

Никитина Е.А. Роль компьютера в изучении математике в школе // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 05 (май). – АРТ 183-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 378.147

Никитина Елена Александровна

студентка 1 курса , факультет
математики и информационных технологий
Научный руководитель: Шабаетва А.Ф.,
кандидат физико-математических наук, доцент
Стерлитамакский филиал Башкирского
государственного университета
г.Стерлитамак, Российская Федерация
e-mail:nikitinalenks1@gmail.com

РОЛЬ КОМПЬЮТЕРА В ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛЕ

Аннотация: В данной статье раскрыты возможности применения информационных технологий при изучении темы по математике.

Ключевые слова: Информационные технологии, процесс обучения, математика, образовательное учреждение.

Nikitina Elena

1st year student of the faculty

mathematics and information technology

Supervisor: A. F. Shabaeva, associate Professor

Sterlitamak branch of the Bashkir

State University

Sterlitamak, Russian Federation

THE ROLE OF THE COMPUTER IN THE STUDY OF MATHEMATICS IN SCHOOL

Abstract: This article describes possibilities of application of information technologies in the study of topics in mathematics.

Keyword: Information technology, learning, maths, educational institution.

На сегодняшний день современное общество невозможно представить без информационных технологий. Они активно внедряются во все сферы жизнедеятельности человека, используются им для удовлетворения своих информационных потребностей. Самой распространенной и наиболее эффективной на сегодня целью ИТ является их внедрение в образовательный процесс. Из года в год учебные заведения закупают и внедряют у себя новые, современные информационные технологии для эффективности обучения школьников. Ну а как же ИТ влияют на эффективность обучения математике?

Математика с самого раннего детства закладывает в ребенке основы мышления, логики, фундамент познавательной деятельности обучающегося, формирование учебной деятельности как таковой

начинается в первую очередь, тогда, когда он полностью вникает в нее, принимает ее такой, какая она есть [1]. На данный предмет опираются другие базовые науки, такие как физика, информатика и т.д., ведь недаром известнейшая фраза Карла Фридриха Гаусса гласит: «Математика- царица всех наук». И для того, чтобы хорошо усвоить и легко применять знания в области математики, современное общество идет навстречу обучающимся, т. е. помогает им в этом процессе путем применения информационных и телекоммуникационных технологий в образовательном процессе.

Использование в учебном процессе новых информационных технологий способствует фундаментализации знаний, формированию образного и логического мышления учащихся, индивидуализации и дифференциации обучения, придает учебной деятельности творческий характер, повышает мотивацию обучения, создает предпосылки к созданию творческих проектов, стимулирует исследовательскую деятельность и повышает уровень математической культуры учащегося [2].

Несомненно, подготовка к уроку начинается с выбора темы, которую будет преподавать преподаватель, и которая будет изучаться в течение урока. На сегодняшний день информационные технологии для учителей и преподавателей стали незаменимыми помощниками, ведь при помощи них можно подробно и наглядно объяснить обучающимся, например, как будет меняться график той или иной функции, что станет с диаграммой, если изменить некоторые ее данные и параметры и т. д.

Использование определенных программ могут способствовать развитию и обучению школьников самим строить графики, решать сложные уравнения, либо просто интересоваться материалом из Интернет - источников. Также стоит отметить преимущество ИТ в том, что при помощи них обучающиеся более старших классов (9-11 кл.) имеют

возможность подготовиться и найти материал по определенным темам и вопросам, которые присутствуют на Основном Государственном Экзамене или на Едином Государственном Экзамене (ОГЭ и ЕГЭ).

Изучение поставленной преподавателем темы с применением информационных технологий позволяют повысить качество и эффективность образования, т.к.:

- ИТ (мультимедийные презентации) позволяют наглядно продемонстрировать заданный материал;

- ИТ (компьютеры) позволяют работать с программами и установками для решения более сложных задач и уравнений;

- ИТ (программы-тренажеры) позволяют отработать и лучше закрепить знания, полученные на уроках;

- ИТ позволяют овладеть обучающемуся информационной грамотностью;

- ИТ развивают коммуникативные способности и умения;

- ИТ увеличивают объем и оптимизируют поиск нужной информации;

Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение информационных технологий при изучении темы по математике играет огромную роль в образовательном процессе. Благодаря телекоммуникативным средствам обучающийся более эффективно и углубленно изучает предоставленную преподавателем тему, детально и более точно изучает и разбирает сложные и трудноразрешимые задачи и уравнения, становится грамотным пользователем компьютерных технологий. Но несмотря на все это, внедрение информационных технологий не обходится без трудностей и проблем (материальные и финансовые затраты, малая информационная грамотность преподавательского состава и т. п.), которые требуют немедленного

разрешения, и стоит понимать, что игнорирование данных трудностей неизбежно.

Список использованной литературы:

1. Кузнецова Т.И., Кузнецов И.А. Менеджмент качества обучения как основа управления интеграционными процессами в образовании / Т.И. Кузнецова, И.А. Кузнецов // Среднее профессиональное образование. №11.2013. С. 32-33.
2. Митенева С.Ф., Митенев Ю.А. Система учебной работы по развитию самостоятельности и творческой активности обучающихся а внеурочных занятиях по математике //Вестник Челябинского государственного университета. №4 . 2011.- С.109-114.

Дата поступления в редакцию: 04.06.2017 г.

Опубликовано: 07.06.2017 г.

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник»,
электронный журнал, 2017*

© Никитина Е.А., 2017

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru