

УДК 544.226; 544. 016

*Кузьмичева Т.Г., кандидат физико-математических наук, доцент  
доцент кафедры «Прикладной информатики и информационных  
технологий»,*

*Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет*

*Россия, г. Белгород*

*Кузьмичев М.Е., студент Белгородского университета кооперации,  
экономики и права*

*Россия, г. Белгород*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В МАТЕМАТИКЕ**

*Аннотация: основными задачами инновационной деятельности учителя на уроках математики являются оптимизация учебного процесса, повышение эффективности усвоения знаний, умений и навыков, развитие алгоритмического мышления, способностей к математическому творчеству. Эффективность процесса обучения зависит от применения методов обучения. В последнее время в системе образования широкое распространение получили интерактивные методы обучения.*

*Ключевые слова: интерактивные методы обучения, обучающие игры, работа в малых группах, коллективные способы обучения, тестирование, творческие задания, обратная связь, дистанционное обучение.*

*Kuzmicheva T. G., candidate of physical and mathematical Sciences, associate  
Professor associate Professor of "Applied Informatics and information  
technologies», Belgorod state national research University Russia, Belgorod  
Kuzmichev M. E., student of the Belgorod University of cooperation, Economics  
and law Russia, Belgorod*

## **USING INTERACTIVE TEACHING METHODS IN MATHEMATICS**

*Abstract: the main objectives of innovative activity of teachers in mathematics lessons are to optimize the educational process, improve the efficiency of learning, skills, development of algorithmic thinking, mathematical creativity. The*

effectiveness of the learning process depends on the application of training methods. Interactive teaching methods have recently become widespread in the education system.

*Keywords:* interactive learning methods, learning games, working in small groups, collective learning methods, testing, creative tasks, feedback, distance learning.

Современное российское общество нуждается в образованных и предприимчивых людях, которые могут принимать ответственные решения и прогнозировать возможные последствия, а также могут быть ответственными за различные предпосылки обновления в системе образования.

В настоящее время различные инновации в сфере образования связаны с применением интерактивных методов обучения. Интерактивное обучение предполагает, прежде всего, диалоговое обучение, суть которого состоит в том, чтобы вовлечь в учебный процесс, а значит, и в процесс познания всех обучающихся. Используя эти методы, обучаемый не получает готовых знаний, а побуждается к самостоятельному поиску.

К интерактивным формам обучения можно отнести:

1. творческие задания;
2. работа в малых группах;
3. обучающие игры;
4. социальные проекты;
5. коллективные способы обучения;
6. изучение и закрепление нового материала;
7. тестирование;
8. разминки;
9. обратная связь;
10. дистанционное обучение;
11. обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем;
12. тренинги и т.д.

Интерактивное обучение – это творческое и перспективное направление в педагогике, которое позволяет решать одновременно

несколько задач: развитие коммуникативных навыков, установление эмоциональных контактов между учащимися, обеспечение воспитательной задачи, работа в команде, умение прислушиваться к мнению окружающих [1].

Основой реализации интерактивных подходов к содержанию обучения является разработка и использование интерактивных заданий и упражнений, которые будут выполняться учащимися. Основное отличие интерактивных упражнений от обычных заданий в том, что они направлены не только на закрепление уже изученного материала, а на изучение нового. Каждое интерактивное задание – это задание творческое, которое требует от учащихся не просто повторение информации, а содержит элементы неизвестности, которые имеют несколько подходов.

Пример заданий по теме «Тригонометрические уравнения». Вначале на занятиях по данной теме даются задания на отработку формул корней уравнения, затем добавляются вопросы к этим уравнениям:

1. Выбрать корни, принадлежащие промежутку;
2. Выбрать корни, удовлетворяющие условию.

Учащиеся, используя ранее изученный материал, находят ответы на поставленные вопросы [2].

Положительные моменты использования интерактивных методов обучения заключаются в следующем: меняется роль преподавателя, она перестаёт быть центральной. Преподаватель занимается общей организацией процесса, подготавливает необходимые задания, формулирует вопросы, темы для обсуждения, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Применение компьютерных технологий в данном процессе обеспечивает активный диалог преподавателя и обучающегося с использованием демонстрационных средств. При этом для обучающегося главным является активное участие на каждом этапе.

Следовательно, интерактивные средства обучения обеспечивают критерий успешной деятельности при восприятии информации и оживляют процесс обучения.

### **Использованные источники:**

1. Агеева, Л.Б. Формирование математической культуры студентов средствами математической обработки информации. / Л.Б. Агеева // Профессионально-технологическое образование: проблемы и перспективы: Дополнительный выпуск к материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию факультета технологии и профессионально-педагогического образования (Бийск, 2-3 октября 2013 г.). - Бийск: ФГБОУ ВПО "АГАО", 2013. - 78 с.
2. Бунимович, Е.А. Вероятностно-статистическая линия в базовом школьном курсе математики / Е.А. Бунимович // Математика в школе. – 2002. - №3.