



УДК 371

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Г.Р. Урманцева¹

¹студент СФ БашГУ, факультет математики и информационных технологий, г. Стерлитамак, Россия, e-mail: gulnaz.urmantseva@mail.ru

Аннотация. В работе рассматриваются современные технологии обучения, так как их использование на уроках математики способствует повышению интереса к изучению материала. В данной статье также рассматривается использование компьютерного класса на уроках математики и его влияние на формирование положительной мотивации обучения.

Ключевые слова: информационные средства обучения (ИСО), инструкционно-методические разработки, презентации.

USE OF ACTUAL EDUCATION TECHNOLOGIES AT THE LESSONS OF MATHEMATICS

Gulnaz Urmantseva¹

¹student of the Faculty "Mathematics and Information Technologies", Sterlitamak Branch "Bashkir State University", Sterlitamak, Russia, e-mail: gulnaz.urmantseva@mail.ru

Abstract. The paper considers modern teaching technologies, since their use in mathematics lessons helps to increase interest in studying the material. This article also discusses the use of the computer class in the lessons of mathematics and its impact on the formation of positive motivation for learning.

Keywords: information means of training (ISO), instructional-methodical developments, presentations.

Введение. Увеличение работы умственного характера на уроках математики принуждает задуматься над тем, как поддержать и развить у учащихся интерес к предмету математика. Ведь известно, что большинство детей не хотят приложить определённых усилий для получения знаний.

В наше время следует, чтобы учащиеся смогли быть в будущем нужными и с выдержкой конкуренции на бирже труда. Для этого школьным учреждениям недостаточно просто дать учащимся знания, но и выявить качества личности, такие как обучаемость, умение мыслить и отыскать правильные решения.

Цель работы. Сегодня в школьном образовании происходят значитель-



ные перемены, которые охватывают практически все стороны педагогического процесса. Личный интерес обучающегося – это решающий фактор процесса образования. Одной из главных целей является повышение педагогического мастерства учителя путём освоения современных образовательных технологий обучения. С овладением любой новой технологией начинается новое педагогическое мышление учителя: чёткость, структурность, ясность методического языка. Применяя новые педагогические технологии на уроках, процесс обучения можно рассматривать с новой точки зрения и осваивать психологические механизмы формирования личности, добиваясь более качественных результатов.

Материал и результаты исследований. Появление инновационных технологий в учебной деятельности очень сильно поменяло школьное образование. С каждым годом технологии улучшаются, соответственно возрастают возможности и у учителей объяснить и донести до учеников информацию максимально доступно. Это дает сделать возможность каждому ученику двигаться в соответствующем для него темпе и на том уровне, который соответствует его возможностям.

Какие практические знания должны давать уроки математики? Совершенно вероятно, что алгебра и геометрия не могут обеспечить учащегося отдельными знаниями и умениями на всю жизнь: как оформить кредит, как вычислить налоговые отчисления, выбрать телефонный тариф, рассчитать коммунальные платежи, но она должна и обязана вооружить его методами познания, сформировать познавательную самостоятельность. Поэтому на уроках математики школьники учатся рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения заданий, делать соответствующие выводы, одним словом – думать. В основе всех перечисленных действий и процессов лежит мышление учащихся, которое понимается как форма мыслительной деятельности, основанная на глубоком осмыслении, анализе, синтезе, ассоциативном сравнении, обобщении и системном конструировании знаний об окружающем мире, направленная на решение поставленных проблем и достижение истины. Поэтому в современных условиях, в образовательной деятельности важны ориентация на развитие познавательной активности, самостоятельности учащихся, формирование умений проблемно-поисковой, исследовательской деятельности. Решить эту проблему старыми традиционными методами невозможно. Поэтому в современном школьном образовании стали использоваться презентации и появились такие программы как: «Живая геометрия», «Математический конструктор», «GeoGebra», «Cabri» и т.д. Все данные программные продукты работают на базе компьютерной техники.



Применение современных технологий на уроках математики позволяет: сделать процесс обучения более доступным, интересным, познавательным для учащихся за счёт больших возможностей мультимедийных проекторов и компьютеров; быстро и эффективно решать проблему наглядности обучения в школах; увеличить возможности визуализации учебного материала.

Компьютерные программы, которые перечислены выше, как отмечает Д.Н. Шевцова [2], позволяет организовать процесс обучения в индивидуальном темпе. Ученик, обучающийся в тесном контакте с компьютером, может сам выбирать наиболее удобную для него скорость подачи и усвоения материала. В этом главное преимущество использования компьютерных программ в процессе обучения: они позволяют работать с каждым учеником в отдельности. Для этого необходимо индивидуальное рабочее место ученика, соответствующее программное обеспечение и комплект инструкционно-методических разработок для изучения конкретного материала. К примеру, автором данной статьи рассмотрено использование компьютерных программ при организации самостоятельных работ по математике [1].

Наблюдения, проведенные мной во время прохождения педагогической практики, показали, что учащиеся начинают проявлять наибольший интерес к предмету, когда при объяснении новой темы применялись презентации. Даже инертные учащиеся с большим желанием вливаются в процесс урока.

Презентация обеспечивает мотивацию обучения, сочетая в себе наглядность и занимательность, а также позволяет создавать ресурсы для отработки навыков самоконтроля при минимальных затратах времени на подготовительную работу. Применение презентации позволяет сделать урок более интересным, красочным и результативным, помогает сэкономить время за счет представления уже готовых формул, чертежей, рисунков и опорных конспектов. Таким образом можно глубже проследить связи между математическими понятиями.

Необходимо помнить, что на уроках, когда используются презентации, они должны выступать не целью, а средством обучения предмету. Использование презентаций должно быть обосновано с точки зрения методики преподавания данной темы. Таким образом для достижения целей урока математики надо соединять методику работы с презентацией с методикой работы по предмету.

Применять современные технологии можно на различных этапах урока математики: устная работа, при разъяснении нового материала; при закреплении изученной темы, рефлексии, во время контроля знаний, умений и навыков.



Вывод. Таким образом, при активном использовании современных образовательных технологий на уроках математики, успешнее достигаются общие цели образования, легче формируются компетенции в области коммуникации: умение собирать факты, сопоставлять их, организовывать, логически рассуждать, слушать и понимать устную и письменную речь, открывать новое, делать выбор и принимать решения, у детей повышается интерес к изучаемому предмету.

ЛИТЕРАТУРА

1. Солощенко М.Ю. Использование компьютера при организации самостоятельных работ по математике // Педагогическое мастерство: Материалы V Международной научной конференции. – М.: Бука-Веди, 2014. – С. 287-291.
2. Шевцова Д.Н. Использование компьютерных технологий для визуализации математического знания // Вестн. Томского гос. пед. унив-та. – 2010. – Вып. 10(100). – С. 99-103.
3. Акимов А.А. Электронное учебное пособие «Информационные технологии в решении экономических задач» / А.А. Акимов, Г.Р. Галиаскарова, Р.Г. Идрисов // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов Наука и образование. 2014. №10(65). С. 30.

**Работа выполнена под научным руководством
к.ф.-м.н., доц. Акимов А.А.**