

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПОДХОД УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИОННОГО ПОДХОДА И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Акрамова Лола Ульмасовна

Преподаватель Узбекско-Финляндского педагогического института

Абдурахимова Д.Ф.

Студентка 3 курса Узбекско-Финляндского педагогического института

Аннотация. Статья посвящена вопросам интерактивного обучения детей младшего школьного возраста. В качестве предмета исследования автором рассматриваются интерактивные методы для использования на уроках математики в начальной школе. В работе приведены примеры основные методы интерактивного обучения и краткое описание каждого метода.

Ключевые слова: Начальное общее образование, математика, интерактивное обучение, интерактивные методы, младший школьный возраст, творческое задание, мозговой штурм, групповая работа, обучение, игровые элементы, современное образование, начальные классы, коммуникативные навыки, междисциплинированное обучение, тематические уроки, адаптированное обучение, критическое мышление.

Abstract. The article is devoted to the issues of interactive teaching of children of primary school age. As a subject of research, the author considers interactive methods for use in mathematics lessons in primary school. The work provides examples of the main methods of interactive teaching and a brief description of each method.

Key words: Primary general education, mathematics, interactive learning, interactive methods, early school age, creative task, brainstorming, group work, learning, game elements, modern education, primary classes, communication skills, interdisciplinary learning, thematic lessons, adapted learning, critical thinking.

Образование - часть процесса формирования личности. При помощи этого процесса общество передаёт знания, навыки от одного человека другим. Начальная школа является основой всего последующего образования, которая вносит определенный вклад в будущее профильное образование. Ее вклад

заключается в усилении фундаментальности знаний и умений, которые формируются у младших школьников.

Математика занимает центральное место в современной системе образования, что говорит об уникальности этой области знаний, так как позволяет сформировать определенные формы мышления, которые нужны для изучения окружающего нас мира.

Поэтому на сегодняшний день, большое внимание необходимо уделять внедрению в процесс обучения математике в начальной школе инновационных технологий, в частности интерактивных методов. Это связано с тем, что использование интерактивных методов обучения способствует улучшению качества образования в целом [3, с. 95].

В настоящее время в методах выделяют две стороны – внешнюю и внутреннюю. Внешняя отражает то, каким способом действует учитель, внутренняя – то, какими правилами он руководствуется. Таким образом, в понятии метода должны быть отражены единство внутреннего и внешнего, связь теории и практики, связь деятельности педагога и учащегося.

Интерактивный метод обучения – один из видов методов обучения, который предполагает прежде всего диалоговое взаимодействие учителя и учащихся [1, с. 364].

Интерактивные методы обучения требуют определённого изменения жизни класса, а так же большого времени для подготовки, как от учащегося, так и от педагога. Нужно начинать с постепенного использования этих методов. Как педагогу, так и ученикам необходимо привыкнуть к ним и получить определённый опыт их использования. Лучше тщательно подготовить несколько интерактивных занятий в учебном году, чем часто проводить наспех подготовленные «игры». Использование интерактивных методов – не самоцель. Это лишь средство к достижению той атмосферы в классе, которая лучше всего способствует пониманию духа права и гражданского общества как духа сотрудничества, взаимопонимания, доброжелательности. Таким образом, знания, полученные учащимся, являются одновременно и инструментом для самостоятельного их добывания [4, с. 282].

В соответствии с государственным образованием Республики Узбекистан интерактивный метод означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Они ориентированы на более широкое взаимодействие учащихся с учителем в процессе обучения. При использовании интерактивных

методов роль учителя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана.

Основными методами интерактивного обучения в начальной школе являются:

Творческое задание - оно составляет основу и содержание любого интерактивного метода, а также придаёт смысл обучению, мотивирует учеников;

Работа в малых группах – это дает возможность практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, коллективно участвовать в работе;

Мозговой штурм - данный метод активизирует творческое мышление в группе. При «мозговом штурме» принимается любой ответ обучающегося на заданный вопрос;

Метод «карусель» заключается в том, что необходимо образовать два кольца: внешнее и внутреннее. В первом случае учащиеся через определенный промежуток времени меняются местами, а во втором случае - это сидящие неподвижно учащиеся;

Метод «дерево решений» - класс делится на 3 или 4 группы с одинаковым количеством учащихся. Затем каждая группа должна обсудить вопрос и сделать записи на своем «дереве», далее группы меняются местами и дописывают на деревьях соседей свои идеи;

Метод «мозаика» - необходимый материал разбивается на части, для работы с ним учащиеся объединяются в небольшие группы. Каждый обучающийся группы читает свою часть материала, становясь экспертом в ее содержании и готовясь преподать это содержание другим;

Метод «аквариум» - для наблюдения и анализа учитель распределяет роли наблюдателей, критиков, экспертов и аналитиков среди учеников, ну а оставшиеся учащиеся разыгрывают ситуацию в круге;

Метод «пазлы» - материал или понятие делится на отдельные пазлы, которые вместе по кусочкам собираются в одну общую картинку. Задание педагог может варьировать в зависимости от целей и задач, поставленных в рамках урока. Ученики могут собирать итоговую картинку сами, отгадывать закодированный ответ или составлять рассказ, строить логическую цепочку, объяснять: почему детали картинки сложились именно в таком порядке и т.д. [5,

с. 1263].

Современное образование сталкивается с необходимостью адаптации к быстро меняющимся условиям и требованиям общества. Интерактивный подход, сочетающий интеграцию различных учебных дисциплин и технологии искусственного интеллекта (ИИ), становится важным инструментом для повышения качества обучения в начальных классах.

