

Татьяна Алексеевна Титова,  
Ирина Николаевна Разливинских  
г. Шадринск

### Использование математических сказок в развитии познавательного интереса у младших школьников

В статье рассматривается проблема формирования познавательного интереса у младших школьников, акцентируя особое внимание на развитии интереса к изучению математики. Несмотря на обширность исследований в области педагогики, данная тема продолжает оставаться актуальной и требует дополнительного научного осмысления.

Авторы подчёркивают важность приобретения детьми базовых математических навыков, поскольку они служат основой для последующего успешного освоения школьных предметов. Вместе с тем отмечается сложность восприятия математики школьниками младшего возраста, что негативно сказывается на уровне их заинтересованности. Использование сказок делает урок математики привлекательным и необычным, способствует активизации познавательной активности и эмоциональному восприятию учебного материала.

Для повышения уровня познавательного интереса у младших школьников был разработан комплекс математических сказок. В результате чего удастся повысить уровень учебной мотивации, сформировать положительные установки к процессу познания, развить способности учащихся к самостоятельному мышлению и обеспечить условия для гармоничного личностного становления ребёнка.

**Ключевые слова:** начальная школа, мотивация, интерес, познавательный интерес, сказка, математическая сказка.

Tatiana Alekseevna Titova,  
Irina Nikolaevna Razlivinskikh  
Shadrinsk

### The use of mathematical fairy tales in developing cognitive interest among primary school students

The article discusses the problem of developing cognitive interest in primary school students, focusing on the development of interest in learning mathematics. Despite the extensive research in the field of pedagogy, this topic remains relevant and requires further scientific exploration.

The authors emphasize the importance of acquiring basic mathematical skills by children, as they serve as a foundation for successful learning in school subjects. However, they also acknowledge the challenges faced by younger students in understanding mathematics, which can negatively impact their level of interest. The use of fairy tales makes mathematics lessons engaging and unique, promoting cognitive activity and emotional understanding of the subject matter.

A set of mathematical fairy tales has been developed to increase the level of cognitive interest among younger schoolchildren. As a result, it will be possible to increase the level of educational motivation, form positive attitudes towards the learning process, develop students' abilities for independent thinking and provide conditions for a harmonious personal development of the child.

**Keywords:** elementary school, motivation, interest, cognitive interest, fairy tale, mathematical fairy tale.

**Введение.** Одна из самых актуальных и сложных задач в педагогике – это формирование у детей познавательного интереса. В научных исследованиях данной проблеме уделяется очень много внимания, но несмотря на это, вопрос развития младших школьников к изучению математики, остаётся мало изученным.

Изучение математики помогает детям овладеть такими важными навыками как вычисление. Они необходимы учащимся для дальнейшего обучения в школе. Математика для детей часто является сложным предметом, поэтому не вызывает интереса к познанию.

Проблемой развития познавательного интереса у младших школьников в психологии занимались Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Г.И. Щукина, в дидактике Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, В.А. Сухомлинский и другие.

Вопрос поиска наиболее эффективных способов преподавания предмета математики стоит наиболее остро. Одним из способов

побуждения младших школьников к изучению предмета, является знакомство детей с творческой деятельностью. Для этого в учебном процессе можно использовать различные виды сказок.

Использование сказок на уроках математики преобразует занятия в необычную форму, которую можно внедрять дополнительно к классическим методикам преподавания. Такие уроки привлекают внимание школьников к образовательному процессу, повышают их общую активность и стимулируют дополнительные усилия. Благодаря применению сказок усиливается интерес учащихся к математике, способствуя гармоничному личностному росту, воспитывая организованность, воздействуя на эмоциональную сферу и содействуя укреплению коллективного духа. Применение инновационных подходов изменяет структуру традиционного урока, активизируя вовлечение в учебный процесс даже менее заинтересованных учащихся.

Необходимость включения в содержательную компоненту математики занимательных заданий

обусловлена также требованиями ФГОС НОО, согласно которому, «обучающиеся должны овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных процессов» [10]. Согласно этому документу, учитель должен создавать условия для формирования устойчивого интереса детей к изучению предмета, стимулируя исследовательскую активность и мотивацию учеников.

Многие исследователи (Н.С. Сидоренко [11], М.В. Писоренко [8], В.Р. Никитина [7] и др.) отмечают, что принудительно заставить усвоить математические знания, невозможно. Этот вопрос можно решить, только заинтересовав ребёнка занимательным материалом, например, сказками.

Исследованием в области использования сказок на уроках математики занимались А.Э. Шипилова [16], В.А. Трандина [14], Л.М. Фридман [15] и другие.

**Цель исследования:** теоретически обосновать и экспериментально проверить комплекс математических сказок, ориентированный на развитие познавательного интереса у учащихся начальных классов.

