

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий в групповой работе младших школьников.....	7
1.1. Понятие «коммуникативные универсальные учебные действия» в психолого-педагогической литературе.....	7
1.2. Средства и формы развития коммуникативных УУД в процессе обучения младших школьников	16
1.3. Сущность групповой работы в начальной школе	22
Выводы по главе 1	32
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по формированию коммуникативных УУД в групповой работе учащихся на уроках математики в начальной школе	33
2.1. Комплекс заданий по математике для групповой работы младших школьников.....	33
2.2. Опытнo-экспериментальная работа и анализ ее результатов	43
Выводы по главе 2	60
Заключение.....	62
Библиографический список.....	65
Приложения.....	70

Введение

Актуальность исследования. В условиях смены образовательной парадигмы и вступления России в мировое образовательное пространство произошла перестройка целевых установок при определении образовательных результатов. Целями образования в настоящее время является не конкретная сумма знаний, умений и навыков, которыми должен овладеть ученик, а совокупность его личностных, социальных, познавательных и коммуникативных компетенций. Достижение данной цели становится возможным благодаря формированию у учащихся системы универсальных учебных действий.

Теория формирования универсальных учебных действий, разработчиками которой являются А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова и др., определяет универсальные учебные действия как комплекс обобщенных действий ученика и связанных с ними умений и навыков учебной работы, обеспечивающих способность субъектов к самостоятельному усвоению новых знаний, умений и компетентностей, к сознательному и активному присвоению нового социального опыта, к саморазвитию и самосовершенствованию.

Среди всей совокупности универсальных учебных действий важную роль играют действия коммуникативного блока. Степень сформированности коммуникативных умений и компетентностей влияет не только на результативность обучения детей, но и на процесс их социализации и развития личности в целом. Умения формируются в деятельности, а коммуникативные умения формируются и совершенствуются в процессе общения учащихся, как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) предлагает формировать коммуникативные универсальные учебные действия для адаптации ребенка в социуме. Стандарт указывает на то, что в процессе общения

школьникам необходимо научиться «выбирать адекватные языковые средства для успешного решения коммуникативных задач, овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач» [40, с. 10].

Коммуникативные умения обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнёров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми [18].

В современных условиях усиливается противоречие между социальным заказом общеобразовательной школы на формирование личности, готовой и способной к взаимодействию с другими людьми и работе с информацией и неэффективным выполнением этого заказа школой. В настоящем исследовании сделана попытка разрешить указанное противоречие путем формирования у учащихся начальной школы коммуникативных универсальных учебных действий в процессе организации групповой работы на уроках.

Цель исследования – теоретически обосновать и практически подтвердить эффективность использования групповой работы на уроках математики для формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников.

Объект исследования – процесс обучения младших школьников математике.

Предмет исследования – формирование коммуникативных УУД младших школьников в групповой работе на уроках математики.

Гипотеза исследования: предполагаем, что при регулярном использовании групповой работы на уроках математики формирование

коммуникативных УУД младших школьников будет происходить быстрее и эффективнее, чем при стандартной организации процесса обучения.

Поставленная цель и сформулированная гипотеза предполагают реализацию ряда **задач**:

1. Изучить психолого-педагогическую и методическую литературу по проблеме исследования.

2. Разработать комплекс заданий для организации групповой работы на уроках математики в начальной школе.

3. Провести опытно-экспериментальную работу и анализ ее результатов.

4. Определить эффективность использования групповой работы на уроках математики для формирования коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников.

Методологической основой исследования являются:

- личностно-ориентированный и деятельностный подходы, признающие деятельность условием полноценного развития и саморазвития личности;

- диалогический подход, предполагающий, что активность личности, ее потребность в самосовершенствовании развиваются в условиях взаимоотношений, построенных по принципу диалога;

- системный подход, позволяющий целостно видеть процесс обучения учащихся.

Теоретической основой исследования стали:

- современные социологические, психологические и педагогические концепции, раскрывающие сущность социальной компетентности (Г.Э. Белицкая, Л.Н. Боголюбов, Н.В. Веселкова, И.А. Зимняя);

- теоретические исследования в области организационных форм обучения (В.К. Дьяченко, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, И.М. Чередов);

- исследования, посвященные развитию личности в процессе групповой учебной работы (Г. Цукерман, С. Танцоров);

- теория формирования и развития универсальных учебных действий (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова и др.).

Для решения поставленных задач в процессе исследования нами применялся комплекс **теоретических и практических методов**: анализ литературы, систематизация и обобщение педагогического опыта, педагогическое наблюдение за деятельностью учащихся, педагогический эксперимент, количественный и качественный анализ полученных данных, графическая обработка результатов исследования.

Теоретическая значимость работы:

- проанализирован, систематизирован и конкретизирован потенциал групповой учебной работы на уроках математики в аспекте формирования коммуникативных универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте;

- обоснованы педагогические условия и методические принципы организации групповой учебной работы как с точки зрения повышения эффективности процесса обучения, так и в аспекте развития коммуникативных УУД младших школьников.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и апробации комплекса заданий для организации групповой работы на уроках математики, способствующей развитию коммуникативных УУД учащихся младшего школьного возраста.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения и списка использованной литературы из 44 источников. Включает 2 таблицы, 4 рисунка, 6 приложений.

Глава 1. Теоретические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий в групповой работе младших школьников

1.1. Понятие «коммуникативные универсальные учебные действия» в психолого-педагогической литературе

Современное общество характеризуется обширным информационным полем. Своевременное получение и качественный анализ информации позволяет людям планировать и организовывать эффективные действия еще до того, как будут получены материальные последствия, связанные с обновлением информации. Кроме того, высокий темп развития научного познания и информационных технологий заставляет предположить, что в ближайшем будущем общество превратится из индустриального в большей степени в информационное. Для того, чтобы эффективно взаимодействовать друг с другом в таком обществе, необходимо развитие у подрастающего поколения тех базовых умений, которые позволили бы им получать, воспринимать, посылать и анализировать новую информацию.

Одной из основных задач, поставленных перед общеобразовательной школой федеральным образовательным стандартом второго поколения, является формирование у обучающихся комплекса надпредметных (метапредметных) действий, в который в обязательном порядке входит и умение налаживать эффективное коммуникационное взаимодействие [40, с.12]. В общем данный комплекс носит название «универсальных учебных действий» (УУД). Согласно теории универсальных учебных действий (УУД) приобретение комплекса метапредметных умений и навыков необходимо ребенку для того, чтобы уметь реализовать потенциал своего развития и совершенствования посредством «сознательного и интенсивного присвоения нового социального навыка» [33].