Интерактивный подход. Интерактивное обучение подразумевает активное вовлечение учеников в процесс. Это может проявляться через:

- **Групповые проекты:** Совместная работа над заданиями развивает командные навыки и критическое мышление.

- **Обсуждения и дебаты:** Учащиеся учатся выражать свои мысли и слушать других, что способствует развитию коммуникативных навыков.

- **Игровые элементы:** Использование игр в обучении делает процесс увлекательным и помогает усвоить материал.

Интеграционный подход. Интеграционный подход объединяет знания из различных предметов, позволяя ученикам видеть взаимосвязи между ними. Это включает:

- **Тематические проекты:** Например, изучение экосистемы может объединять биологию, географию и искусство.

- **Системный анализ:** Учащиеся учатся анализировать проблемы комплексно, что способствует более глубокому пониманию предметов.

Искусственный интеллект в обучении. ИИ может значительно усилить оба подхода:

- **Адаптивное обучение:** ИИ анализирует успехи и затруднения учащихся, предлагая индивидуальные задания и рекомендации.

- **Интерактивные платформы:** Учащиеся могут использовать ИИ для выполнения заданий, которые реагируют на их уровень знаний и интересы.

- **Мгновенная обратная связь:** ИИ предоставляет ученикам возможность быстро получать обратную связь, что позволяет своевременно исправлять ошибки.

Примеры реализации. 1. **Проект "Интерактивный учебник":** Учебник, основанный на ИИ, который адаптируется под ученика, предлагая дополнительные ресурсы и задания в зависимости от его успехов.

2. **Системы для групповой работы:** Платформы, которые позволяют ученикам совместно работать над проектами, используя инструменты ИИ для

совместного анализа данных.

3. STEM-образование: Применение ИИ в проектах, связанных с наукой, технологиями, инженерией и математикой, что позволяет ученикам решать реальные задачи.

Интерактивный подход, основанный на интеграции знаний и использовании искусственного интеллекта, предлагает новые горизонты для обучения в начальных классах. Этот подход не только делает обучение более увлекательным, но и способствует развитию необходимых навыков для успешной жизни в современном мире. Внедрение таких методов в образовательный процесс может значительно повысить его эффективность и подготовить детей к будущим вызовам.

Искусственный интеллект в обучении математике. Использование ИИ в обучении математике открывает новые возможности для персонализации и повышения эффективности учебного процесса:

- **Адаптивные обучающие системы:** ИИ может анализировать успехи учащихся и предлагать индивидуальные задания, соответствующие их уровню знаний.

- **Интерактивные упражнения:** Платформы с ИИ могут предоставлять ученикам игровые задания, которые делают обучение более увлекательным и мотивирующим.

- **Автоматизированная обратная связь:** Ученики получают мгновенные результаты и рекомендации по улучшению, что способствует более быстрому освоению материала.

Примеры применения. 1. **Интерактивные платформы:** Использование онлайн-ресурсов, где ученики могут решать математические задачи, получать рекомендации и прохождение тестов на основе анализа их успехов.

2. **Образовательные игры:** Игры, в которых используются математические навыки для решения задач, что помогает в обучении через игру.

3. **Проекты с использованием ИИ:** Проекты, в которых ученики применяют математические знания для создания простых алгоритмов или программ, что развивает их аналитическое мышление.

Интеграционный подход в сочетании с искусственным интеллектом представляет собой мощный инструмент в обучении математике в начальных классах. Он позволяет не только углубить знания учеников, но и развить их навыки, необходимые для успешного обучения в будущем. Внедрение таких

методов в образовательный процесс может значительно повысить его эффективность и помочь детям лучше подготовиться к вызовам современного мира.

По своему опыту могу сказать, что методов большое количество и все они разнообразны, но каждый учитель должен выбрать те методы, которые в большей степени будут уместны и интересны для применения в своем классе.

На уроках математики в начальной школе возможно применение разнообразных интерактивных методов, адаптированных учителем. Например, мозговой штурм, карусель, мозаика, аквариум. Однако, для того, чтобы реализовать эти методы в начальной школе, необходимо вовлечение всех обучающихся в работу, обеспечение психологического настроения учащихся, систематичность, то есть создать все условия [2, с. 165].

Применение интерактивных методов обучения на уроках математики в начальной школе дает возможность проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне, обеспечить положительную мотивацию обучения учащихся, высокую степень дифференциации обучения. Также значительно повысить эффективность и объем выполняемой на уроке работы.

Практика показывает, что интерактивные методы предполагают обучение в сотрудничестве, то есть учащиеся и преподаватель являются субъектами обучения. Все участники образовательного процесса при этом процессе взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают собственное поведение и действия других. Обучающиеся погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, тем самым уроки будут проходить очень увлекательно и познавательно.

Список использованной литературы:

1. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций / А.В. Белошистая. - М.: Владос. - 2016. - 455 с.
2. Гусев, В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы / В.А. Гусев. - М.: Бином. 2015. - 456 с.
3. Денищева, Л.О. Теория и методика обучения математике в школе: Учебное пособие / Л.О. Денищева, А.Е. Захарова, И. Зубарева. - М.: Бином. - 2014. - 247 с.
4. Козловский, С.Н. Методика обучения математике: Учебное пособие / С.Н. Козловский. - СПб.: Лань. - 2015. - 512 с.
5. Жалнина, Л. А. Использование активных и интерактивных методов и приемов



обучения по математике на различных этапах организации процесса обучения [Электронный ресурс] / Л. А. Жалнина, Т. Н. Жалнина // Концепт : электрон. журн. – 2016. – Т. 15. – С. 1261–1265. –Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/96169.htm>

6. <https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnye-metody-obucheniya-na-urokah-matematiki-v-nachalnoy-shkole>