(cc) BY

Пузанкова Людмила Викторовна
канд. пед. наук, доцент
Зайцева Анастасия Александровна
студентка
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина»
г. Рязань, Рязанская область

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация*: в статье изучен процесс применения интерактивных технологий на уроках математики. Проанализирована сущность понятия «Интерактивный метод», что позволяет сделать вывод – благодаря представленным технологиям дети учатся применять полученные знания, использовать их на практике, а также самостоятельно находить.*

Ключевые слова*: интерактивный метод, интерактивная технология, математика, методика преподавания математики.*

В современной школе каждый учащийся является центром образовательной деятельности, а основной задачей учителей – способствовать всестороннему гармоничному развитию личности ребёнка. Для того чтобы справиться с данной задачей педагогам необходимо на своих занятиях применять как можно больше современных технологий обучения, которые способны учесть индивидуальность каждого школьника. Именно интерактивные методы способствуют решению данной проблемы, но стоит отметить, что они не являются чем-то новым, однако их применение в образовательном процессе не так широко.

Термин «Интерактивный метод обучения» поможет полностью понять сущность данного вопроса. Интерактивный метод обучения – метод, который обеспечивает возникновение диалога, то есть активный обмен сообщениями между пользователями и информационной системой в режиме реального времени [4, с. 1]. Задачи данного взаимодействия:

− усовершенствовать информационно-образовательную среду обучения;

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

− организовать обмен информацией;

− всесторонне развивать деятельность учителя;

− выявить индивидуальность каждого учащегося.

Интерактивные технологии открывают для преподавателей полный спектр возможностей, а именно они позволяют сделать урок более насыщенным и интересным, высококачественно изучать учебный материал и мотивировать ученика [1, с. 36]. Учитель может осуществлять интерактивную работу на таких занятиях, как урок усвоения материала, урок применения приобретенных знаний, урок обобщения изученного материала, элективный курс, а также с её помощью можно проводить опросы. Также выделяют формы интерактивной работы – групповая, парная и др. Стоит отметить, что более благоприятной обстановкой для ученика является работа в группе или в паре, сущность которой заключается в следующем – учащиеся могут между собой обменяться идеями, высказать своё личное мнение и только потом огласить решение какой-либо задачи всему классу. Мозговой штурм по изучению нового материала, анализ математического диктанта, обсуждение решения текстовой задачи – всё это является примерами интерактивной работы.

На уроках математики в общеобразовательной школе в соответствие с ФГОС ООО возможно применение различных интерактивных методов.

Одним из таких методов является работа в парах. Пара – это разновидность коллектива, где осуществляется процесс взаимного обучения. Работу в парах применяют как отдельную технологию обучения, так и подготовительный этап к работе в группах, ведь она способствует позитивному отношению к учёбе, развивает умение работать в команде, а также совершенствует навыки общения, умения высказываться и критически мыслить.

Следующим методом, применяемым на уроках математики, является технология деятельности сменных троек, где деятельность учащихся подобна работе. Каждой тройке даётся вопрос (единый для всех), самое главное – он должен иметь неоднозначные ответы, ученики по очереди отвечают на поставленный вопрос, а затем они все перемещаются между собой.

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

Третьим немало важным интерактивным методом обучения математике является технология «два-четыре-все вместе». Он заключается в следующем: ученикам даётся гипотетическая ситуация, которую они сначала обдумывают индивидуально, затем обсуждают в парах, после высказываются вчетвером, и в конечном итоге всем классом приходят к решению поставленного вопроса, что способствует активной работе детей, а также усвоению нового материала. Данный метод используется для развития общаться в группе, умения убеждать, а также вести дискуссию [2, с. 82].

Стоить отметить ещё такую технологию, используемую на уроках математики, как «карусель». В настоящий момент является самым эффективным способом для приобщения сразу всех учащихся к активной работе с разными партнёрами в общении для обсуждения различных дискуссионных вопросов.

Технология работы в малых группах также относится к интерактивным методам. Эту методику следует использовать для разъяснения таких проблем, которые требуют коллективного обсуждения. Если приложенные усилия и время не приводят к желаемому результату, стоит включить в интерактивную работу одну из технологий, приведенных выше, для более быстрого взаимодействия [3, с. 66].

Нельзя не отметить уникальность следующих интерактивных методов, которые можно применять на занятиях математики – углы и граффити. Технология «Углы» позволяет ученикам выбирать и обсуждать отдельные вопросы какой-либо темы. Чтобы облегчить деятельность учеников, в углах комнаты располагаются различные фрагменты изучаемой темы. Затем каждый учащийся выбирает отдельный аспект ответа на поставленный вопрос учителя и двигается в соответствующий угол комнаты. Технология «Граффити» обеспечивает процесс мышления и играет важную роль группового источника энергии. Суть её заключается в следующем: группы учеников получают ватман, маркеры и начинают работать над конкретным вопросом или темой путем оформления с помощью фраз, схем и графиков. Затем по сигналу преподавателя учащиеся меняются листами до тех пор, пока собственный лист не вернётся к каждой

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

группе. После чего каждая группа знакомится с комментариями, которые обсуждаются и в конечном итоге – формулируют выводы.

Таким образом, интерактивные методы обучения – многофункциональный инструмент образовательного процесса. Их использование с различными компьютерными программами расширяет дидактические возможности применения этих средств в образовательном процессе.

Список литературы

1. Зайцева А.А. Компьютерные тренажёры в школьном курсе математики / А.А. Зайцева // Инновационные методы обучения и воспитания: сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2021. – С. 36–38.

2. Исаева З.И. Применение интерактивных методов обучения на уроках математики / З.И. Исаева // Проблемы современного педагогического образования. – Симферополь: Изд-во ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», 2019. – С. 81–84

3. Пузанкова Л.В. Интерактивные упражнения как элемент методики преподавания информатики / Л.В. Пузанкова // Информатика и прикладная математика. – Рязань: Изд-во Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина, 2018. – С. 66–69.

4. Пузанкова Л.В. Методология подготовки учителей к технологическому проектированию учебного процесса по информатике в прогрессивной информационно-образовательной среде / Л.В. Пузанкова; под науч. ред. О.П. Чигишевой // Профессиональное образование: модернизационные аспекты: коллективная монография в 9-и томах. – Ростов н/Д, 2015. – С. 159–185.

5. Пузанкова Л.В. Подготовка студентов направления педагогическое образование с использованием методов формирования компьютерной грамотности / Л.В. Пузанкова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. – №5. – С. 157–167.

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

6. Рожко А.В. Использование интерактивных средств обучения в образовательном процессе / А.В. Рожко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://shgpi.edu.ru/files/faculties/f11/info/conf_olimp_2009/konf/tmoi/rojko.doc

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)