**Теоретическая часть.** Фундамент знаний во многих областях и предметах активно закладывается именно в младшем школьном возрасте и оказывает большое влияние на все познавательные процессы. Основным фактором школьной успеваемости учащегося является высокий уровень познавательного интереса и соответственно познавательной активности.

Проблемой развития познавательного интереса у младших школьников занимались многие исследователи.

Н.Г. Морозова под познавательным интересом понимает «интерес к учебной деятельности». Автор считает, что познавательный интерес может возникнуть под воздействием трёх факторов:

- имеющиеся у школьника опыт и знания;
- методы подачи материала;
- средства подачи материала.

В качестве критериев сформированности познавательных интересов Н.Г. Морозова определила особенности поведения школьников и их деятельность в учебном процессе, а также весь образ жизни школьников [6].

Г.И. Щукина познавательный интерес рассматривает как «избирательную направленность личности, обращённой к области познания, к её предметной стороне и самому процессу овладения знаниями» [17].

В качестве рабочего определения познавательного интереса, нами будет взято определение И.В. Метельского, который под *познавательным интересом* понимает «активную познавательную направленность, связанную с

*эмоционально положительным отношением к познанию предмета, с радостью учения, преодоления сложностей, созданием ситуаций успеха, с самовыражением и самоутверждением развивающей личности*» [5]. Познавательный интерес имеет свои психологические процессы, которые имеют общие связи и взаимоотношения.

В.Н. Воробьева [2], М.В. Давыдовой [3], В.А. Сухомлинского [12] выделяют следующие компоненты развития познавательного интереса младших школьников:

1. Когнитивный компонент предполагает возникновение познавательного интереса и активное эмоциональное участие ребенка в учебной деятельности.

2. Мотивационный компонент заключается в создании условий для достижения успехов и удовольствия от занятий, формировании целеустремленности и доведения действий до завершения.

3. Эмоционально-волевой компонент проявляются через позитивные эмоции в ходе деятельности, устойчивый интерес и увлеченность решением учебных задач.

4. Действенно-практический компонент характеризуется проявлением самостоятельности в обучении, уровнем развития познавательной активности и упорства, степенью инициативы ученика.

Познавательный интерес младших школьников отличается непрочностью и слабым разделением. Этот возрастной период характеризуется тем, что у младших школьников редко появляется глубокий интерес к изучению определённого предмета [9].

Таким образом, анализ исследований педагогов, позволяет сделать вывод о том, что интерес является неотъемлемым компонентом познавательного процесса. Интерес позволяет развивать способности человека к восприятию информации и её обработке, а также производству операций с полученной информацией. Познавательный интерес может быть фактором, стимулирующим к обучению, а также основным мотивом учебной деятельности младших школьников.

Особенно ярко эта связь проявляется в работе с младшими школьниками, ведь именно в этом возрасте дети активно познают мир и легко увлекаются новыми впечатлениями. Одним из эффективных инструментов повышения интереса к учёбе являются сказки.

Особое внимание младшие школьники уделяют сказкам, испытывая к ним повышенный интерес. Сказочные сюжеты стимулируют воображение, развивают фантазию и творческие способности детей. Через образы главных героев учащиеся получают возможность иначе воспринимать окружающую действительность и взаимоотношения между людьми, осознавая

понятия добра и зла, усваивая нормы правильного взаимодействия с окружающими.

Сказки играют большую роль для увеличения интереса младших школьников к математике, помогают приобщать детей к созидательной деятельности и способствуют их творческому развитию.

*Математическая сказка – это некий сюжет, в котором содержится количественная сторона процессов, ситуаций и явлений, необходимых для поиска искомой величины по тем данным, которые прописаны в условии.*

Использование математических сказок на уроках позволяет младшим школьникам:

- повысить их внимательность, учебную мотивацию, может способствовать возникновению у ребёнка желания дальнейшего изучения темы, на более глубоком уровне;
- математические сказки вызывают у детей положительные эмоции, что позволяет детям более эффективно усвоить учебный материал;
- сочинение большого разнообразия собственных сказок, позволяет обыграть различные математические идеи, отыскать новые связи между ранее знакомыми математическими объектами [1, С. 398-401].

*Работа над математической сказкой имеет следующие этапы создания:*

На первом этапе определяется основная тема будущей сказки, связанная с изучением новых или закреплением ранее полученных математических знаний.

На втором этапе выбираются действующие лица, представляющие собой числа, геометрические фигуры или абстрактные математические концепции, соответствующие выбранной тематике.

На третьем этапе создается ситуация, с которой сталкиваются герои, стимулируя школьников решать зашифрованные в сюжете математические задачи, испытывая положительные эмоции от преодоления трудностей вместе с персонажами.