Группой авторов (А.Г. Асмоловым, Г.В. Бурменской, И.А. Володарской, О.А. Карабановой, Н.Г. Салминой и С.В. Молчановым

под руководством А.Г. Асмолова) была разработана концепция развития универсальных учебных действий [18]. Методологической основой данной концепции является сочетание системно-деятельностного и компетентностного подходов в педагогической науке. Системно-деятельностный подход, базируясь на анализе видов ведущей деятельности ребенка в определенные возрастные периоды, выделяет те навыки и умения, которые формируются у детей в игровой, трудовой, учебной, коммуникативной деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.Г. Асмолов). В компетентностном подходе сделан упор на способности личности использовать полученные знания и навыки на практике и переносить имеющиеся навыки из одного вида деятельности в другой [42, с.21]. В комплексе два этих подхода выделяют такие универсальные действия, которые помогают практически, в процессе деятельности, овладеть ребенку компетенциями, знаниями, умениями и навыками, помогающими ученику «...в буквальном смысле объять необъятное», то есть научиться самостоятельному приобретению новых знаний, сформировать у него познавательные и коммуникативные стремления и способы их реализации [41, с. 24].

Таким образом, в концепции УУД под понятием «универсальные учебные действия» понимается способность субъекта активно осваивать новые знания и овладевать новыми умениями, которые становятся для него основой саморазвития и самосовершенствования. В практико-ориентированном понимании этот термин разъясняет педагогам, из чего должна состоять совокупность способов действий и навыков учебной работы учащегося, чтобы обеспечить самостоятельное усвоение им новых знаний, и как нужно организовать процесс приобретения ребенком такой совокупности [42, с. 31].

В Концепции формирования УУД указано, что универсальные учебные действия выполняют в учебно-познавательной деятельности целый комплекс взаимосвязанных функций:

- овладение комплексом УУД предоставляет ученикам возможность самостоятельного целеполагания деятельности, планирования ее организации, выбора нужных ресурсов из имеющихся навыков, выполнения учебной деятельности, саморегулирования деятельности и самостоятельного оценивания как процесса, так и результата работы;

- овладение УУД создает благоприятные условия для самореализации личности, формирования у нее стремления к постоянному получению новых и обновлению имеющихся знаний, терпимости к иным культурам и общественным формациям, высокого уровня профессиональной и социальной мобильности;

- комплекс УУД, сформированный у учащихся, обеспечивает результативность приобретения необходимых компетенций и усвоения знаний, умений, навыков в любой предметной области [18].

Универсальность УУД, по мнению Н.И. Аксеновой, проявляется в том, что они:

- имеют надпредметную (метапредметную) направленность;
- являются ядром общекультурного, социального, личностного и познавательного развития и саморазвития учащегося;

- лежат в основе планирования, организации, регуляции, оценки любой деятельности ученика независимо от особенностей учебного предмета;

- обеспечивают преемственность ступеней образования;
- создают общий базис для изучения конкретных предметных областей [2, с.140].

Выделение комплекса УУД потребовало их классификации. Разработкой классификаций учебных умений и навыков, близких по смыслу к современному понятию «УУД» занимались многие педагоги и ученые (Ю.К. Бабанский, Э.М. Браверман, С.Г. Воровщиков, Н.А. Менчинская, Г.К.

Селевко, Т.И. Шамова, Г.И. Щукина и др.). С.Г. Воровщиков выделил следующие виды универсальных («общеучебных») умений: учебно-управленческие, учебно-информационные и учебно-логические [8, с.104].

В современном образовательном стандарте принята классификация, представленная в «Фундаментальном ядре содержания общего образования». Согласно данной классификации в состав универсальных учебных действий входит 4 основных блока:

- 1) личностный;
- 2) регулятивный;
- 3) познавательный;
- 4) коммуникативный [42]

Личностные УУД призваны обеспечить ценностно-смысловую ориентацию учащихся (оценка поступков и событий в соответствии с принятыми этическими принципами, знание моральных норм, умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. В них входят действия по самоопределению, смыслообразованию и нравственно-этические действия.

Регулятивные УУД обеспечивают общую организацию учебной деятельности. К ним относят целеполагание; планирование; прогнозирование; контроль и самоконтроль; коррекцию; самооценку и саморегуляцию.

Познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.

Коммуникативные УУД занимают особое место в комплексе универсальных учебных действий. Этому есть целый ряд оснований. Во-первых, от умения адекватно воспринимать и корректно передавать информацию во многом зависит эффективность и качество активной мыслительной деятельности учащихся. Во-вторых, уровень коммуникационных навыков, сформированность умения работать с разными видами информации оказывает существенное влияние на успеваемость

ученика. В-третьих, без определенного уровня сформированности коммуникационных умений и навыков невозможно наладить успешное сотрудничество и взаимодействие учащихся, что не позволит сформировать личностные, регулятивные и познавательные умения. И, наконец, коммуникативные УУД необходимы детям не только в учебной работе. Уровень коммуникативных навыков, приобретенный ребенком в учебной деятельности, оказывает влияние на его успешность во всей последующей жизни [13]. Приобретая умение вступать в диалог, принимать участие в совместном обсуждении проблем, обосновывать собственные высказывания, точно формулировать свои идеи, принимать мнения других людей, ребенок формирует базу для успешного взаимодействия в социуме в течение всей последующей профессиональной и личной жизни. Следовательно, формирование умений коммуникационного блока, должно стать первостепенной задачей каждого педагога.

Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми [18, с.30].

Коммуникативные УУД включают следующие виды действий:

- 1) организация учебного взаимодействия с педагогом и учащимися – постановка цели, распределение ролей, выработка способов кооперации;
- 2) формулировка вопросов – активная совместная деятельность в процессе поиска и сбора информации;
- 3) разрешение конфликтов – выявление проблемы, поиск и оценка различных способов разрешения конфликта, реализация того или иного способа, анализ результатов, формирование способности к конструктивному разрешению конфликтных и проблемных ситуаций;

4) регулирование действия партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

5) речевые умения: способность точно и корректно формулировать свои идеи согласно задачам и условиям взаимодействия; овладение монологической и диалогической формами речи согласно грамматическим и синтаксическим нормам русского языка [42].

Коммуникативные УУД связаны не с содержанием обучения, а с методами организации учебно-воспитательного процесса, поэтому для их формирования необходимы средства и методы, отличающиеся от освоения предметных знаний. Присвоение (интериоризация) коммуникативных УУД происходит путем включения ребенка в различные формы деятельности с последующей рефлексией своих действий. Предметные знания и умения при этом составляют необходимый содержательный материал, при освоении которого одновременно проводится работа по формированию коммуникативных УУД. Необходимые результаты освоения коммуникативных УУД достигаются при использовании специальных видов деятельности с предметным содержанием и за счет изменения методов сотрудничества учащихся [7, с. 78-79].

