креативных способностей, познавательной активности. Обучение для всех должно быть интересным и увлекательным.

Компетентностный подход в обучении математики заставляет учителя постоянно пересматривать арсенал средств обучения и воспитания, выбирая наиболее эффективные формы и разрабатывая их совместно с учениками, опираясь на знания и опыт учеников, полученных на уроках математики. Использование компьютера позволяет создать информационную обстановку, стимулирующую интерес и пытливость учащихся.

Формы и место использования компьютеров на уроке, конечно, зависит от содержания этого урока, цели, которую ставит учитель. Каковы же функции и особенности применения образовательных программ? Можно выделить следующие функции: инструментальная (изготовление наглядных пособий); демонстрирующая (показ готовых демонстрационных программ, слайдов, презентаций и т.д.); обучающая (тренажеры); контролирующая.

Возможны различные виды уроков с применением информационных технологий: уроки-беседы с использованием компьютера как наглядного средства; уроки постановки и проведения исследований; уроки практической работы; уроки-зачеты; интегрированные уроки и т.д.

В последние годы наряду с компьютерной техникой в школы поступают интерактивные доски, которые представляют собой сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Специальное программное обеспечение для интерактивных досок позволяет работать с текстами и объектами, аудио- и видеоматериалами, Интернет-ресурсами, делать записи от руки прямо поверх открытых документов и сохранять информацию.

Практика применения интерактивной доски в школе позволяет выделить следующие направления ее использования в учебном процессе:

1. *Презентации, демонстрации и создание моделей.* Использование необходимого программного обеспечения и ресурсов в сочетании с интерактивной доской может улучшить понимание новых идей, так как интерактивная доска помогает учителям излагать новый материал очень живо и увлекательно. Она позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов, упростить объяснение схем, помочь разобраться в сложной проблеме, изучить ее максимально подробно.

2. *Активное вовлечение учащихся.* Интерактивные доски, используя разнообразные динамичные ресурсы и улучшая мотивацию, делают занятия увлекательными и для учителей, и для учеников. Работа с интерактивной доской может помочь учителю проверить знания учащихся, развить дискуссию для прояснения изучаемого материала, что позволяет ученикам лучше понять материал. Управляя обсуждением, учитель может подтолкнуть учащихся к работе в небольших группах. Интерактивная доска становится центром внимания для всего класса.

3. *Улучшение темпа и течения занятия.* Использование интерактивной доски может улучшить планирование, темп и течение урока. Файлы или страницы можно подготовить заранее и привязать их к другим ресурсам, которые будут доступны на занятии. На интерактивной доске можно легко передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам, рисункам и диаграммам, выделять ключевые области и добавлять цвета. К тому же тексты, рисунки или графики можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты урока. Заранее подготовленные тексты, таблицы, диаграммы, картинки, музыка, карты, тематические CD-ROMы, а также добавление гиперссылок к мультимедийным файлам и Интернет-ресурсам зададут занятию бодрый темп. Все ресурсы можно комментировать прямо на экране, используя инструмент Перо, и сохранять записи для будущих уроков. Файлы предыдущих уроков можно всегда открыть для повторения пройденного материала. Подобные методики привлекают к активному участию в занятиях.

Обучение с помощью интерактивной доски гораздо эффективнее обучения только с компьютером и проектором, поскольку имеет ряд преимуществ: обеспечение более ясной, эффективной и

динамичной подачи материала за счет возможности рисовать и делать записи поверх любых приложений, сохранять и распечатывать изображения на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени; развитие мотивации учащихся благодаря разнообразному увлекательному и динамичному использованию ресурсов; предоставление больших возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков; использование различных стилей обучения (учитель может обращаться к всевозможным ресурсам, приспосабливаясь к определенным потребностям); обеспечение хорошего темпа урока; предоставление возможности сохранения использованных файлов в школьной сети для организации повторения изученного материала; упрощение проверки усвоенного материала на основе сохраненных файлов; обеспечение многократного использования педагогами разработанных материалов, обмена материалами друг с другом; стимулирование профессионального роста педагогов, побуждение их на поиск новых подходов к обучению.

