DOI: 10.17117/na.2016.03.02.070

<http://ucom.ru/doc/na.2016.03.02.070.pdf>

Поступила (Received): 24.03.2016

Бурмистрова М.В. Развитие познавательной и творческой активности студентов на занятиях математики посредством использования современных образовательных технологий

Burmistrova M.V.
The development of cognitive and creative activity of students
in the classroom of mathematics through the use
of modern educational technologies

Актуальность педагогического опыта преподавателя заключается в создании условий для индивидуального развития студента СПО через широкое применение современных педагогических технологий на занятиях математики. Основной педагогической идеей опыта является создание условий для формирования устойчивой, положительной мотивации учащихся. Основой опыта явились основные положения Л.С. Выготского, Я.А. Коменского, К.Д. Ушинского и передовой педагогический опыт ведущих педагогов страны и опыт своей работы. Новизна опыта проявляется в создании условий для активной познавательной деятельности обучающихся, через применения современных технологий на уроках математики
Ключевые слова: информационно-компьютерные технологии, мотивация, мультимедийные средства, опыт работы

Бурмистрова Марина Васильевна
Преподаватель
Санкт-Петербургский технический колледж
управления и коммерции
г. Санкт-Петербург, ул. Тобольская, 12

The relevance of the pedagogical experience of the teacher is to create conditions for the individual development of the student's LMS through a wide use of modern pedagogical technologies at the lessons of mathematics. The main pedagogical idea of the experiment is to create conditions for the formation of stable, positive motivation of students. The basis of the experience were the main provisions of L.S. Vygotsky, J.A. Komensky, K.D. Ushinsky and advanced pedagogical experience of the leading teachers of the country and the experience of the work. The novelty of the experience is manifested in the creation of conditions for active cognitive activity of students through the use of modern technology in mathematics lessons

Key words: information and computer technology, motivation, multimedia, experience

Burmistrova Marina Vasilevna
Teacher
St. Petersburg technical college of management and commerce
St. Petersburg, Tobolskaya st., 12

Главным принципом моей работы считаю слова В.О. Ключевского «Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить то, что преподаёшь, и тех, кому преподаёшь». Поэтому многое делаю для того, чтобы заинтересовать своих студентов математикой. В своей педагогической деятельности я не только даю сту-

дентам определённую сумму знаний, но и учу учиться, развиваю интерес к образованию. Показываю своим студентам важность предмета математика и необходимость её изучения. Убеждаю их, что математика проникает во все сферы нашей жизни, во все области науки. Современный уровень развития образовательной системы ставит вопрос, как обеспечить высококачественное обучение каждого обучающегося и усвоение им знаний в объеме стандарта образования, дать возможность для его дальнейшего развития, практического его применения, повысить мотивацию к учению. Путей решения данной проблемы много. Модернизация образования на современном этапе рождает много педагогических открытий, больших и малых, важных и интересных для самого педагога. Образование в наше время должно быть направлено на развитие личности и способностей учащегося, на его подготовку к взрослой жизни, на воспитание уважения к правам человека, культурной самобытности его родной страны, а также других стран. В процессе обучения возникают следующие противоречия:

1. между неэффективными традиционными методами и формами обучения и необходимостью развития познавательного интереса и способностей учащихся;
2. между необходимостью выработки глубоких и осознанных знаний и острым дефицитом учебного времени из-за насыщенности программы;
3. между групповой формой обучения и индивидуальным развитием личности учащегося с применением элементов разноуровневого обучения;
4. между стремлением личности к творчеству, оригинальности, самовыражению и обязательным единым планом и режимом.

В связи с введением новых ФГОС изменились цели образования, разрабатываются новые учебные программы, новые подходы к отражению содержания посредством не отдельных обособленных дисциплин, а через интегрированные образовательные области. Создаются новые концепции образования, основанные на деятельностном подходе. И качество знаний определяется тем, что умеет с ними делать обучающийся.