Анализ научной литературы показал, что коммуникативные УУД обладают значительным потенциалом для саморазвития и самореализации учащихся, проявляющимся в следующих аспектах:

- обучающий: в процессе формирования коммуникативных УУД учащиеся овладевают правильной диалогической и монологической речью; обмениваются друг с другом знаниями, необходимыми для принятия коллективных решений; обучаются получать нужную информацию путем постановки правильных вопросов; получают навык работы с различными информационными источниками; обретают способность грамотно, аргументированно, спокойно излагать собственные мысли и доказывать свою точку зрения в устной и письменной форме; приобретают навык осознанного чтения [6, с. 21];

- развивающий: овладение коммуникативными УУД развивает у учащихся способность предполагать наличие разных вероятных мнений других людей; формирует готовность к рефлексии, развивает самосознание [31, с.22];

- воспитательный: в воспитательном аспекте коммуникативные УУД предполагают формирование критичности, готовность взять на себя инициативу в организации коллективного действия; воспитывают уважение к партнерам по взаимодействию, внимание к личности другого; формируют готовность адекватно реагировать на нужды и потребности других людей; стремление к позитивным отношениям и взаимопониманию; воспитывают умение оказывать и принимать помощь в ходе решения любой задачи [5];

- социальный: в аспекте социального развития овладение коммуникативными УУД приводит к принятию ребенком вероятности существования различных мнений по одному и тому же вопросу; к формированию умений распределять роли в соответствии с целью взаимодействия, выбирать наиболее оптимальные формы и методы сотрудничества. Социализирующее влияние коммуникативных УУД проявляется также в появлении готовности к выработке коллективной позиции на основании анализа различных точек зрения; умения аргументировать свое мнение, бесконфликтно защищать его в процессе дискуссии; способности организовывать деловые взаимодействия; создавать и поддерживать позитивную атмосферу в процессе сотрудничества с ровесниками и взрослыми; обеспечивать высокий уровень результата командной работы [39].

Показателями сформированности универсальных учебных действий любого блока являются такие свойства действий, которые включают:

- уровень (форму) выполнения действия;
- полноту (развернутость) и обобщенность действия;
- освоенность действия;

- разумность, сознательность (осознанность) и критичность действия [9].

При этом уровень выполнения действия предполагает три формы действия:

- материальная (предметная) форма действия (реальная преобразующая деятельность с предметами и их заместителями);
- словесная (речевая) форма;
- действия во внутреннем (умственном) плане [32].

Полнота (развернутость) действия характеризует действие в зависимости от полноты совершаемых в процессе выполнения действия операций, которые могут быть как развернутыми (в начале формирования деятельных навыков и умений), так и сокращенными (на завершающих этапах своего развития). Обобщенность как характеристика сформированности действия обуславливает возможность переноса усвоенного в одной ситуации действия (способа) в различные предметные сферы. Широта переноса характеризует меру обобщенности действия [9].

Освоенность или мера овладения действием характеризует его временные характеристики и простоту перехода от одной формы действия к другой.

Разумность действия отражает способность учащегося осуществлять дифференцировку существенных и несущественных для выполнения действия условий. Сознательность (осознанность) предполагает возможность речевого описания содержания действия, последовательности его операций, значимых для выполнения действия условий и достигнутого результата. Критичность действия характеризует собой меру понимания и осознания действия в его функционально-структурной и содержательной характеристиках, выбор способа действия, адекватного реальным условиям его выполнения, и его рефлексии [32].

Исходя из этих характеристик, Н.В. Кошелева выделяет 4 уровня сформированности, применительно к коммуникативным УУД:

*Уровни освоения коммуникативных универсальных учебных действий
младшими школьниками [23]*

Уровни	Показатели
I уровень – высокий (творческий)	Сознательный интерес ребенка к общению, понимание необходимости межличностного взаимодействия; ученик умеет договариваться, убеждать в процессе совместной деятельности; критически оценивает результаты совместного общения, находит выход из проблемных или конфликтных ситуаций.
II уровень – выше среднего (продуктивный):	Ребенок понимает важность общения в жизни, но его интерес к межличностным взаимодействиям ситуативен; проявляет самостоятельность в общении, но недостаточно инициативен; не всегда может критически оценить результаты общения, часто испытывает затруднения в поиске выхода из сложных коммуникативных ситуаций.
III уровень – средний (адаптивный):	Ученик не всегда проявляет понимание необходимости общения в жизни, не показывает устойчивого интереса к нему как к процессу межличностного взаимодействия, не стремится договориться с партнёром; самостоятельно не способен оценить результаты общения, почти никогда не справляется с трудными ситуациями.
IV уровень – низкий (близко к репродуктивному)	Ученик за редким исключением не проявляет понимания важности общения в жизни, показывает отсутствие осознанного интереса к нему как к процессу межличностного взаимодействия; не самостоятелен в общении, не умеет договариваться и убеждать в процессе совместной деятельности; почти никогда не проявляет ответственности в общении, не оценивает результаты общения даже по требованию взрослых, не проявляет попыток поиска выхода из трудных ситуаций.

Анализируя представленные в литературе материалы по проблеме формирования коммуникативных УУД, можно отметить, что все авторы приходят к единому мнению относительно крайне важного значения освоения учащимися данного блока универсальных учебных действий как для учебной работы, так и для последующей жизни. Как отмечает И.Б. Барахоева, от уровня сформированности коммуникативных УУД во многом зависит успеваемость учащихся, так как коммуникативные УУД определяют успешность приема, переработки и передачи информации, необходимой для успешного выполнения учебной работы [4, с. 435]. Кроме того, по мнению М.А. Семеновой, от овладения учащимися коммуникативными УУД зависит благополучие ученика в коллективе класса

[36]. Ю.Б. Башкатова в своем диссертационном исследовании показала, что при низком уровне сформированности коммуникативных УУД в младшем школьном возрасте у ребенка чаще возникают негативные эмоции по отношению к окружающим, появляется чувство отвержения и одиночества, чаще регистрируется враждебность и агрессия по отношению к одноклассникам [5 с.74].

Таким образом, формирование коммуникативных УУД у учащихся является важной педагогической задачей, так как не только повышает эффективность учебной деятельности школьников, благодаря оптимизации процесса сотрудничества с педагогами и сверстниками, росту способности получать, анализировать и передавать информацию, повышению готовности исполнять различные социальные роли в коллективе, но и является эффективным ресурсом для социального развития личности ребенка.