На четвертом этапе придумываются конкретные события, включающие главных героев, чьи образы неразрывно связаны с числами, фигурами или иными математическими категориями, незаметно вовлекающими ребенка в процесс освоения учебного материала.

На пятом этапе персонажи получают индивидуальные черты характера, иногда заимствуя особенности знакомых ребенку сказочных образов, способствующие лучшему восприятию математики.

Шестой этап начинается с захватывающего сюжета, наполненный неожиданностью и загадочностью, направленный на пробуждение интереса к дальнейшему раскрытию математических закономерностей.

На седьмом этапе герои находят выход из затруднительной ситуации, наглядно

демонстрируя применение основных математических законов и формул.

На восьмом этапе придумывается запоминающееся название, помогающее ребенку впоследствии быстро восстановить содержание сказки и содержащиеся в ней правила.

На девятом этапе происходит повторное прочтение, которое способствует дополнительному обсуждению использованных математических принципов и закреплению знаний [4, С. 94-97].

Математические сказки оказывают огромное влияние на познавательное развитие детей младшего школьного возраста. Непосредственное создание сказки помогает развивать высокую концентрацию внимания младшего школьника, формировать оригинальное мышление, определённый уровень психологической подготовки.

Своё воздействие сказка оказывает за счёт наличия в своём содержании воспитательного, развивающего и образовательного потенциала. Сказка позволяет повысить интерес детей к математике, приобщить их к созидательной деятельности и способствует творческому развитию. Сочинение сказок на уроках математики повышает у младших школьников учебную мотивацию, желание получать новые знания. Сказка, придуманная школьниками самостоятельно и с использованием математической сюжетной линии, позволяет усвоить основные знания по предмету математики очень прочно [13].

**Исследовательская часть.** В ходе теоретического анализа проблемы использования математических сказок в развитии познавательного интереса у младших школьников необходимо провести экспериментальную проверку, о том, что эффективность использования математических сказок в развитии познавательного интереса у младших школьников будет возможно с учётом того, что разработанный комплекс будет ориентирован на развитие познавательного интереса у младших школьников.

В ходе исследования была проведена опытно-экспериментальная работа, которая носила поэтапный характер.

Цель первого этапа (*констатирующего*) была направлена на определение уровня развития познавательного интереса у младших школьников.

Цель второго этапа (*формирующего*) заключалась в реализации комплекса математических сказок, направленного на развитие познавательного интереса у младших школьников.

Третий этап (*контрольный*) являлся заключительным и состоял в определении степени влияния предложенного комплекса математических сказок на развитие познавательного интереса у младших школьников.

Опытно-экспериментальная работа была проведена на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №8» г. Шадринска, Курганской области. Экспериментальная работа проводилась в естественных условиях образовательного процесса школы. Исследованием было охвачено 52 учащихся параллельных третьих классов (из них 26 человек принимали непосредственное участие в экспериментальной работе). Для решения поставленных задач в

процессе исследования использовались следующие методы: наблюдение, индивидуальные беседы.

Целью констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы являлось определения уровня развития познавательного интереса у младших школьников.

Для выявления уровня развития познавательного интереса младших школьников были выделены следующие критерии и показатели, представленные в таблице 1.

Таблица 1

**Критерии и показатели уровня развития познавательного интереса у младших школьников**

<i><b>Критерии</b></i>	<i><b>Показатели</b></i>
Когнитивный	– проявляет инициативность, самостоятельность, интерес и желание решать познавательные задачи; – понимает проявление разных уровней явлений, закономерностей, установление причинно-следственных связей; – задаёт познавательные вопросы.
Мотивационный	– проявляет интерес к установлению общих принципов
Эмоционально-волевой	– в случае возникновения затруднений не отвлекаются, проявляют упорство и настойчивость в достижении результата; – получают удовольствие, радость и гордость за достижения.
Действенно-практический	– обладают навыками исследовательской деятельности; – ранее усвоенные способы и действия становятся более совершенными; – проявляет инициативу.

Каждому критерию соответствуют определенные признаки, которые демонстрируют уровень выраженности исследуемого качества. Для измерения степени проявления этих признаков используются специальные исследовательские методы.

Нами был проведен констатирующий эксперимент, цель которого заключалась в выявлении уровня развития познавательного интереса младших школьников в контрольной и экспериментальной группах.

Для этого были проведены систематические наблюдения за учениками на занятиях с целью оценки поведения каждого школьника в учебном

процессе. Цель наблюдений заключалась в выявлении уровня включенности учеников в работу на уроках, частоты задаваемых ими вопросов по изучаемой теме, внимательности при прослушивании объяснений учителя либо склонности к отвлечению внимания, погруженности в собственные мысли, не связанные с учебным материалом. Дополнительно было важно определить уровень самостоятельности ребят при выполнении заданий и характер их реакции на возникающие трудности.

