

Гаврилова Наталья Вячеславовна, учитель математики

АНОО Гимназия «Лидер»

Россия, Краснодарский край, г. Краснодар

Игра как средство и метод обучения на уроках математики

Введение

Введение нового государственного образовательного стандарта требует модернизации современного образования, его новых ориентиров. В современном образовательном процессе делается акцент на гуманизацию образовательного процесса, создание благоприятных социокультурных условий для формирования личности, развития ее интеллектуальных, коммуникативных, исследовательских качеств, социальной активности. Отмеченные задачи реализует такой метод инновационной педагогики как дидактическая игра. [1]

Цель: активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики, развитие любознательности и глубокого познавательного интереса к предмету через игровую деятельность.

Материал и методы исследования

Ученые по-разному подходят к понятию дидактической игры, но сходятся во мнении о необходимости дидактических игр в обучении школьников. Л.С. Выготский понимал дидактическую игру как благоприятную среду для зарождения познавательных сил ребенка, как основу для преобразования игровых действий в умственные. Дидактическая игра в литературе понимается как вид деятельности, метод обучения и средство обучения. [2]

Включение в урок дидактических игр и игровых моментов делают процесс обучения интересным и занимательным, создает рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоение учебного материала. [3]

Методы исследования:

- общенаучные методы (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- методы педагогического исследования (получение и обобщение передового педагогического опыта, метод анкетирования).

Основная часть

Игры на уроках математики играют важную роль на разных ступенях обучения, от начальной школы до старших классов.

1. Начальная школа (1-4 классы)

В начальной школе ведущим видом деятельности на уроке является учебная деятельность, но она не вытесняет игровую, которая оказывает большое влияние на процесс развития ребёнка. Игры помогают создать положительный опыт и мотивировать учеников к изучению математики, делая процесс обучения более увлекательным и приятным. Игры нацелены на развитие базовых навыков, таких как счет, основные арифметические операции и понимание чисел. Игры способствуют сотрудничеству и взаимодействию между учениками, что важно для формирования социальных навыков. Игровые переживания оставляют глубокий след в сознании ребенка и способствуют формированию добрых чувств, благородных стремлений, навыков коллективной жизни.

2. Средняя школа (5-9 классы):

Игры могут предоставлять более сложные математические задачи и головоломки, стимулируя учеников к развитию более глубокого понимания математических концепций. Игры могут демонстрировать практическое применение математики в решении задач и ситуаций, что помогает учащимся видеть ее значимость в реальной жизни. Некоторые математические игры требуют стратегического мышления и принятия решений, что способствует развитию аналитических и логических умений.

3. Старшая школа (10-11 классы):

Игры могут быть использованы как эффективный метод подготовки к стандартным тестам и экзаменам, предоставляя ученикам дополнительные возможности тренировки.

Игровая деятельность может стимулировать творческое мышление, поощряя учеников к поиску новаторских и нестандартных подходов к решению математических задач.

Игры на уроках математики помогают сделать учебный процесс более динамичным и интересным, активизировать учащихся и способствовать развитию различных навыков. Они также могут способствовать формированию положительного отношения к математике, что важно для долгосрочного интереса к предмету. Игры выполняют самые разнообразные функции, как чисто образовательные, так и воспитательные, поэтому возникает необходимость более точно определить влияние игры на развитие ребенка. Вот несколько причин, почему использование игр в учебном процессе может быть полезным:

- Игры могут сделать уроки более интересными и захватывающими для учеников, что может стимулировать их интерес к математике и служит источником мотивации. Возможность участвовать в чем-то игровом и конкурентном может сделать учебу более привлекательной.
- Игры могут быть разработаны так, чтобы включать в себя конкретные математические концепции и навыки. При этом ученики могут учиться и закреплять материал, не осознавая того, что они занимаются обучением.
- Игры способствуют развитию различных навыков, таких как логическое мышление, стратегическое планирование, а также способность решать проблемы.
- Многие игры могут быть организованы в форме групповой или коллективной деятельности, что способствует сотрудничеству и взаимодействию между учениками. Это способствует развитию социальных навыков, включая командную работу и общение.
- Игры создают более позитивное эмоциональное окружение на уроках, что может помочь ученикам чувствовать себя более комфортно и уверенно в обучении математике. Учебные игры могут создавать эмоциональную привязку к материалу. Позитивные эмоции и увлечение могут улучшить усвоение и запоминание учебного материала.
- Различные игры могут быть адаптированы под индивидуальные потребности учеников, что помогает создать более персонализированный подход к обучению. Они могут предоставлять вызов для более

продвинутых учеников или дополнительную поддержку для тех, кто испытывает трудности. Важно подбирать игры с учетом учебных целей и возрастных особенностей учеников, чтобы обеспечить эффективность такого метода обучения. .