1.2. Средства и формы развития коммуникативных УУД в процессе обучения младших школьников

Федеральный государственный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) предъявляет специфические требования к личностным и метапредметным результатам освоения основной общеобразовательной программы [22,с.12]. Эти требования конкретизированы в Программе формирования универсальных учебных действий на ступени начального общего образования, которая дополняет традиционное содержание образовательно-воспитательных программ [4, с. 104]. Большое внимание в Программе уделено, в частности, и формированию коммуникативных УУД [33].

С одной стороны, обучение в школе представляет собой исключительно благоприятный период для развития коммуникативных умений и навыков

ребенка, так как и учебно-воспитательный процесс и неурочная деятельность школьников предоставляет большие возможности для организации ситуаций общения и сотрудничества между детьми [18, с. 56]. С другой стороны, формирование коммуникативных универсальных учебных действий представляет определенную проблему для школы. В школьной программе нет отдельного предмета, целью которого является формирование коммуникативных действий на уровне интеракции, кооперации и интериоризации [3, с. 75]. Поэтому каждому педагогу начальной школы на каждом своем уроке необходимо предпринимать определенные действия для решения этой проблемы.

А.Г. Асмолов отмечает, что содержательным ядром в развитии коммуникативной компетентности является «способность к согласованным действиям с учётом позиции другого» [18, с.41]. Поэтому педагогам необходимо выбирать специфические средства и методы формирования коммуникативной компетентности именно с учетом указанного основного содержания данного личностного конструкта.

Важнейшими *средствами формирования коммуникативных УУД* младших школьников являются:

- 1) монологическая и диалогическая речь;
- 2) постановка вопросов;
- 3) диалог;
- 4) психологические коммуникативные тренинги;
- 5) организация групповой работы школьников.

Выделенные средства требуют внедрения в процесс обучения специфических форм, способствующих их полноценной реализации и как следствие, являющихся эффективным способом формирования коммуникативных УУД младших школьников.

Рассмотрим каждое из выделенных средств более подробно.

Безусловно, важнейшую роль в формировании коммуникативных способностей ребенка играет овладение им средствами *монологической речи*:

умением свободно выражать свои мысли речевыми средствами, используя при этом различные типы предложений; соблюдением логики передаваемой информации, поскольку важнейшим фактором становления коммуникативной деятельности является потребность и умение пользоваться языковыми средствами в речевой практике [15, с. 80].

Другим значимым компонентом коммуникативных универсальных учебных действий является, по мнению И.Б. Барахоевой, *умение задавать вопросы* [4]. С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская уделяют большое внимание приёмам формирования умений работать с вопросами [14, с. 87]. В их пособии учителю предлагается целый ряд приемов, правил и методов, направленных на формирование у младших школьников умений формулировать вопросы в процессе получения и анализа новой информации. А.И. Савенков отмечает значимость умения задавать вопросы для организации эффективной работы младших школьников в ходе исследовательской деятельности [34, с. 27]. И.Н. Кузнецов отмечает, что вопросы докладчика, обращенные к аудитории, не только привлекают внимание слушателей, так как оживляют монолог лектора, но и обладают сильным активизирующим воздействием на аудиторию, создают условия для коллективного размышления, предпосылки к возникновению диалога [26, с. 143]. Е.А. Игумнова рассматривает формирование у учащихся умения задавать вопросы как средство развития мышления [17, с. 36]. Л.В. Черепанова отмечает необходимость формирования у детей привычки к рефлексивным вопросам, которые ученики задают самим себе с целью анализа проделанной работы, понимания возникших трудностей и их причин, подведения итогов работы в аспекте достижения поставленной перед началом работы цели [44, с. 54].

Работа по обучению младших школьников задавать вопросы является подготовкой к более сложной форме коммуникации – *диалогическому общению*. По мнению М.М. Бахтина диалогические отношения — это отношения между «равноправными и равнозначными сознаниями», в отличие

от монолога, который строится на «отрицании равноправности». Диалогу соответствует отношение к собеседнику как к самостоятельной, равноправной личности, предполагающее взаимное уважение, доверие, естественность и открытость, сочувствие, доброжелательность и терпимость [18]. Готовность и способность учащихся к диалогу, как считает А.Г. Асмолов, отражает высший уровень развития коммуникативной компетентности, поэтому достижение диалогических отношений учащихся и педагогов принято сегодня в качестве одной из приоритетных задач образования. В психологии и педагогике имеется успешный опыт создания программ обучения на основе принципов учебного диалога [19].

С целью формирования монологической речи, умения задавать вопросы и адекватно строить диалог используются зарекомендовавшие себя как высоко эффективные педагогические *средства*:

- 1) организация диспутов и дискуссий;
- 2) организация коллективных проектов.

Развитие коммуникативных способностей невозможно без систематического использования такой формы учебного сотрудничества, как *разнообразные дискуссии*. Именно дискуссия помогает ребёнку сформировать свою точку зрения, отличить её от других точек зрения, а также скоординировать разные точки зрения для достижения общей цели [21].

Еще одной важной формой современного образования в контексте формирования различных, в том числе и коммуникативных, умений и навыков является *организация проектной деятельности учащихся*. Для проектной деятельности характерно совместное планирование деятельности учителем и учащимися. При этом необходимые для решения задачи или создания продукта конкретные сведения или знания должны быть получены самими учащимися в ходе самостоятельной деятельности. При этом изменяется роль учителя — из простого транслятора знаний он становится действительным организатором совместной работы с учениками, способствуя

переходу к реальному сотрудничеству, кооперации в ходе овладения знаниями [34].

Большой потенциал коллективных проектов в формировании коммуникативных УУД обусловлен тем, что участие в проекте мобилизует потенциал всех способностей школьника. Это не только обмен информацией и организация совместных действий, но и ориентировка в эмоционально-психологических потребностях партнёров по совместной деятельности. Проектная деятельность, как отмечает А.И. Савенков, требует широкого спектра коммуникативных умений [34]:

- необходимо уметь в нужный момент оказать друг другу поддержку и содействие;
- обладать навыками бесконфликтного взаимодействия в группе;
- научиться устраивать эффективные групповые обсуждения для достижения общей цели;
- обеспечивать продуктивный обмен знаниями между членами группы;
- уметь формулировать цели группы;
- адекватно реагировать на нужды других.

Опыт педагогов показывает, что проектная деятельность значительно расширяет спектр коммуникативных возможностей школьников, так как учит детей работать с информационными источниками, в том числе с людьми, позволяет группе в ходе совместной работы критически оценивать свои ресурсы, условия выполнения задания, равномерно распределять общую групповую работу на всех участников, дает возможность сравнить свою работу с другими и оценить результат своей деятельности, формирует у каждого ученика ответственность за полученный в проектной работе результат [35].

