

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
Балашовский институт (филиал)

Кафедра педагогики и методик начального образования

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД ОБУЧАЮЩИХСЯ
НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 341 группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиля «Педагогика и методика начального образования»,
факультета естественно-научного и педагогического образования
Казаковской Элины Руслановны

Научный руководитель
зав. кафедрой ПиМНО,
кандидат филологических наук,
доцент _____ М.А.Мазалова
(подпись, дата)

Зав. кафедрой ПиМНО
кандидат филологических наук,
доцент _____ М.А. Мазалова
(подпись, дата)

Балашов 2017

Введение. В современных условиях действия федерального государственного образовательного стандарта, основное внимание педагогов обращено к проблеме формирования универсальных учебных действий.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования в качестве главных результатов выделяет: формирование универсальных учебных действий, которые обеспечивают младшим школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Данные результаты достигаются путем сознательного, активного присвоения обучающимися социального опыта. При этом знания, умения и навыки формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих школьников.

Понятие универсальных учебных действий и пути их формирования описаны в своих работах А.Г. Асмоловым, Г.В. Бурменской, И.А. Володарской и другими.

В процессе познания окружающего мира происходит формирование у младших школьников научной картины мира, развитие умений контролировать познавательную деятельность и развитие всех познавательных процессов, а также рефлексии.

К числу познавательных универсальных учебных действий А.Г. Асмолов относит: «учебные действия, логические действия, а также действия постановки и решения проблемы»[2, с.73]. В связи с этим процесс формирования универсальных учебных действий становится одной из главных задач образования.

По мнению Д.С. Елисеевой, на данном этапе, несмотря на огромное количество научных работ, посвященных учебно-познавательной деятельности, способам ее формирования, подходам к развитию учебных умений и навыков, большое количество учителей затрудняются реализовать цели современного образования и продолжают полагаться на традиционные способы формирования знаний, умений и навыков» [18, с.3].

В результате чего у учащихся начальной школы в очень малой мере формируются учебные умения, которые необходимы для дальнейших действий в учебных ситуациях, в результате чего возникают трудности.

Таким образом, мы наталкиваемся на противоречия между современными требованиями к организации учебного процесса учащегося и учебной деятельности в целом, и не владением педагогами современными педагогическими технологиями, которые позволяют правильно и полно формировать универсальные учебные действия.

Актуальность исследования:

1) важность роли изучения проблемы развития детского мышления на уроках математики в начальной школе в соответствии с требованиями ФГОС НОО;

2) эффективность разработанных методик формирования познавательных универсальных учебных действий в процессе решения математических задач учащимися начальных классов на уроках математики;

3) создание условий формирования познавательных универсальных учебных действий в процессе решения математических задач на уроках математики.

Объектом нашей выпускной работы является процесс обучения на уроках математики по программе «Начальная школа XXI века».

Предмет исследования: формирование познавательных универсальных учебных действий в начальной школе на уроках математики.

Цель исследования: выявить формы и методы, способствующие формированию познавательных универсальных учебных действий у младших школьников на уроках математики.

Гипотеза исследования: процесс формирования познавательных УУД на уроках математики в начальной школе будет более эффективным, если будет использоваться комплекс специально подобранных заданий по программе «Начальная школа XXI века».

В соответствии с целью, объектом, предметом были поставлены следующие задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по теме исследования;

2. Проанализировать особенности формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников;

3. Провести опытно-экспериментальную работу с обучающимися.

Методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы, формирующий и контрольный эксперимент, качественный анализ результатов.

База исследования: Муниципальное общеобразовательное учреждение «МОУ СОШ №7» города Балашова Саратовской области, 3 «В» класс (27 человек).

Апробация: по теме данной квалификационной работы имеется публикация, апробация выводов исследования проходила на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы преподавания в начальной школе. Кирюшкинские чтения» (29 – 30 марта 2017 г.) и в ходе II Региональной научно-практической конференции студентов и школьников «Актуальные проблемы обучения и воспитания младших школьников» (21 апреля 2017 г.)

Структура данной работы: Введение, две главы, выводы по главам, заключение, список использованной литературы, приложения.

Основное содержание работы. В первой главе выпускной квалификационной работы «Теоретические основы формирования познавательных универсальных учебных действий в начальной школе на уроках математики» в первом параграфе «Сущность понятия «универсальные учебные действия» рассмотрено понятие УУД.

В некоторых работах понятие «универсальные учебные действия» рассматривают как в узком, так и в широком значении.

В широком значении «универсальные учебные действия» означает способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком термин «универсальные учебные действия» можно назвать суммой всех способностей учащегося, обеспечивающих самостоятельное восприятие знаний и умений.

Исследователь А.Г. Асмолов отмечает, что в составе универсальных учебных действий выделяют четыре основных блока: личностный, регулятивный, познавательный и коммуникативный. [2, 15с.].

Во втором параграфе «Особенности формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников» мы рассмотрели, что познавательные универсальные учебные действия включают действия исследования, поиска, отбора и структурирования необходимой информации, моделирование изучаемого содержания, логические действия и операции, способы решения задач.