Результаты констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Характеристика уровня развития познавательного интереса у младших школьников на начальном этапе опытно-экспериментальной работы (в %)**

<b>Критерии и показатели познавательного интереса</b>	<b>Уровни развития познавательного интереса</b>		
<i><b>Когнитивный</b></i>	<i><b>Низкий уровень</b></i>	<i><b>Средний уровень</b></i>	<i><b>Высокий уровень</b></i>
Экспериментальная группа	25	65	10
Контрольная группа	30	65	5
<i><b>Мотивационный</b></i>	<i><b>Низкий уровень</b></i>	<i><b>Средний уровень</b></i>	<i><b>Высокий уровень</b></i>
Экспериментальная группа	44	33	23
Контрольная группа	49	31	20
<i><b>Эмоционально-волевой</b></i>	<i><b>Низкий уровень</b></i>	<i><b>Средний уровень</b></i>	<i><b>Высокий уровень</b></i>
Экспериментальная группа	69	31	0
Контрольная группа	65	33	2
<i><b>Действенно-практический</b></i>	<i><b>Низкий уровень</b></i>	<i><b>Средний уровень</b></i>	<i><b>Высокий уровень</b></i>
Экспериментальная группа	25	53	22
Контрольная группа	32	58	10

<i>Общий балл</i>			
Экспериментальная группа	40,75	45,5	13,75
Контрольная группа	44	46,75	9,25

Анализ полученных данных на констатирующем этапе эксперимента, позволяет сделать вывод о том, что 40,75% учащихся экспериментальной группы и 44% учащихся контрольной группы, имеют низкий уровень развития познавательного интереса. В процессе наблюдения было выявлено, что у детей данной категории при выполнении заданий отсутствовала инициатива, самостоятельность. Задания, которые казались детям трудными, были оставлены без выполнения. При дополнительном стимулировании этих учащихся к выполнению заданий, дети проявляли отрицательные эмоции, могли разозлиться или заплакать. Задания, предложенные учащимся, не вызывали у детей интереса, у них отсутствовали познавательные вопросы. Для выполнения задания, приходилось прибегать к поэтапному объяснению заданных условий. Несмотря на это, детям требовалось дополнительно использование наглядности и помощь взрослого.

Средний уровень развития познавательного интереса продемонстрировало 45,5% участников экспериментальной группы и 46,75% учащихся контрольной группы. Ученики данной категории сохраняли интерес к заданиям, несмотря на встречающиеся затруднения при их решении. Выполнение упражнений сопровождалось эмоциональной реакцией, проявлявшейся в обращении за поддержкой педагога и получении необходимых советов. Важно отметить, что все поставленные задачи были решены до конца, что подтверждает стремление детей завершить начатое дело и совместными усилиями найти пути решения.

Высокий уровень развития познавательного интереса был выявлен у 13,75% учащихся экспериментальной группы и 9,25% учащихся контрольной группы. В процессе возникающих трудностей, при выполнении задания, дети проявляли упорство и настойчивость, им интересен был не только процесс, но и результат. Законченность работы вызывала у детей удовлетворение и радость, учащиеся испытывали гордость за полученные результаты. Детям, оказавшимся в данной категории, нравится выполнять творческие задания. Они готовы прилагать усилия, чтобы решить сложную задачу. Недостающие знания дети добывают в литературе, читают книги. Они стремятся поделиться новыми знаниями и впечатлениями, которые были получены ими на уроке.

Таким образом, результаты констатирующего этапа эксперимента позволяют сделать вывод о том, что большинство исследуемых имеют низкий и средний уровень развития познавательного интереса. Полученные данные свидетельствуют о

необходимости проведения дополнительной работы по развитию познавательного интереса у младших школьников. С этой целью был проведён формирующий эксперимент.

На формирующем этапе нами был разработан комплекс математических сказок, направленный на развитие познавательного интереса у младших школьников.

С целью проверки выдвинутой гипотезы нами был разработан и реализован комплекс математических сказок, направленный на развитие познавательного интереса у младших школьников. Реализация данного комплекса производилась только в экспериментальной группе.

Работа с комплексом математических сказок выстраивалась в три этапа:

1. Подготовительный этап – направлен на повышение интереса младших школьников к математике и знакомству учащихся с задачами-сказками. Самостоятельные фронтальные работы и карточные задания способствуют индивидуализации подхода к каждому ребенку, позволяют учитывать особенности восприятия информации разными детьми. Игровые методы обучения («Незадачливый математик», «Составим букет», «Лучший лётчик») делают процесс освоения новых знаний веселым и интересным занятием, повышают вовлеченность ребенка в учебный процесс.