В последнее время все чаще встречаются работы по организации *психологических коммуникативных тренингов*, которые, как считают авторы, позволяют комплексно и разносторонне развивать навыки позитивного взаимодействия в группе, осваивать вербальные и невербальные средства

коммуникации, формировать умение предотвращать или регулировать конфликтные ситуации, переводя конфликт в конструктивное решение возникшей во взаимодействии проблемы (М.Р. Битянова, С.В. Кривцова, А.Г. Лидерс и др.). В ходе тренинга вырабатываются необходимые навыки социального взаимодействия, умение подчиняться коллективной дисциплине и в то же время отстаивать свои права.

Однако наиболее распространенным средством формирования коммуникативных компетенций школьников в образовательно-воспитательном процессе является *организация групповой работы*. Еще во второй половине прошлого века была создана модель обучения, основанного на учебном сотрудничестве учеников. Честь создания этой модели принадлежит Д.Б. Эльконину и В.В. Давыдову, а также их последователям: В.В. Рубцову и Г.А. Цукерман. В их исследованиях не только убедительно показана сама возможность практической организации эффективных форм сотрудничества учеников начальной и основной школы, направленных на усвоение учебного содержания школьных предметов, но и зафиксировано позитивное влияние опыта сотрудничества на развитие общения и речи [43].

В современной школе идея организации групповой работы как важного средства формирования коммуникативных УУД младших школьников не утратила своей актуальности. Как показывает анализ опыта учителей, остаются весьма популярными такие формы работы, как организация взаимной проверки заданий, взаимные задания групп, создание проблемной ситуации и ситуации учебного конфликта, а также обсуждение участниками способов своего действия, организация дискуссий [21]. В ходе взаимной проверки группы осуществляют те формы проверки, которые ранее выполнялись учителем. На первых этапах введения этого действия одна группа может отмечать ошибки и недоделки в работе другой, но в дальнейшем школьники переходят только к содержательному контролю (выявляют причины ошибок, разъясняют их характер). Работа в группе помогает ребенку осмыслить учебные действия. Поначалу, работая

совместно, учащиеся распределяют роли, определяют функции каждого члена группы, планируют деятельность. Позже каждый сможет выполнить все эти операции самостоятельно. Кроме того, работа в группе позволяет дать ученикам эмоциональную и содержательную поддержку, без которой многие вообще не могут включиться в общую работу класса, например робкие или слабые ученики.

Однако все описанные формы занятий и средства развития коммуникативных навыков могут оказаться полезными только в случае создания благоприятной общей атмосферы в отдельном классе и в школе в целом — атмосферы поддержки и заинтересованности. Необходимо поощрять детей высказывать свою точку зрения, а также воспитывать у них умение слушать других людей и терпимо относиться к их мнению.

Решающая роль в этом принадлежит учителю, который сам должен быть образцом неавторитарного стиля ведения дискуссии и обладать достаточной общей коммуникативной культурой. Учитель должен давать учащимся речевые образцы и оказывать им помощь в ведении дискуссии, споров, приведении аргументов и т. д.

Организация групповой работы требует учета определенных педагогических условий и следования методическим принципам, подробное освещение которых представлено в следующем параграфе.

1.3. Сущность групповой работы в начальной школе

Групповая работа по праву считается одной из самых продуктивных форм организации учебного сотрудничества детей. По мнению М.А. Данилова «...работая в составе группы..., школьники на собственном опыте убеждаются в пользе совместного планирования, распределения обязанностей, взаимообщения. Учащиеся спланиваются между собой,

приучаются действовать согласованно и слаженно, испытывая чувство коллективной ответственности за результаты совместной деятельности. Групповая форма организации работы, кроме того, делает явными усилия и способности каждого, что является естественным стимулом здорового творческого соревнования» [11, с.117].

По определению Е.Н. Щурковой, групповая деятельность – это «организованное взаимодействие двух или более индивидов как совокупного субъекта с миром, объединенных единой целью и совместными усилиями по ее достижению» [24, с. 134].

В групповой работе реализуются все виды взаимодействия субъектов образовательного процесса: учитель – ученик, ученик- ученик, ученик – группа, ученик – учитель. Групповую работу характеризует непосредственное взаимодействие между учащимися, их совместная согласованная деятельность.

Результаты совместной работы учащихся в группах, как правило, всегда значительно выше индивидуальных при выполнении аналогичного задания. По мнению М.В. Менкес это связано с тем, что в группе все участники несут коллективную ответственность за результат, а потому стремятся помочь друг другу, кроме того, работа каждого ученика в группе становится более эффективной и достижение индивидуальных результатов по освоению тех или иных умений и навыков происходит в более короткие сроки [29].

Оказывая друг другу помощь в процессе групповой работы, учащиеся актуализируют, конкретизируют, обобщают и закрепляют собственные знания, что приводит к положительным результатам в аспекте освоения предметного содержания занятия. Как показывает опыт педагогов (О.А. Еремеева, И.В. Кузнецова), в результате применения групповой формы работы не только возрастает глубина изучаемого материала, растет познавательная и творческая самостоятельность учащихся [12], но и

формируются необходимые для плодотворного сотрудничества коммуникативные качества [27]:

- возрастает сплоченность класса,
- меняется характер взаимоотношений между детьми, дети согласовывают свои действия, учатся делать выводы по предметному содержанию,
- формируется монологическая и диалогическая речь;
- возрастает навык бесконфликтного взаимодействия;
- развивается умение начать и поддержать дискуссию.

Все эти результаты оказывают выраженное позитивное воздействие на формирование коммуникативного блока универсальных учебных действий.

Наиболее *распространенными видами групповой работы* является работа в парах и работа в малых группах. Организация такой работы на уроках требует следования определенным методическим указаниям.

Работа в парах. Её применяют с первых дней обучения детей в школе. Пара чаще всего образуется из детей, сидящих за одной партой [1, с.55-58]. Парной работой может быть охвачен либо сразу весь класс, либо часть класса, отдельные учащиеся. Если тема урока уже хорошо усвоена сильными учениками, только начинает усваиваться средними и пока непонятна слабым, учителю целесообразно дать задание парам, сформированным по принципу «сильный – средний», а со слабыми работать самому. В другом случае сильные могут обучать слабых, а средние – работать индивидуально. Могут быть и другие варианты [37, с.55-58].