Однако важно, чтобы игры были тщательно выбраны и внедрены с учетом конкретных образовательных целей. Также важно, чтобы использование игр согласовывалось с общими целями учебного плана и соответствовало потребностям конкретной группы учеников. Организация игровой деятельности на уроке математики требует внимательной планировки и структурирования, чтобы обеспечить эффективное обучение. Вот несколько шагов, которые можно предпринять для успешной организации игровой деятельности:

1. Четко определите, какие математические концепции, навыки или задачи вы хотите обучить через игровую деятельность.
2. Выберите игры, которые соответствуют вашим образовательным целям и уровню учеников. Игры могут быть классическими настольными играми, карточными играми, математическими головоломками или даже онлайн-ресурсами.
3. Адаптируйте игры к учебному контексту. Внесите необходимые изменения в игры, чтобы они соответствовали вашим образовательным целям. Например, добавьте математические вопросы, задачи или элементы стратегии.
4. Организуйте учеников в группы для коллективных игр или соревнований. Это способствует сотрудничеству и взаимодействию.
5. Перед началом игры тщательно объясните ученикам правила. Удостоверьтесь, что все понимают, как играть.

Игровые ситуации можно интегрировать на различных этапах урока математики:

- Игры могут быть использованы в качестве мотивационного элемента, чтобы привлечь внимание учеников к теме урока. Например, можно предложить короткую игру, связанную с будущим материалом, чтобы пробудить интерес.

- Игры могут служить отличным средством для введения новых математических концепций. Например, использование интерактивных задач или головоломок может помочь ученикам лучше понять новый материал.
- В процессе закрепления материала ученики могут участвовать в игровых ситуациях для практики и закрепления навыков. Это могут быть настольные игры, карточные игры или интерактивные задачи.
- Игры могут использоваться для организации групповой работы, где ученики сотрудничают друг с другом в решении математических задач. Это способствует развитию командных навыков и обмену знаниями.
- Игры с элементами стратегии и логики могут быть использованы для развития у учеников умения решать математические проблемы и применять полученные знания на практике.
- После проведения игровой ситуации уделите время обсуждению результатов и выводов. Это позволит ученикам размышлять над пройденным материалом и обмениваться опытом.
- Игры могут быть включены в завершающий этап урока для обобщения материала и закрепления основных концепций.
- Игры могут быть задействованы в качестве части домашнего задания, чтобы продолжить обучение за пределами классной комнаты. Это может включать в себя задачи или задания, связанные с математическими играми.

Хотя игры могут быть эффективным методом обучения, неправильное или неумелое их использование может также навредить процессу обучения. Вот несколько способов, как это может произойти:

1. Отклонение от образовательных целей:

Если игра не является четко связанной с учебными целями, она может отвлекать учеников от основного материала. В результате обучение может потерять направление, и учащиеся могут не получить необходимые знания.

2. Неудачный выбор игры:

Некоторые игры могут быть слишком сложными или слишком простыми для учеников, что может привести к недооценке или переоценке их уровня компетенции. Неправильно выбранная игра может вызвать потерю интереса.

3. Недостаточная структура и контроль:

Если игра не имеет ясной структуры или отсутствует контроль со стороны учителя, она может перерасти в хаос или нецеленаправленное занятие, не приносящее реальной пользы в обучении.

4. Избыток времени на игры:

Слишком частое или продолжительное использование игр может замедлить темп обучения. Это может привести к недостаточному покрытию обязательного учебного материала.

5. Недостаточное внимание со стороны учащихся:

Некоторые ученики могут игнорировать образовательные аспекты игры, фокусируясь лишь на развлекательной стороне. Это может снизить эффективность учебного процесса.

6. Неравномерное участие:

В некоторых случаях игры могут привести к неравномерному участию учеников. Некоторые могут активно участвовать, в то время как другие могут оставаться на заднем плане или даже избегать участия.

7. Недостаточное понимание материала:

Если игра не предоставляет достаточной обратной связи и возможности для обсуждения и закрепления материала, ученики могут не полностью усвоить концепции, которые должны были быть изучены.

Для успешного использования игр в учебном процессе важно тщательно планировать и интегрировать их в образовательные цели, обеспечивать структуру и контроль, а также следить за эффективностью и вовлеченностью учащихся.

Заключение

Использование игровой деятельности в образовательном процессе имеет множество преимуществ. Разнообразные виды игровых технологий могут быть

успешно применены в различных предметных областях, обогащая учебный материал и способствуя более глубокому усвоению знаний. Однако, для эффективного использования игровых ситуаций необходимо учитывать особенности каждого предмета и адаптировать игровые задания под уровень и потребности учащихся. В целом, игровая деятельность является важным инструментом в современном образовании, способствующим активному и эффективному обучению.

Литература

1. Волосков И.В. Использование учебных игр в образовательном процессе в старшей школе / infourok.ru/ 2020
2. Менджерицкая Д.В. Учителю о дидактической игре / Д.В. Менджерицкая – М.: Академия, 2010. – 146 с.
3. Старостенко Н.В. Использование дидактических игр на уроках математики в рамках ФГОС / Н.В. Старостенко // Молодой учёный – 2014. - № 12. – С. 303-305