Все представленные задания имеют четкую структуру и разработанные правила выполнения, основанные на принципах доступности, наглядности и систематичности изложения материала. Они призваны пробудить у детей желание учиться, развить их мыслительные способности и подготовить к успешному усвоению последующих этапов курса математики.

Использование сказочного сюжета создает атмосферу заинтересованности и интриги, развивает воображение и творческие способности учащихся. Именно благодаря такому комплексному подходу подготовительный этап становится важной ступенью в формировании положительных эмоций и позитивного отношения к предмету математики у младших школьников.

На подготовительном этапе для повышения у младших школьников познавательного интереса были использованы упражнения в форме опроса, беседы с классом, в виде самостоятельных фронтальных работ, математические карточки, эстафеты, игры.

2. Ознакомительный этап – направлен на знакомство учащихся с задачами-сказками, структурными элементами задачи и этапами её решения.

Этот этап помогает детям познакомиться с основными понятиями математики через призму

волшебства и приключений, стимулируя интерес к обучению и развивая познавательную активность. Здесь дети впервые сталкиваются с понятием структуры задачи, осваивают основные этапы её решения и знакомятся с многообразием математических сюжетов.

На этом этапе учащиеся непосредственно решают и другие математические задачи-сказки: «Волк и Семеро козлят», «Иванушка-дурачок», «Сказка про плюс и минус»; «Как числа нашли знаки и научились делать примеры»; «Считалка»; «Ночной спор»; «Сказка о трёх царевнах»; «О нуле»; «Значение минуса»; «Лучшие друзья»; «Про 0 и 1»; «Про то, как поспорили цифры»; «Город чисел»; «Двойка и пятёрка»; «Победа знаний».

3. Заключительный этап – направлен на закрепление у младших школьников сформированных умений решать математические задачи-сказки. На данном этапе большое внимание уделяется самостоятельной работе учеников, поскольку именно самостоятельность является важным фактором формирования осознанного отношения к процессу обучения. В частности, школьникам предлагалось создать собственную задачу-сказку в качестве домашнего задания. Это задание стимулирует развитие творческих способностей детей, учит грамотно

структурировать сюжет, формулировать условия задачи и проверять правильность её решения. Таким образом, ученики получают ценный опыт постановки вопросов и составления условий задач, что способствует развитию креативности и гибкости мышления.

Заключительный этап опытно-экспериментальной работы включал определение степени влияния комплекса математических сказок на развитие познавательного интереса младших школьников.

В задачи заключительного этапа исследования входили:

- выявить уровень развития познавательного интереса у младших школьников;
- сравнить уровни развития познавательного интереса младших школьников в контрольной и экспериментальной группе на разных этапах опытно-экспериментальной работы.

После проведения формирующего этапа эксперимента было проведено контрольное обследование детей контрольной и экспериментальной групп. Данные, полученные в ходе эксперимента показали, что уровень познавательного интереса этих двух групп стал различным. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Характеристика уровня развития познавательного интереса у младших школьников  
на заключительном этапе опытно-экспериментальной работы (в %)**

<i><b>Критерии и показатели</b></i>	<i><b>Уровни</b></i>		
	<i><b>Низкий уровень</b></i>	<i><b>Средний уровень</b></i>	<i><b>Высокий уровень</b></i>
<i><b>Когнитивный</b></i>			
Экспериментальная группа	17	71	11
Контрольная группа	29	66	5
<i><b>Мотивационный</b></i>			
Экспериментальная группа	39	36	26
Контрольная группа	48	32	20
<i><b>Эмоционально-волевой</b></i>			
Экспериментальная группа	61	35	4
Контрольная группа	64	34	2
<i><b>Действенно-практический</b></i>			
Экспериментальная группа	17	57	26
Контрольная группа	30	60	10
<i><b>Общий балл</b></i>			
Экспериментальная группа	33,5	49,75	16,75
Контрольная группа	42,75	48	9,25

Анализ полученных данных на контрольном этапе эксперимента, позволяет сделать вывод о том, что 33,5% учащихся экспериментальной группы и 42,75% учащихся контрольной группы имеют низкий уровень развития познавательного интереса. Средний уровень развития познавательного интереса показали 49,75%

учащихся экспериментальной группы и 48% учащихся контрольной группы. Высокий уровень развития познавательного интереса был выявлен у 16,75% учащихся экспериментальной группы и 9,25% учащихся контрольной группы.

Уровень развития познавательного интереса у детей экспериментальной и контрольных групп

после проведения формирующего эксперимента, стал значительно различаться. Уровень познавательного интереса у детей экспериментальной группы стал значительно выше, в то время, как уровень познавательного интереса у детей контрольной группы остался практически на прежнем уровне.