Работа в парах повышает интерес детей к занятиям, в результате чего быстрее и качественнее происходит усвоение учебного материала. Парная работа приучает детей внимательно слушать ответ товарища, самому быть постоянно готовым к ответу, приучает к конструктивному диалогу, к доказательной аргументации своей позиции. При этом свободная форма парной работы, возможность разговаривать, общаться на уроке (чего обычно делать не разрешается) повышает эмоциональный фон, настроение ребенка.

При этом дети ограничены во времени, не хотят отстать от других пар, следовательно, стараются не отвлекаться, их общение ограничено деловыми рамками тематического взаимодействия.

Динамическая пара – это группа из четырёх человек, работающих попарно. Сначала работают дети, сидящие за одной партой (первая пара), затем разворачиваются к соседям, сидящим за следующей партой в ряду, и образуют новые пары (вторая пара). После завершения работы в парах необходимо обсуждение в группе результатов работы, подготовка к представлению результатов для общеклассного обсуждения.

После отработки навыков работы в парах можно перейти к работе в группах [25, с.155]. Важнейшим элементом в организации группового обучения является деление класса на группы [35]. Оно может производиться различными способами:

- по желанию детей;
- случайным образом;
- по определенному признаку;
- по выбору «лидера»;
- по выбору педагога.

Объединение в группы «по желанию» происходит по взаимному выбору. Такая форма распределения детей в группы не очень удобна тем, что занимает много времени и может закончиться формированием неравноценных по численности групп учащихся [27].

Разделение на группы случайным образом отличается тем, что в ней могут волею случая быть объединены дети, которые никак не взаимодействуют между собой в другой деятельности. Случайное разделение на группы производится чаще всего способом жеребьевки. Работа в такой группе развивает у участников способность приспосабливаться к различным условиям деятельности и к разным деловым партнерам [3]. Используя этот метод разделения, педагог должен быть готов к возникновению проблемных

и конфликтных ситуаций в группе и уметь извлечь из них воспитательную пользу.

Деление по определенному признаку представляет собой интересный способ формирования групп. Признак задается либо учителем, либо любым учеником. Можно разделить детей по первой букве имени (гласная – согласная), по времени года рождения (на четыре группы), по цвету глаз (карие, серо-голубые, зеленые) и так далее. Этот способ деления ценен тем, что, с одной стороны, может объединить детей, которые либо редко взаимодействуют друг с другом, либо вообще испытывают эмоциональную неприязнь, а с другой – изначально задает некоторый общий признак, который сближает объединившихся учащихся. Есть нечто, что их роднит и одновременно отделяет от других. Это создает основу для эмоционального принятия друг друга в группе и некоторого отдаления от других [38]. Отрицательной чертой данного способа деления является вероятность неравномерного по численности распределения учащихся в группы.

Деление на группы по выбору «лидера». «Лидер» может либо назначаться учителем, либо выбираться детьми. Формирование групп осуществляется самими «лидерами». Например, они выходят к доске и по очереди называют имена тех, кого они хотели бы взять в свою группу. Наблюдения показывают, что в первую очередь «лидеры» выбирают тех, кто действительно способен работать и достигать результата. Иногда даже дружба и личные симпатии отходят на второй план. В том случае если в классе есть явные аутсайдеры, для которых ситуация набора в команду может быть чрезвычайно болезненной, лучше или не применять этот способ, или сделать их «лидерами».

Деление на группы по выбору педагога. При таком способе деления учитель создает группы по некоторому важному для него признаку, решая тем самым определенные педагогические задачи. Он может объединить учеников с близкими интеллектуальными возможностями, со схожим темпом работы, а может, напротив, создать равные по силе команды. При этом

организатор групповой работы может объяснить принцип объединения, а может уйти от ответа на вопросы участников по этому поводу.

Взаимодействие групп в процессе работы также может быть организовано по-разному. Чаще всего применяется способ, когда группы работают изолированно и только в конце групповой деятельности оценивают результат работы других групп. Существует также прием «Зигзаг». Учащиеся организуются в группы по 4-5 человек для работы над учебным материалом, который разбит на фрагменты. Затем ребята, изучающие один и тот же вопрос, но состоящие в разных группах, встречаются и обмениваются информацией как эксперты по данному вопросу. Это называется «встречей экспертов». Затем они возвращаются в свои группы и обучают всему новому, что узнали сами, других членов группы. Те, в свою очередь, докладывают о своей части задания.

Одним из главных условий качественной работы группы является взаимопонимание между членами группы, умение вести диалог, вести дискуссии, но избегать конфликтов. Для этого нужно предоставить детям правила работы в группе. В 3-4 классах такие правила (или критерии оценки работы) ученики могут вырабатывать уже самостоятельно [13].

Правила организации групповой работы должен помнить и педагог. К основным таким правилам относятся следующие:

- нельзя принуждать к общей работе детей, которые не хотят вместе работать;
- следует разрешить отсесть в другое место ученику, который хочет работать один;
- групповая работа должна занимать не более 15-20 минут в I–II классах, не более 20-30 минут – в III–IV классах;
- нельзя требовать в классе абсолютной тишины, так как групповая работа предполагает обмен мнениями, диалог, дискуссию. Поэтому надо заранее договориться, что небольшой шум в классе допустим, однако если он

превысит определенный уровень, учитель подает условный сигнал, и группы начинают обсуждать задание тише;

- недопустимо лишение ребенка права участия в групповой работе в качестве наказания.

Групповые формы работы, как отмечает М.В. Новикова, можно использовать на *разных этапах урока*:

- этап актуализации знаний (при выполнении устной работы);
- этап закрепления и повторения знаний (при проведении самостоятельной работы);
- этап приобретения новых знаний (постановка проблемных ситуаций);
- при подведении итога урока (при выполнении обобщений и формулировки выводов) [30].

Но групповая форма несет в себе и *ряд недостатков*. Среди них наиболее существенными являются:

- на комплектование групп затрачивается время урока;
- если в группе много сильных, но мало слабых учеников, слабые могут не усвоить материал, так как сильные разбираются в задании быстрее;
- неравномерная нагрузка на детей в группе (некоторые дети ведут себя пассивно, отмалчиваются, не выполняют свою часть работы, зная, что группа все доделает за них);
- дополнительная нагрузка на учителя, которому необходимо приготовить дополнительный раздаточный материал, продумать распределение детей по группам, организовать работу в группах, решать на уроке конфликтные ситуации [6, с.23].

Учителю в своей работе надо обратить внимание на то, что при комплектовании групп важно учитывать характер межличностных отношений учащихся. Психолог Ю.Н. Кулюткин по этому поводу пишет: «В группу должны подбираться учащиеся, между которыми сложились отношения доброжелательности. Только в этом случае возникает

психологическая атмосфера взаимопонимания и взаимопомощи, снимаются тревожность и страх» [28, с.119].

