

Стадник Светлана Сергеевна

магистрант

Дендеберя Нелли Гавриловна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный

педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: в статье в результате исследования были сформулированы основные требования к эффективной методике проведения дидактических игр на уроках математики. Обосновано, что их эффективность, во-первых, зависит от уместного и систематического использования, во-вторых, от сочетания и комбинации игр с другими дидактическими приемами и методами. Проанализированы игры, содержащиеся в научно-педагогической литературе.

Ключевые слова: математика, дидактические игры, методические основы, познавательная активность, геймификация.

Дидактические игры имеют незаменимое значение на уроках математики. Благодаря им у учеников происходит переключение внимания с традиционной учебной деятельности на игровую активность, которая интересна для всех возрастных групп обучающихся. При грамотной организации, она способствует возникновению положительных эмоций, создавая в рамках непрерываемого урока ощущения отдыха, после чего наблюдается дальнейшая высокая трудовая активность. Когда учитель использует игру как элемент урока, у учеников «просыпается» бодрость и желание учиться. К тому же дидактические игры помогают усвоить новые знания и применить на практике уже полученные ранее. Применение элементов игр в учебном процессе имеет много преимуществ, в частности, таким образом школьники не только лучше познают окружающий мир, но и учатся анализировать, сравнивать и сопоставлять, обобщать, конкретизировать, абстрагировать от частного, делать умозаключения, развивают логическое мышление, что важно в контексте изучения математики [6, с. 438]. Но надо не забывать, что дидактические игры необходимо адаптировать под возрастную группу, учитывать заинтересованность и понятность их смысла для учеников большей части класса, учитывать педагогические условия уместности и своевременности использования этой игры на уроке.

Вопросами внедрения дидактических игр в учебно-воспитательный процесс занимались многие исследователи, сравнивая и сопоставляя понятия собственно «дидактическая игра» и «игровая деятельность» [5, с. 116]. Однако в данном исследовании мы отталкиваемся от того, что в учебном процессе на уроке математики игровая деятельность практически всегда имеет форму дидактической игры, игровой ситуации, игрового приема, игрового упражнения.

Дидактические игры мы предлагаем рассматривать как разновидность игр по правилам в контексте инновационных систем, технологий и моделей обучения.

Целью исследования является раскрытие роли и содержания дидактической игры и совершенствование требований к методике использования элементов игр на уроках математики.

Для того, чтобы развивать у учащихся творческие способности и приобщать их к самостоятельной познавательной деятельности, традиционных методов ведения урока недостаточно. Поэтому в практике учителя должны использоваться такие дополнительные методические приемы, которые мотивируют учащихся заниматься математикой, да и вообще, поддерживают и усиливают интерес к обучению [4, с. 60]. На помощь приходит дидактическая игра, которую можно разработать для определенного этапа урока или даже весь урок организовать в виде обучающей игры.

Главная цель дидактической игры: активизировать познавательную деятельность учащихся так, чтобы она способствовала развитию памяти, рассудительности и самостоятельному умению приобретать знания, развивать интеллектуальные личностные возможности. Так как в ходе игры вырабатывается умение искать новые идеи, а от ее участников требуют выдержку, ум, энергичность и

самостоятельность, то, как следствие, атмосфера на уроке становится напряженной (азартной) и через добровольные усилия ведет к успеху.

Рассмотрим более детально характерные условия проведения игры. Ведь именно соблюдение требований к ее проведению способствует удачному результату ее применения на уроке. Перечень основных требований: соответствие сценария игры теме и цели урока; демонстративно важное значение результатов игры как для ее участников (учеников), так и для организатора (учителя); способность участников выполнять игровые действия по характеру сложности и их видов; точность в правилах игры, которые не дают выходить за ее рамки; адекватные критерии контроля и оценки результатов игры; обязательный элемент соревнования и свобода для личной активности.

Нами не выявлена единая классификация дидактических игр. Но с целью их эффективного использования и формирования математических компетентностей, нами были проанализированы игры, содержащихся в научно-педагогической литературе и установлено, что среди колоссального количества игр, независимо от их цели, можно выделить два типа:

- 1) те, основу которых составляет сюжетно-ролевой компонент;
- 2) те, в которых соревновательный компонент, сосредоточенный вокруг определённого задания, преобладает над другими.

Однако, можно выделить отдельный тип дидактических игр по математике – компьютерных, сущность которых ещё требует дальнейшего педагогического осмысления. Мир неустанно прогрессирует и с помощью новейших технологий в мире игровых технологий появляется новая ступень развития информационного пространства, которая получила название геймификации.

