

**Демина Наталья Викторовна**

канд. пед. наук, доцент

**Глинкина Екатерина Валерьевна**

студентка

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный  
социально-педагогический университет»

г. Волгоград, Волгоградская область

## **ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются возможности использования информационных технологий в процессе образования. Рассмотрена роль информационных технологий в образовании, а также их влияние на успеваемость детей и усвоение ими информации. Перечислены используемые на уроках информационные технологии и способы их использования в обучении.

**Ключевые слова:** информационные технологии, интернет-ресурсы, образовательные ресурсы.

Информационные технологии в настоящее время играют очень большую роль в нашем мире. Они постепенно внедряются во все отрасли жизни общества. Это очень важный процесс для общества, так как это является одним из необходимых условий перехода к информационной цивилизации.

Внедрение информационных технологий в различные области современной системы образования сильно изменило подходы к обучению, к формам и способам обучения, что способствует необходимости изменения учебного процесса.

Это масштабный и комплексный процесс, который повысит эффективность всех видов образовательной деятельности на основе использования информационных технологий и повысит качество образования с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества [3].

Проанализировав различные источники, все сходятся в одном: информационные технологии – это совокупность методов, программно-технических средств, объединённых в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, передачи и представления учебной информации, повышая надёжность и оперативность.

Использование информационных технологий на разных уроках, в частности, на уроках математики позволяет повысить эффективность уроков. Они позволяют ускорить процесс обучения, разнообразить учебный материал, повысить его качество и глубину его усвоения. Помогают увидеть разнообразные объемные тела с разных сторон, увидеть красоту различных форм геометрических фигур, их создание и построение, кривых в пространстве и многое другое, что нельзя так четко и правильно начертить на плоскости, создать самому.

Поэтому очень важно, чтобы преподаватель научился грамотно пользоваться информационными технологиями, чтобы организовать учебный процесс, подобрать необходимый материал.

Но компьютер не заменит учителя, он должен использоваться как средство развития учеников, которое расширяет его возможности в учебной деятельности.

Благодаря информационным технологиям на уроках математики становится возможным использование таких средств как:

1. Электронные учебники, пособия, справочники, словари и энциклопедии;
2. Образовательные ресурсы интернета;
3. Различные интернет-тесты; тесты, созданные с помощью программ самим учителем;
4. Видео- и аудиоматериалы;
5. Различные компьютерные обучающие программы, тренажеры.

Приведенные средства можно использовать в образовании.

Рассмотрим возможности использования их на уроках математики и в процессе внеклассных занятий по математике:

1. Использование различных электронных библиотек для поиска методической литературы, а также различной информации, связанной с определенным

2 <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

профилем. Найденную информацию можно использовать в обучении: конспектировать, аннотировать, цитировать, использовать в различных работах и т. п.

2. При создании различных текстовых документов, таблиц и презентаций, интеллектуальных карт, интерактивных плакатов используются различные программы и офисные пакеты.

3. Также возможно использование разнообразных специализированных программ, математических пакетов, которые могут делать вычисления, строить графики. Также существуют онлайн-калькуляторы, их появление значительно упростило процесс проверки вычисления многих примеров.

4. Можно собирать и долговременно хранить любую информацию благодаря запоминающим устройствам, которых существует множество видов. С недавних пор стало доступным хранение информации в облачном хранилище.

5. Можно общаться на расстоянии через Интернет и различные интернет-программы (Skype, Facetime, электронная почта, социальные сети и т. п.). Это позволяет постоянно поддерживать связь между учениками и преподавателем. Можно проводить онлайн-уроки, вебинары, семинары, консультации с любого электронного устройства и из любой точки.

Использование информационных технологий на уроках и вне уроков математики предоставляет благоприятные условия для организации самостоятельной работы учащихся. Они могут самостоятельно изучать темы и проводить самоконтроль.

Благодаря информационным технологиям уроки стали разнообразнее и интереснее, потому что ученик теперь получает информацию не только от педагога, но и из различных источников. Информация становится более доступной, полной, насыщенной из-за использования видеоматериалов, текстов, диаграмм и т.п [2].

Использование информационных технологий на уроках имеет множество положительных моментов:

- 1) всесторонне развивает ученика;
- 2) ребенок начинает лучше владеть компьютерными программами;

- 3) создается благоприятная психологическая обстановка, так как ученик будет находиться в более непринужденной обстановке;
- 4) повышается мотивация ученика;
- 5) появляется возможность обучаться индивидуально;
- 6) можно обучаться на расстоянии и находиться постоянно на связи с преподавателем;
- 7) материал можно по-разному предоставить, в различных формах и видах;
- 8) проводить проверку работ становится быстрее, проще и удобнее;
- 9) повышается авторитет учителя;
- 10) ученик больше занимается самостоятельной работой.

Таким образом, приходим к выводу, что компьютер, конечно, не заменит учителя, но использовать его как помощник для развития учащихся, чтобы расширить возможности учебной деятельности, грамотно пользоваться интернет ресурсами, – это очень интересно, просто и удобно.

### ***Список литературы***

1. Гарбар Е.Б. Использование информационных технологий в учебно-воспитательном процессе школы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/статьи/534736/>
2. Иманова Л.А. Особенности использования информационных технологий на уроках математики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/osobennosti-ispolzovaniia-informatsionnykh-tehn-1.html>
3. Пащенко О.И. Информационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. – 227 с.
4. Роберт И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Текст]: учеб.-метод. пособие для пед. вузов / И.В. Роберт, С.В. Панюков, А.А. Кузнецов [и др.]. – М.: ИИО РАО, 2006. – 347 с.