Очень важно правильно *подобрать задания для групповой работы*. Они должны быть такими, чтобы дружная и согласованная работа всех членов группы давала ощутимо лучший результат, чем мог бы получить каждый из участников, если бы работал один. По уровню заданий групповая работа может быть однородной или дифференцированной. При однородной групповой работе малые группы учащихся выполняют одинаковые для всех задания. Дифференцированная работа предполагает выполнение различных заданий разными группами [12].

Работа в группах требует нетрадиционной организации рабочих мест. Для групповой работы парты надо ставить так, чтобы каждый ребёнок видел своих собеседников, не сидел спиной к доске, мог легко дотянуться до общего листа бумаги, на котором фиксируется итог работы группы, был в пределах досягаемости всех участников [16].

Хотя ведущую роль в групповой работе играют учащиеся, ее эффективность во многом зависит от усилий и мастерства учителя. Групповой работе надо сначала научить. Для этого учитель должен потратить время на каких-то уроках. Без соблюдения этого условия групповая работа бывает неэффективна.

Организация групповой работы требует от учителя особых умений, затрат усилий. При непродуманном комплектовании групп некоторые ученики могут пользоваться результатами труда более сильных одноклассников. В процессе групповой работы возможны конфликты, споры, ссоры детей, следовательно, педагог должен уметь вовремя гасить конфликты, контролировать психологическую ситуацию взаимодействия, одновременно обучая и детей способам разрешения проблемных или спорных ситуаций без ссор и конфликтов. Не стоит переходить к более сложной работе, пока не будут проработаны простейшие формы общения.

Нужно время, нужна практика, разбор ошибок. Это требует от учителя терпения и кропотливой работы [15, с.82].

Оригинальное построение, новизна приёмов – очень важные факторы, способствующие повышению качества обучения. Анализ опыта педагогов (С.Н. Кладовой, О.А. Еремеевой, В.С. Жирковой, М.В. Новиковой и др.) позволяет выделить следующие приемы групповой работы, являющиеся эффективными способами формирования как познавательных, так и коммуникативных компетенций младших школьников:

«Мозговой штурм» - каждый участник высказывает как можно больше идей о том, как решить задачу, а затем они обсуждают пригодность этих способов действия и готовят ответ от «группы».

Кооперативный тип взаимодействия - может быть использован при решении задачи, требующей больших затрат времени. Для ускорения решения задачи члены группы договариваются между собой, кто и что будет делать. Продукт групповой работы складывается из результатов работы каждого участника группы.

Конвейерный тип взаимодействия - между детьми распределена последовательность операций, составляющих действие по решению задачи. Конвейерный тип взаимодействия удобен, прежде всего, для отработки навыков. Он эффективно работает при освоении операционального состава действия, где каждый участник малой группы отвечает за одну конкретную операцию [13].

Когда работа завершена, необходимо организовать обсуждение результата работы групп, рефлексию проведенной работы.

Для того чтобы работа в группах на уроках была плодотворной, в первую очередь, необходимо научить детей правильно строить свои высказывания: и в частности: как выразить свою точку зрения, как высказать своё несогласие с мнением другого ученика, как уточнить высказывание одноклассника. Несколько образцов разных стилей взаимодействия помогают детям подобрать свой собственный стиль.

Учебный предмет «Математика» имеет большие потенциальные возможности для организации групповой работы учащихся. Прежде всего это связано с большой вариативностью заданий курса математики, которые нацеливают обучающихся на выполнение различных видов деятельности, создавая тем самым способность согласованных действий в группе в соответствии с поставленной целью. Учебные задания способствуют развитию различных логических операций (анализа, сравнения, обобщения, классификации). Отработка этих операций в процессе групповой работы является эффективным средством активизации внимания, мышления, речи [30].

С другой стороны, начальный курс математики предполагает необходимость значительного числа повторений математической деятельности с целью автоматизации навыков счета, различения геометрических фигур, восприятия числовой информации в текстовых задачах. Поэтому групповая работа, в процессе которой легко организовать множество повторений одних и тех же действий, является эффективным средством усвоения предметного содержания урока математики [20].

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий в процессе групповой работы оказывает положительное влияние на развитие коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников и одновременно способствует формированию стойкого интереса к предмету «математика».

Выводы по главе 1

Теоретический анализ литературы по проблеме исследования позволил сделать следующие выводы:

1. Коммуникативные универсальные учебные действия составляют важную часть общего комплекса УУД учащихся, обеспечивая не только повышение эффективности обучения, но и являясь необходимым компонентом социализации ребенка младшего школьного возраста. Сформированные коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность, умения диалогического общения, продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

2. Необходимость формирования коммуникативных УУД в начальной школе обусловлена требованиями ФГОС НОО. В современной начальной школе разработаны и активно применяются разнообразные средства формирования коммуникативных УУД как на различных уроках (организация дискуссий, диалогов, коллективных проектов, проблемных заданий и т.д.), так и во внеурочной деятельности учащихся (психологические тренинги коммуникативной компетентности). Одним из традиционных и высокоэффективных средств формирования коммуникативных УУД является организация групповой работы учащихся.

3. В начальной школе умения и навыки групповой работы находятся в стадии начального формирования. Поэтому именно от умений педагога во много зависит успешность организации и эффективность групповой работы как средства активизации познавательной сферы и формирования коммуникативных компетенций младших школьников. Организуя групповую работу на уроках, педагог должен руководствоваться как общепедагогическими, так и специфическими методическими принципами, разработанными в современной педагогике начального общего образования.

Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по формированию коммуникативных УУД в групповой работе учащихся на уроках математики в начальной школе

2.1. Комплекс заданий по математике для групповой работы младших школьников

Для выявления возможностей групповой работы и определения ее эффективности в формировании коммуникативных УУД младших школьников, была проведена предварительная работа по отбору и составлению заданий для уроков математики, которые можно было бы использовать при организации групповой деятельности обучающихся. Результаты представлены в таблицах 2 и 3:

Таблица 2

Комплекс заданий, способствующих формированию коммуникативных УУД младших школьников в парной работе на уроках математики

