

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](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

*Семахина С.Ю. Использование компьютера в процессе обучения математике // Академия педагогических идей «Новация». – 2017. – № 06 (июнь). – АРТ 66-эл. – 0,1 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>*

**РУБРИКА: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**УДК 378.14**

**Семахина Светлана Юрьевна**

Студентка 1 курса факультета

математики и информационных технологий

Стерлитамакского филиала Башкирского

государственного университета,

г. Стерлитамак, Российская Федерация

*Научный руководитель:* к. ф.-м. н., доцент

Стерлитамакского филиала Башкирского

государственного университета Шабаетова А.Ф.

Email: [semahina.sweta@yandex.ru](mailto:semahina.sweta@yandex.ru)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ  
МАТЕМАТИКЕ**

*Аннотация:* В данной статье рассматривается вопрос о том, как информационные технологии позволяют поднять эффективность образовательного процесса.

*Ключевые слова:* Информационные технологии, образовательный процесс, математика, школа, эффективность.

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](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

**Semakhina Svetlana**

1st year student of the faculty

mathematics and information technology

Sterlitamak branch of Bashkir State University

Supervisor: A. F. Shabaeva, associate Professor

Sterlitamak branch of Bashkir State University

Sterlitamak, Russian Federation

## THE USE OF COMPUTER IN LEARNING MATHEMATICS

*Abstract:* This article explores the question of how information technologies enable to raise the efficiency of the educational process.

*Keywords:* Information technologies, educational process, mathematics, school effectiveness.

На сегодняшний день одной из приоритетных направлений программы развития образования является его информатизация. Иногда данное понятие трактуется как «...сложный социальный процесс, связанный со значительными изменениями в образе жизни населения. Он требует серьезных усилий на многих направлениях, включая ликвидацию компьютерной неграмотности, формирование культуры использования новых информационных технологий и др.»[2]. Информатизация в учебном процессе представляет собой внедрение и использование информационных технологий и телекоммуникационных средств. Активную роль данная политика играет и в таком предмете как математика.

Известно, что математика является неотъемлемой частью человеческой жизни. Современная наука пронизана математикой, ее методами и идеями, которые играют огромную роль в повседневной жизни миллионов людей. Сказанное находит отражение в учебном предмете «математика», который становится все более насыщенным (в информационном плане).

Компьютерные технологии могут быть использованы на различных этапах процесса обучения математике: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле. Правильное использование ИКТ усиливает работу наглядно-образного компонента мышления обучающихся, оказывающее эффективное действие на усвоение учебного материала.

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 стремление к обучению, создает предпосылки к созданию творческих проектов, стимулирует исследовательскую деятельность и повышает уровень математической культуры учащегося [1].

Применение ИКТ в преподавании математики позволяет устранить одну из важнейших причин отрицательного отношения к изучению математики – фиаско.

Эффективность обучения зависит от того, какой мотивацией и каким стремлением обладает обучающийся. Для того, чтобы привести данное стремление в активное положение, необходимо использовать в учебном процессе следующие основные виды информационных технологий:

- компьютеры
- проекторы

- диапроекторы

Обучение математике с применением информационных технологий в среднем звене школы дает возможность «заложить фундамент» информационных знаний у школьника. В этот период (5-9 классы) обучающиеся знакомятся с различными программами и установками, используют их для построения диаграмм, учатся строить графики и наблюдают за тем, что происходит при изменении, например, углового коэффициента и координат вершин при построении квадратичной функции.

С переходом в старшие классы ученики становятся грамотными пользователями информационных технологий. Эта грамотность позволяет им использовать быстрый способ для решения сложных и труднорешаемых уравнений, создавать свои новые программы, и внедрять информационные технологии в свою жизнь самостоятельно. В данный период (9-11 классы) информационные технологии и телекоммуникационные средства позволяют ученика как можно лучше подготовиться к предстоящим выпускным экзаменам (ОГЭ И ЕГЭ).

Исходя из всего изложенного, можно сделать вывод, как использование информационных технологий влияет на эффективность процесса обучения. Во-первых, происходит индивидуализация учебного процесса. Ученик самостоятельно, сидя за компьютером, познает ту или иную часть ИТ. Во-вторых, средства, используемые при обучении, наглядно показывают, как происходят конкретные действия в математике. В-третьих, информационные технологии позволяют обучающимся активно участвовать в познании математики.

**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](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

Таким образом, информационные технологии в современное время являются отличным помощником в процессе обучения математике. Они позволяют ученику использовать их в целях удовлетворения своих познавательных потребностей.

**Список использованной литературы:**

1. Митенева С.Ф., Митенев Ю.А. Система учебной работы по развитию самостоятельности и творческой активности обучающихся во внеурочных занятиях по математике // Вестник Челябинского государственного университета. №4 . 2011.- С.109-114.
2. Сысоева С.В. Сущность категории «информатизация» в современном обществе// Вестник Омского университета.2011.№3.С.330-335.

*Дата поступления в редакцию: 06.06.2017 г.*

*Опубликовано: 09.06.2017 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2017*

*© Семахина С.Ю., 2017*