В основе формирования универсальных учебных действий лежат: память, внимание, мышление, воображение, речь. Именно младший школьный возраст является главным периодом для формирования познавательных универсальных учебных действий. В младшем школьном возрасте наблюдается положительная динамика в развитии важных познавательных процессов.

Можно отметить, что формирование познавательной общеобразовательной деятельности требует развития высших психических функций, таких как произвол памяти, внимание и воображение. В детстве эти когнитивные процессы приобретают самостоятельность и независимость.

Ученик учится обладать специальными действиями, дающие возможность сохранять в памяти увиденное и услышанное, представлять себе то, что выходит за рамки воспринятого ранее.

В третьем параграфе «Формирование познавательных универсальных учебных действий младших школьников в рамках учебного предмета

Математика» мы узнали, что именно математика является основой развития у обучающихся познавательных УУД.

Когда младшие школьники изучают математику, они усваивают определённые общие знания и способы их действий. Познавательные УУД способствуют целостному восприятию мира, позволяют нам строить модели своих индивидуальных процессов и явлений, а также являются основой для формирования универсальной образовательной деятельности.

Знания и методы действий, приобретенные в начальном курсе математики, необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических проблем во взрослой жизни, его отдельных процессов и явлений и являются основой формирования универсальных учебных действий.

Систематическое использование нестандартных задач и задач, направленных на развитие познавательных УУД, расширяет представления младших школьников о предмете «Математика» в целом и позволяет увереннее ориентироваться в простейших законах их окружающей действительности.

Вторая глава выпускной квалификационной работы называется «Опытно-экспериментальное исследование по формированию познавательных УУД у младших школьников на уроках математики».

Экспериментальная работа проходила в муниципальном общеобразовательном учреждении «МОУ СОШ №7» г. Балашова, целью, которой было выявить значение различных заданий в формировании познавательных УУД.

В эксперименте приняли участие 27 учащихся 3 «В» класса. Опытно-экспериментальная работа состояла из трех этапов: констатирующий, формирующий и контрольный.

В первом параграфе «Диагностика уровня сформированности познавательных УУД у младших школьников» на констатирующем этапе были проведены две диагностики на выявление уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий.

Методика «Диагностика универсального действия общего приема решения задач» (А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова) была проведена с целью выявления сформированности общего приема решения задач и логических действий. В ходе диагностики обучающимся были предложены задачи для решения арифметическим способом. Младшим школьникам необходимо было сделать запись хода решения задач, а также вычислений. Необходимым условием работы была проверка решения, то есть обучающийся должен был доказать правильность своего ответа и хода решения.

В результате проведения методики «Диагностика универсального действия общего приёма решения задач» (А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова) мы получили результаты, которые отражены в Таблице 1.

Таблица 1 – Результаты проведения методики «Диагностика универсального действия общего приёма решения задач» (А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова)

Уровни	3 класс	
	Кол-во человек	%
Высокий	7	26%
Средний	8	30%
Низкий	12	44%

Целью второй методики «Нахождение схем к задачам» (А.Н. Рябинкина) было умение обучающихся выделять тип задачи и способа её решения, а также оценки действия моделирования, познавательных логических и знаково-символических действий.

Результаты проведения методики «Нахождение схем к задачам» (А.Н. Рябинкина) отражены в Таблице 2.

Таблица 2– Результаты проведения методики «Нахождение схем к задачам» (А.Н. Рябинкина)

Уровни	3 класс	
	Кол-во человек	%
Высокий	7	26%

Средний	7	26%
Низкий	13	48%

Мы пришли к выводу о том, что познавательные универсальные учебные действия у учащихся находятся на низком уровне.

Полученные результаты позволили нам сделать вывод о том, что каждый второй ученик не умеет анализировать задачу, заменять данное отношение на обратное. 13 человек показали низкий уровень сформированности теоретического способа решения проблем. Поэтому для повышения эффективности формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников мы предложили активное использование на уроках математики нестандартных логических задач, способствующие формированию познавательных универсальных учебных действий у детей в начальной школе.

Во втором параграфе представлена «Опытно-экспериментальная работа по формированию познавательных УУД у младших школьников на уроках математики». На этапе формирующего эксперимента были включены задания, которые направлены на развитие логического мышления, связанные с умением делать выводы, используя приемы анализа, синтеза сравнения и обобщения.

Также широко использовались занимательные упражнения: логические действия, головоломки, математические загадки, кроссворды, ребусы и т.п.

Активно использовались дидактические игры, которые стимулировали, наглядно – образное мышление и словесно – логическое. Многие дидактические игры позволили ученикам рационально использовать имеющиеся знания в мыслительных действиях, находить характерные признаки в предметах, сравнивать, группировать, классифицировать по определённым признакам, делать выводы и обобщать.

В третьем параграфе «Анализ и обобщение результатов» мы провели контрольный этап повторных диагностик. Результаты проведенных диагностик показали положительные изменения в овладении младшими школьниками умением решать задачи.