Низкий уровень познавательного интереса в экспериментальной группе существенно сократился с 40,75% до 18%, что отражает положительное воздействие предложенного комплекса математических задач на развитие познавательного интереса. А в контрольной группе сократился с 44% до 42,75%, что говорит о том, уровень познавательного интереса практически остался на почти прежнем уровне.

Средний уровень познавательного интереса в экспериментальной группе заметно вырос с 45,5% до 71%, что свидетельствует о повышении заинтересованности и активизации мыслительной деятельности. А в контрольной группе незначительно повысился уровень познавательного интереса с 46,75% до 48%.

Высокий уровень познавательного интереса в экспериментальной группе, хотя и незначительно, всё же увеличил свою долю с 13,75% до 16,75%. А в контрольной группе познавательный уровень остался на прежнем уровне – 9,25%.

Кроме того, дополнительные качественные характеристики детей экспериментальной группы включают повышенную инициативность, умение рассуждать и предлагать альтернативные пути решения задач, что указывает на глубокую проработанность учебно-воспитательного процесса. Контрольная группа, обучающаяся по традиционной программе, сохранила стабильные показатели, не показав существенного роста или снижения по каким-либо категориям.

Результаты контрольного этапа эксперимента позволили отметить, что дети были более вовлечены в решение задач и инициативны. Учащиеся экспериментальной группы задавали большее количество вопросов, чем дети контрольной группы. Полученные экспериментальные данные позволяют заключить, что познавательная активность младших школьников обладает зоной ближайшего роста и успешно развивается благодаря воздействию педагога посредством специально разработанного набора математических сказочных историй. Следовательно, использование такого комплекса сказок способно целенаправленно способствовать формированию познавательного интереса у обучающихся начальной школы. Эти выводы подтверждают справедливость изначально сформулированной гипотезы исследования.

**Заключение.** Одной из наиболее важных и непростых задач в педагогической науке является формирование у детей устойчивого интереса к познанию нового материала. Хотя данная тема привлекает большое внимание исследователей,

проблема мотивирования младших школьников к успешному освоению математики остается недостаточно изученной.

Освоение математики способствует развитию ключевых компетенций, таких как умение производить расчеты, что крайне важно для последующего образовательного процесса. Однако этот предмет нередко воспринимается детьми как сложный, вследствие чего утрачивается желание углубляться в изучение дисциплины.

Под познавательным интересом понимается активная ориентация на познание, сопровождаемая положительными эмоциями относительно учебного предмета, удовольствием от самого процесса обучения, удовлетворенностью достигнутым результатом, переживанием ситуации успеха, выраженным стремлением выразить себя и утвердиться в качестве активной формирующейся личности.

Формирование познавательного интереса протекает поэтапно, начиная с простого любопытства, переходящего постепенно в устойчивую любознательность, осознанный познавательный интерес и завершающегося развитием теоретического интереса.

Познавательный интерес младших школьников проявляется в подражательности, он непостоянен, имеет кратковременность, поверхностен, все действия осуществляются на основании полученного жизненного опыта, дети могут видеть только ближайший результат.

Как и любой другой процесс, протекающий у младших школьников, познавательный интерес необходимо развивать. Для этого педагогу необходимо создавать определённые условия для учащихся. Одним из таких условий является использование математических сказок. Их основой является сюжет, в который включены противоречивые ситуации. Они помогают стимулировать учащихся на выдвижение гипотез и их проверку.

Эффективным способом использования математических сказок, является их включение в домашнюю работу. Для этого педагог предлагает учащимся сочинить математическую сказку в качестве домашнего задания. Сочинение сказки строится в три этапа: подготовительный, ознакомительный и формирующий. Каждый из этапов позволяет сформировать у учащихся повышенный интерес к изучению математики.

Работа с использованием математических сказок является сложным и длительным процессом и должна выстраиваться параллельно основным общеобразовательным стандартам. Математические сказки позволяют повысить интерес детей к решению математических задач и к самому предмету.

В связи с чем, нами была проведена экспериментальная работа по повышению уровня познавательного интереса посредством

использования математических сказок. Опытнo-экспериментальная работа носила поэтапный характер и была проведена на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №8» г. Шадринска, Курганской области. Экспериментальная работа проводилась в естественных условиях образовательного процесса школы. Исследованием было охвачено 52 учащихся параллельных третьих классов (из них 26 человек принимали непосредственное участие в экспериментальной работе).

Анализ полученных данных на констатирующем этапе эксперимента, позволяет сделать вывод о том, что большинство исследуемых имеют низкий и средний уровень развития познавательного интереса.