Большой интерес современных педагогов сосредоточен на опыте внедрения геймификации в образовательную среду, так как ученическая аудитория является добровольным «потребителем» различных игр. Однако, в любом новом явлении можно найти и ряд отрицательных моментов [3, с. 323–324], на которых мы не будем останавливаться в данной статье. Акцентируем внимание лишь на

том, что хороша та игра, которую можно использовать как образовательный инструмент, способный влиять на мотивацию и превращать процесс выполнения задания в удовольствие [2, с. 470]. Например, можно использовать игру Math Master. Это аркадная игра, где ученики, выполняя определенные математические задания, приобретают уровни, продвигаются вперед по карте, побеждая злых роботов и параллельно решая задачи. Сегодня разрабатывается множество подобных игр, и задача педагога проанализировать — необходимы ли они как вспомогательный метод при обучении математике, эффективны ли они [1, с. 303].

Эффективность дидактических игр, во-первых, зависит от систематического их использования, во-вторых, от сочетания и комбинации игр с другими дидактическими приемами и методами на уроках математики.

В результате исследования нами были сформулированы основные требования к эффективной методике проведения дидактических игр на уроках математики:

- игра должна воспроизводить те условия, в которых происходит работа учителя и учащихся;
 - игра должна благоприятно влиять на развитие каждого ученика;
- методика игры должна брать за основу принцип максимальной реализации и раскрытия познавательной деятельности школьника;
 - включение учителя в игру;
 - оптимальное сочетание занимательности и обучения;
- используемая в дидактической игре наглядность должна быть простой, доступной и емкой.

Мы считаем, что невозможно создать идеальный, неизменный комплекс интересных, разнообразных игр, потому что со временем появляются новые игры с современным и актуальным сюжетом, поэтому пользоваться устаревшими сборниками дидактических игр нецелесообразно. Педагог способен к самостоятельной организации и продумыванию алгоритма той или иной игры для урока в зависимости от целей усвоения конкретной темы по математике. Например, в зна-

чительном количестве игр, рассматриваются вопросы уничтожения (разрушения) зданий и сооружений. Так почему же не усложнить игру и не ввести в неё расчёт геометрических характеристик оболочек боеприпасов и в зависимости от этого потребного количества выстрелов (зарядов) [7, с. 66]. Это повысит уровень освоения геометрии.

На основе анализа психолого-педагогической литературы, обобщения и систематизации собственного опыта преподавания математики мы пришли к выводу, каждый учитель должен осознать то, что использование дидактических игр на уроках математики улучшает учебный процесс, в то время как ученики развивают логическое мышление, познают что-то новое и лучшее усваивают материал урока. Современная школа должна давать ученикам не только стандартные знания, умения и навыки, а еще обучать методам умственной, творческой и практической деятельности.

Список литературы

- 1. Батищева С.В. Математические соревнования с использованием информационных технологий в обучении математике / С.В. Батищева, Е.В. Иващенко // Прикладные вопросы точных наук: материалы V международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей (Армавир, 30–31 октября 2021 года). Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2021. С. 302–305.
- 2. Кондрашова Е.В. Геймификация в образовании: математические дисциплины // Образовательные технологии и общество. 2017. Т. 20. №1. С. 467—472.
- 3. Линник А.П. Краткий обзор достоинств и проблем современных информационных технологий / А.П. Линник, С.А. Прошкин // Условия, императивы и альтернативы развития современного общества в период нестабильности: экономика, управление, социономия, право: сборник научных трудов (Тихорецк, 12 мая 2020 года) / под общ. ред. Е.В. Королюк. Тихорецк: ФГБУ «Российское

энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2020. – С. 319–328.

- 4. Матвеева Т.В. Дидактическая игра как средство развития познавательного интереса учащихся на уроках математики // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2017. Т. 2. №4. С. 58–61.
- 5. Мишечкина Н.А. Применение дидактических игр в обучении математике // Молодой ученый. -2018. №1 (187). C. 115–118.
- 6. Черемных Е. Л. «Бюро дидактических игр» в профессионализирующей деятельности будущих учителей математики / Е.Л. Черемных, Д.П. Попова, К.М. Элизбарова // Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе: материалы международной научно-практической интернет-конференции (Москва, 22–26 апреля 2019 года) / под ред. Л.Л. Босовой, Д.И. Павлова. М.: Московский педагогический государственный университет, 2019. С. 437–443.
- 7. Чичиков Д.И. Пластины и оболочки как элементы для разрушения строительных конструкций // Актуальные проблемы научного и производственно-технического развития российского общества: сборник лучших научных докладов участников XXIV Внутривузовской студенческой конференции, посвященной 100-летию Кубанского государственного технологического университета и 60-летию Армавирского механико-технологического института (Армавир, 20 апреля 2018 года). Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2018. С. 65–66.