В результате проведения первой методики «Диагностика универсального действия общего приёма решения задач» (А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова) мы видим, что у младших школьников повысился уровень сформированности приёма решения задач (Таблица 3).

Таблица 3 – Результаты проведения методики «Диагностика универсального действия общего приёма решения задач» (А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова)

Уровни	3 в класс	
	Кол-во человек	%
Высокий	13	48%
Средний	9	33%
Низкий	5	19%

В результате проведения второй методики мы также наблюдаем некоторые изменения. Повысился уровень сформированности действия моделирования.

Таблица 4– Результаты проведения методики «Нахождение схем к задачам» (А.Н. Рябинкина)

Уровни		
	Кол-во человек	%
Высокий	12	44%
Средний	9	33%
Низкий	6	22%

Полученные результаты математической статистики подтвердили наше предположение, что формирование познавательных универсальных учебных действий в процессе обучения математике в начальной школе будет происходить эффективнее, если на уроках будет больше логических и нестандартных задач, дидактических игр и ребусов.

Полученные результаты математической статистики подтвердили наше предположение, что формирование познавательных универсальных учебных

действий в процессе обучения математике в начальной школе будет происходить эффективнее, если на уроках будет больше логических и нестандартных задач.

Выводы. Жизнь в современном обществе такова, что младшему школьнику нужно изучать весь «багаж» знаний, как эффективно работать в проблемных и незнакомых ситуациях, самостоятельно создавать новые продукты деятельности, ориентироваться в информационных потоках, быть коммуникабельными, эмоционально стабильными.

В настоящее время использование методов и приемов, которые формируют навыки для самостоятельного получения новых знаний, сбора необходимой информации, выдвижения гипотез, выводов и умозаключений, приобретает все большее значение в учебном процессе.

Анализ психологической, педагогической, методологической литературы по изучаемой проблеме, изучение современного состояния образовательной практики позволили определить теоретические предпосылки для формирования универсальных учебных действий у детей младшего школьного возраста.

Универсальные учебные действия младших школьников понимаются как совокупность обобщенных действий обучающегося, а также связанные с ними умения и навыки учебной работы, обеспечивающие способность субъектов самостоятельно осваивать новые знания, навыки и умения, сознательно и активно ставить новый социальный опыт, стремиться к саморазвитию и самосовершенствованию.

Во время изучения научной литературы было установлено, что универсальный характер познавательных действий проявляется в том, что они:

- 1) имеют надпредметный и метапредметный характер;
- 2) лежит в основе организации и регулирования любой деятельности ученика, независимо от его конкретного содержания;
- 3) обеспечивает стадии овладения образовательным контентом и формирования психологических способностей ученика;

4) обеспечить целостность общего культурного, личностного и познавательного развития, саморазвития и самосовершенствования личности.

Анализ периодических изданий, представленных во втором разделе заключительной квалификационной работы, показал, что тема формирования познавательных УУД актуальна и противоречива.

Частое использование математических проблем способствует развитию психических операций. Кроме того, были выбраны несколько типов задач, направленных на формирование познавательной универсальной образовательной деятельности в процессе решения логических задач на уроках математики.

Для проверки эффективности созданных условий развития по формированию познавательных универсальных учебных действий младших школьников на уроках математики был проведен педагогический эксперимент.

Результаты показали, что специально подобранные упражнения для младших школьников действительно способствуют формированию познавательных УУД.

Разработанные и апробируемые на практике задания способствуют:

- формированию приемов умственных действий (анализ, синтез, сравнение);
- развитию логического мышления младших школьников;
- уменьшение количества ошибок при выполнении задач.

Хотелось бы выделить очень важный момент: нами в ходе изучения данной дипломной работы был сделан вывод о том, что просто учить ученика читать и писать недостаточно. Необходимо научить младшего школьника думать, рассуждать, принимать быстрые и правильные решения не только на уроке или на преподавании учителя, но и позже в процессе самостоятельной деятельности по решению сложных проблем своей воли.

Опытно-экспериментальная работа, осуществленная на базе муниципального общеобразовательного учреждения «МОУ СОШ №7» г.

Балашова способствовала повышению уровня познавательных универсальных учебных действий у детей младшего школьного возраста.

Главное то, что в ходе выполнения заданий школьники учатся самостоятельно приобретать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если ученик получит в школе исследовательские навыки ориентации в «потоке» информации, научится анализировать ее, обобщать, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, то ему будет легче правильно выбрать профессию в дальнейшем и реализовать все свои личностные возможности.

Практическая значимость настоящего исследования заключается в том, что материалы исследования могут служить основой для дальнейших теоретических разработок и опытно-экспериментальных исследований по вопросам теории и методики математического образования.

Таким образом, каждый учебный предмет в зависимости от тематического содержания раскрывает определённые возможности для формирования универсальных учебных действий.

В результате теоретического изучения данного вопроса и проведенной практической экспериментальной работы можно сделать вывод о том, что более эффективное и рациональное применение принципов в организации и проведении занятий по развитию элементарных математических представлений у школьников, позволяет заметно улучшить качество и продуктивность данной работы.