На формирующем этапе эксперимента был разработан комплекс математических сказок, направленный на развитие познавательного интереса у младших школьников. Реализация

данного комплекса производилась только в экспериментальной группе. Завершающим этапом опытно-экспериментального исследования стала оценка эффективности воздействия комплекса математических сказок на формирование познавательного интереса у младших школьников. Результаты проведенного формирующего эксперимента продемонстрировали заметное расхождение в уровнях развития познавательного интереса между участниками экспериментальной и контрольных групп. После внедрения комплекса, уровень заинтересованности среди детей экспериментальной группы существенно повысился, тогда как показатели познавательного интереса в контрольных группах остались примерно на исходном уровне. Из этого следует, что применение комплекса математических сказок действительно положительно влияет на повышение познавательного интереса младших школьников.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ахметова, Р. С. Информационные технологии как средство развития познавательного интереса младших школьников на уроках математики / Р. С. Ахметова. – Текст : непосредственный // Наука и молодёжь – 2022 : взгляд в будущее : сб. ст. – 2022. – С. 398–401.
2. Воробьёв, В. Н. Методы активизации познавательного интереса у детей через сказку : метод. пособие / В. Н. Воробьёв. – Москва : Просвещение, 2021. – 324 с. – Текст : непосредственный.
3. Давыдова, М. В. Психологические аспекты развития интереса к учебной деятельности в младшем школьном возрасте / М. В. Давыдова. – Текст : непосредственный // Научный альманах. – 2020. – № 6. – С. 58–65.
4. Литранович, Ж. Т. Развитие познавательной активности и творческих способностей учащихся в контексте современных образовательных технологий / Ж. Т. Литранович, В. Д. Землянова. – Текст : непосредственный // Педагогический альманах. – 2002. – № 1. – С. 94–99.
5. Метельский, И. В. Как поставить перед учащимися учебную задачу : учеб. пособие / И. В. Метельский. – Москва : Педагогическое общество России, 2004. – 57 с. – Текст : непосредственный.
6. Морозова, Н. Г. Учителю о познавательном интересе : учеб. пособие / Н. Г. Морозова. – Москва : Просвещение, 1997. – 95 с. – Текст : непосредственный.
7. Никитина, В. Р. Математическая сказка как средство развития познавательных универсальных учебных действий у младших школьников / В. Р. Никитина, Н. Л. Гребенникова. – Текст : непосредственный // Вестник современных исследований. – 2018. – № 9.3 (24). – С. 94–97.
8. Писоренко, М. В. Развитие воображения младших школьников с помощью математических сказок / М. В. Писоренко. – Текст : непосредственный // Мир детства в современном образовательном пространстве : сб. ст. студентов, магистрантов, аспирантов. – Витебск, 2022. – С. 120–121.
9. Разливинских, И. Н. Разнообразие и специфика познавательных интересов современных детей младшего школьного возраста / И. Н. Разливинских, Н. С. Стерхова. – Текст : электронный // Молодежный вестник ИрГТУ. – 2022. – Т. 12, № 2. – С. 406–410. – URL: <http://mvestnik.pf/journals/2022/02/articles/28> (дата обращения: 19.08.2024).
10. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования : приказ [Министерства просвещения РФ] от 31 мая 2021 г. № 286. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» в локальной сети ШГПУ. – Текст : электронный.
11. Сидоренко, Н. С. Познание как философская проблема / Н. С. Сидоренко. – Текст : непосредственный // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2015. – № 4. – С. 83–85.
12. Сухомлинский, В. А. Сто советов учителю : монография / В. А. Сухомлинский. – Москва : Советские учебники, 2021. – 272 с. – Текст : непосредственный.
13. Титова, Т. А. Теоретические аспекты развития познавательного интереса у младших школьников посредством математических сказок / Т. А. Титова, И. Н. Разливинских. – Текст : электронный // Учёные записки Шадринского государственного педагогического университета : сетевой науч. журн. – 2025. – № 2 (8). – URL: <https://uzshspu.ru/journal/article/view/284>.
14. Трандина, В. А. Формирование познавательного интереса младшего школьника на уроке математики посредством использования занимательных игр / В. А. Трандина. – Текст : непосредственный // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф. – Оренбург, 2024. – С. 4435–4440.



15. Фридман, Л. М. Сюжетные задачи по математике. История, теория, методика : учеб. пособие для учителей и студентов пед. ВУЗов, колледжей / Л. М. Фридман. – Москва : Математика в школе, 2002. – 146 с. – Текст : непосредственный.
16. Шпилова, А. Э. Значение сказок в воспитании младших школьников / А. Э. Шпилова, Ж. С. Искужиева. – Текст : непосредственный // Научный форум : Педагогика и психология : сб. ст. по материалам XXIX междунар. науч.-практ. конф. – 2019. – № 5(29). – С. 107–112.
17. Щукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательного интереса учащихся : учеб. пособие / Г. И. Щукина. – Москва : Педагогика, 1988. – 208 с. – Текст : непосредственный.