Чтобы детям в современной школе интересна была математика, нужно использовать на уроках и дополнительных занятиях информационные технологии, позволяющие формировать и развивать познавательную мотивацию школьников к получению новых знаний, помогает создавать условия успешности каждого ученика на уроке, значительно улучшает чёткость в организации работы класса или группы учащихся, позволяет создать информационную обстановку, стимулирующую интерес и пытливость ребёнка, а также формировать у школьников коммуникативные умения.

Задача учителя - правильно построить учебную работу с учётом возрастных психологических особенностей детей, где будет совершенствоваться их мышление, критичность, память, внимание, речь. А это создает благоприятные условия для развития коммуникативных умений учащихся. В практике используются следующие приёмы по развитию коммуникативных умений учащихся: демонстрация образца ответа; придумывание вопросов по теме; диалог учителя и учащихся; взаимопрос по вопросам; устный счёт; объяснение ошибок; работа в парах или группах; математический диктант; комментирование ответа учащегося у доски.

В качестве примера практического применения информационных технологий на уроках математики рассмотрим описание урока алгебры и начал анализа в 11 классе *«Повторение материала по теме «Показательная функция». Решение неравенств графическим способом»*.

Целями этого урока были: повторить свойства показательной функции и способы их применения при решении уравнений и неравенств; научить учащихся применять информационные технологии для решения математических задач; повышать графическую культуру учащихся.

План урока :организационный момент, озвучивание целей урока и плана работы; выступления учащихся: показательная функция и её свойства; решение показательных уравнений; решение показательных неравенств; объяснение графического способа решения уравнений и неравенств; закрепление новых знаний – устное решение неравенств графическим способом по готовым чертежам; письменное решение показательного уравнения и показательного неравенства; составление и запись алгоритма решения неравенства графическим способом; повторение приёмов построения графиков в приложении MS Excel (сообщение учащегося); инструктаж по ТБ и практическая работа в MS Excel с использованием инструкционных материалов – решение показательного уравнения графическим способом; самостоятельная практическая работа для закрепления навыков работы; тест; подведение итогов занятия. Задание на дом.

Таким образом, использование информационных технологий при обучении математике несомненно придаёт уроку большие преимущества перед традиционными формами занятий. Но это ни в коем случае не говорит о том, что каждый урок и каждый его этап обязательно должен быть проведён с использованием компьютера, проектора или Интернета. Компьютер действительно обладает достаточно широкими возможностями для создания благоприятных условий для работы педагога и

обучающихся, выводит на качественно новый уровень применения объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов обучения; использование ИКТ на занятиях позволяет разнообразить формы работы, деятельность обучающихся, активизировать внимание, повышает творческий потенциал личности.

Список литературы

1. Гаврикова Л. П., Кремер О. Б., Подвальный С. Л. «Управление индивидуализированным обучением в коррекционной школе». – Воронеж: Издательство «Научная книга»
2. Демидова М. Е. «Работа с геометрическим материалом в школе VIII вида». Дефектология – М., 2002.- №1
3. Жукова Е. Л. «Элементы анализа учебных занятий с применением информационных технологий». [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://ito.edu.ru/2006/Rostov/V/V-0-10.html>
4. Князева Е. В. «Применение информационных технологий в специальной (коррекционной) школе VIII вида». Коррекционная педагогика – М., 2009.- №4(34)
5. Кукушкина О. И. «Компьютерные технологии в контексте профессии: обучение студентов». Дефектология – М., 2001. – № 3
6. Е.С.Кутугина, Д.К.Тутубалин Информационные технологии: Учебное пособие. — Томск, 2005.
7. Новикова Е.В., Гасымов М.Ф. и др. Умные уроки со SMART: Сборник методических рекомендаций по работе со SMART-устройствами и программами, Москва, Полимедиа, 2007.
8. «Новые информационные технологии для образования». Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. Москва. 2000.