Это требует иных подходов в организации учебного процесса, обновления методов, средств и форм организации обучения, разработки и внедрения в учебный процесс новых педагогических технологий. Обновление образования требует использования нетрадиционных методов и форм организации обучения, в том числе интегративных, в результате использования которых у студентов возникает целостное восприятие мира, формируется как раз тот деятельностный подход в обучении, о котором много говорится.

Опыт направлен на достижение следующих целей:

1. Выявить возможности и особенности использования средств современных педагогических технологий при изучении математического материала на занятиях.
2. Выделить основные направления использования средств информационных технологий при изучении математики.
3. Выявить степень повышения познавательной активности студентов через внедрение в процесс обучение математики современных информационных технологий.

Одна из основных целей внедрения современных педагогических технологий на уроках математики является формирование достаточно полных, глубоких и прочных знаний по изучаемому предмету.

Основные задачи внедрения современных педагогических технологий на уроках заключаются в следующем:

1. научить учащихся аргументировать, находить и выделять главное, рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения задания;
2. повысить интерес учащихся к изучаемому предмету;
3. повысить самостоятельность и активность учащихся при изучении материала;
4. развивать коммуникативные умения (как в непосредственном общении, так и в сети Интернет);
5. развивать у учащихся такие мыслительные операции, как анализ, сравнение и сопоставление фактов и явлений;

Хорошая материально-техническая база колледжа позволяет широко использовать на уроках **информационно-коммуникационные технологии**.

Информационные технологии создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения. Среди их многообразия хочу выделить Единую коллекцию цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), расположенную на сайте: <http://school-collection.edu.ru/>. Здесь размещены учебно-методические материалы, которые ориентируют педагога на внедрение современных методов обучения, основанных на использовании информационно-коммуникационных технологий. Компьютерные технологии создают большие возможности активизации учебной деятельности. Их преимущество в том, что они вызывают большой интерес у студентов. Какая бы сложная и скучная не была бы тема урока, ее невозможно прослушать или просмотреть, если все это сделано во всех красках, со звуком и многими другими эффектами. В детях уже изначально есть любовь к компьютерам, поэтому если эту любовь правильно использовать и переложить на свой предмет, мы все от этого только выиграем. Таким образом, широкое применение ИКТ при изучении математики, дает возможность реализовать принцип «учение с увлечением», и любой предмет имеет равные шансы стать любимым. А преподаватель при таком процессе будет выступать «наставником», помощником при получении студентами новых знаний, освоении способов получения этих знаний.

При использовании на уроке мультимедийных технологий структура урока принципиально не изменяется. В нем по-прежнему сохраняются все основные этапы, изменятся, возможно, только их временные характеристики. Необходимо отметить, что этап мотивации в данном случае увеличивается и несет познавательную нагрузку.

Мультимедийные технологии могут быть использованы:

1. Для объявления темы. Тема урока представлена на слайдах, в которых кратко изложены ключевые моменты разбираемого вопроса.
2. Как сопровождение объяснения преподавателя. В своей практике я использую созданные мультимедийные конспекты-презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, видеофрагменты.

3. Как информационно-обучающее пособие. В обучении особенный акцент ставится сегодня на собственную деятельность ребенка по поиску, осознанию и переработке новых знаний. Учитель в этом случае выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий им нужную помощь и поддержку.

4. Для контроля знаний. Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность студентов. При создании теста с выбором ответа на компьютере, можно организовать вывод реакции о правильности (не правильности) сделанного выбора или без указания правильности сделанного выбора.

Сделаю выводы о результатах моей работы на данный момент. применение средств ИКТ на уроках позволило мне:

- Экономить время на занятиях;
- Снизить нагрузку студентов;
- Совершенствовать традиционные методы обучения;
- Реализовывать личностный и дифференцированный подходы в обучении;
- Повысить мотивацию обучения, а как следствие: улучшить усвоение предмета.

© 2016, Бурмистрова М.В.

Развитие познавательной и творческой активности студентов на занятиях математики посредством использования современных образовательных технологий

© 2016, Burmistrova M.V.

The development of cognitive and creative activity of students in the classroom of mathematics through the use of modern educational technologies