#### REFERENCES

1. Akhmetova, R. S. (2022), 'Information technologies as a means of developing the cognitive interest of younger schoolchildren in mathematics lessons', *Science and youth – 2022: a look into the future: collection of articles*, pp. 398–401. (in Russian)
2. Vorobyov, V. N. (2021), *Methods of activating cognitive interest in children through a fairy tale : method. manual*, Moscow : Prosveshchenie Publ., 324 p. (in Russian)
3. Davydova, M. V. (2020), 'Psychological aspects of the development of interest in learning activities in primary school age', *Scientific almanac*, no. 6. pp. 58–65. (in Russian)
4. Litranovich, Zh. T. and Zemlyanova, V. D. 'Development of cognitive activity and creative abilities of students in the context of modern educational technologies', *The pedagogical almanac*, no. 1, pp. 94–99. (in Russian)
5. Metelsky, I. V. (2004), *How to set a learning task for students : textbook*, Moscow : Pedagogical Society of Russia, 57 p. (in Russian)
6. Morozova, N. G. (1997), *To the teacher about cognitive interest : textbook*, Moscow : Prosveshchenie Publ., 95 p. (in Russian)
7. Nikitina, V. R. and Grebennikova, N. L. (2018), 'Mathematical fairy tale as a means of developing cognitive universal learning activities in younger schoolchildren', *Bulletin of Modern Research*, no. 9.3 (24), pp. 94–97. (in Russian)
8. Pisorenko, M. V. (2022), 'The development of the imagination of younger schoolchildren with the help of mathematical fairy tales', *The world of childhood in the modern educational space : a collection of articles by students, undergraduates, and postgraduates*, Vitebsk, pp. 120–121. (in Russian)
9. Razlivinskikh, I. N. and Sterkhova, N. S. (2022), 'Diversity and specificity of cognitive interests of modern children of primary school age', *Youth Bulletin of IrSTU*, Vol. 12, no. 2, pp. 406–410, available at: <http://mvestnik.RussianFederation/journals/2022/02/articles/28> [Accessed 19.08.2024]. (in Russian)
10. *On the approval of the Federal State educational standard of primary general education* : Order No. 286 of the [Ministry of Education of the Russian Federation] dated May 31, 2021, Access from references.-the legal system "ConsultantPlus" in the local network of SHGPU. (in Russian)
11. Sidorenko, N. S. (2015), 'Cognition as a philosophical problem', *Scientific Bulletin of the Southern Institute of Management*, no. 4, pp. 83–85. (in Russian)
12. Sukhomlinsky, V. A. (2021), *One hundred tips for a teacher : a monograph*, Moscow : Soviet textbooks, 272 p. (in Russian)
13. Titova, T. A. and Razlivinskikh, I. N. (2025), 'Theoretical aspects of the development of cognitive interest in younger schoolchildren through mathematical fairy tales', *Scientific notes of Shadrinsky State Pedagogical University* : online scientific journal, no. 2 (8), available at: <https://uzshpu.ru/journal/article/view/284>. (in Russian)
14. Trandina, V. A. (2024), 'Formation of cognitive interest of a younger student in a math lesson through the use of entertaining games', *University complex as a regional center of education, science and culture: materials of the All-Russian Scientific and Methodological Conference*, Orenburg, pp. 4435–4440. (in Russian)
15. Friedman, L. M. (2002), *Plot problems in mathematics. History, theory, methodology* : a textbook for teachers and students of pedagogical universities and colleges, Moscow : Mathematics at School, 146 p. (in Russian)
16. Shipilova, A. E. (2019), 'The significance of fairy tales in the education of younger schoolchildren, Scientific forum', *Pedagogy and psychology: collection of articles based on the materials of the XXIX International scientific and practical conference*, no. 5(29), pp. 107–112. (in Russian)
17. Shchukina, G. I. (1988), *Pedagogical problems of formation of cognitive interest of pupils*: textbook, Moscow : Pedagogika Publ., 208 p. (in Russian)

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Т.А. Титова, магистрант, направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (профиль «Начальное образование»), ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, учитель начальных классов, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №8», г. Шадринск, Россия, e-mail: tanya\_21.2001@mail.ru.

И.Н. Разливинских, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики дошкольного и начального образования, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: Razlivinskikh@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-3475-9114.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

**JOURNAL OF SHADRINSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY,  
2025, no 4(68), pp. 184-193**

---

T.A. Titova, Master's Student, field of training 44.04.01 Pedagogical education (profile "Primary education"), Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Primary School Teacher, Secondary School No. 8, Shadrinsk, Russia, e-mail: tanya\_21.2001@mail.ru.

I.N. Razlivinskikh, Ph.D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Theory and Methodology of Preschool and Primary Education, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: Razlivinskikh@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-3475-9114.