Тип задания	Инструкция для детей	Формируемые УУД
Графический диктант (диагностическая методика «Дорога к дому»)	Нарисуйте путь к дому под диктовку своего напарника. Сначала один диктует, другой рисует, потом роли в паре меняются. Общее время выполнения задания – 10 мин.	Общение и взаимодействие с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией; умение слушать и слышать друг друга
Решение текстовых задач с составлением графической схемы*	Составьте каждый графическую схему полученной задачи. Поменяйтесь тетрадями. Решите задачи по схеме. Текст задачи используйте только для проверки правильности решения.	Обмен информацией с партнером; умение представлять информацию в письменной форме; способность действовать с учетом целей и интересов другого
Решение текстовых задач с составлением краткой записи**	Получи задачу. Найди на своем ряду свою пару (ученика с краткой записью полученной тобой задачи). Вместе решите задачу.	Готовность спрашивать, умение вступать в диалог; умение представлять информацию, сообщать в письменной и устной форме

Составление плана решения задач***	Получите задачу. В паре составьте план ее решения. Поменяйтесь планами с парой, сидящей позади. Решите задачу по плану, составленному другой парой. Обсудите составленные планы двумя парами	Взаимодействие с партнерами по совместной деятельности; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; готовность интересоваться чужим мнением и высказывать свое; умение вступать в диалог
Заполнение таблиц***	Получите таблицу****. Заполните (по возможности) пустые ячейки. Найдите на своем ряду пару со своей таблицей. Объедините имеющуюся информацию, заполните всю таблицу.	Общение и взаимодействие с партнерами по совместной деятельности и обмену информацией; готовность спрашивать, умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы

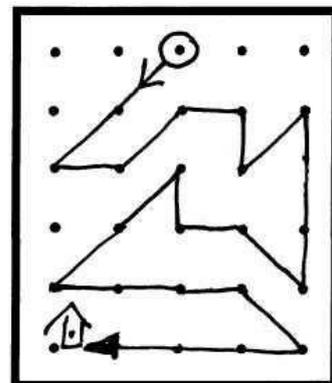
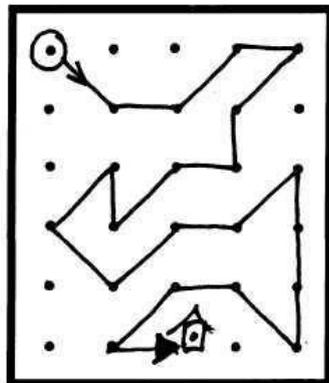
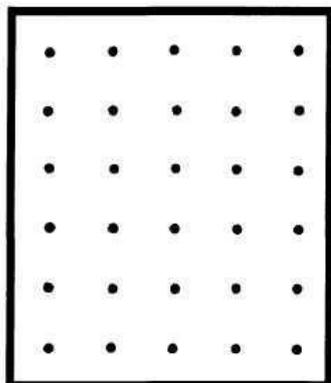
Примечания:

- * - учащиеся за одной партой получают две разные задачи. Составляя схему, должны учитывать, что сосед не знает текста задачи, при этом составить схему так, чтобы второй ученик в паре не испытывал затруднений при решении (максимально понятно). Каждый в паре одновременно и составляет схему, и решает задачу по схеме, что позволяет учащимся оценить важность адекватного представления информации для решения проблемы (задачи).
- ** - половина учащихся на одном ряду получает текстовый вариант задач, вторая половина – вариант краткой записи (в случайном порядке; количество задач равно половине количества учащихся в ряду). По условиям задания необходимо объединиться в пары, и только после этого решать задачу.
- *** - эти задания являются переходными от парной к групповой работе.
- **** - пары учащихся получают таблицы с недостающими данными. Для того, чтобы заполнить таблицу, им необходимо найти пару, у которой эти данные есть (но не хватает других данных, которые есть у первой пары). Только объединив имеющуюся у двух пар информацию можно выполнить задание.

Ниже представлены примеры заданий, применявшихся нами на уроках математики в 3-м классе (обучаются по УМК «Перспектива», учебник по математике Л.Г. Петерсон для 3-го класса) при организации работы в парах.

Графический диктант. Пара детей садится друг напротив друга. Одному дается карточка с изображением пути к дому (рис. 2), другому — карточка с ориентирами-точками (рис. 1). Первый ребенок диктует, как надо идти, чтобы достичь дома, второй — действует по его инструкции. Ему разрешается задавать любые вопросы, но нельзя смотреть на карточку с

изображением дороги. После выполнения задания дети меняются ролями, намечая новый путь к дому (рис. 3).



Составление графической схемы текстовой задачи. Каждый ученик в паре получает свою задачу. Например:

Задача 1. Режим дня попрыгуньи Стрекозы: попрыгунья Стрекоза половину времени каждых суток лета красного спала, третью часть времени каждых суток танцевала, шестую – пела. Остальное время она решила посвятить к подготовке к зиме. Сколько часов в сутки она готовилась к зиме?

Задача 2. В магазине в отделе фруктов было 80 кг яблок. Утром продали четвертую часть всех яблок. Вечером продали две четверти всех яблок. Когда продали яблок больше и на сколько килограммов?

Не показывая текст задачи соседу, каждый составляет графическую схему своей задачи. Меняются схемами, пытаются по схеме (без опоры на текст) решить задачу. Если такое задание проводить при фронтальной работе, то учащийся будет составлять графическую схему просто потому, что имеет такое задание, «для себя», не заботясь о том, облегчает она или затрудняет процесс решения, тогда как, пытаясь решить задачу по составленной другим учеником графической схеме, быстрее поймет смысл графического представления задачи как средства облегчения понимания условия и процесса решения.

«Найди свою пару». В нашем классе 2 ряда по 8 парт и один ряд, в котором 9 парт. Учащиеся в каждом ряду получают в случайном порядке либо текстовую задачу, либо краткую запись к одной из задач (из расчета 8 или 9 задач на ряд). Задачи не сложные, так как смысл задания не в том, чтобы научить детей решать определенный тип текстовых задач, это они уже умеют, а в том, чтобы научить их продуктивно взаимодействовать друг с другом при решении определенной проблемы. Например: ученик, сидящий за первой партой, получает текстовую задачу:

«В детский сад привезли 4 коробки конфет по 9 кг в каждой и 3 коробки печенья по 8 кг в каждой. Сколько всего килограммов конфет и печенья привезли в детский сад?»

У учащегося, сидящего, допустим, за четвертой партой в этом же ряду, есть краткая запись этой же задачи:

$$\left. \begin{array}{l} \text{К.} - 4 \text{ кор. по } 9 \text{ кг} \\ \text{П.} - 3 \text{ кор. по } 8 \text{ кг} \end{array} \right\} ?$$

Другие учащиеся, аналогично, имеют либо текст задачи, либо краткую запись к ней. Задачи различаются по условиям так, чтобы детям было довольно просто найти свою пару. По сигналу педагога (звон колокольчика) дети с текстом задачи перемещаются по своему ряду в поисках краткой записи своей задачи. Найдя пару, садятся вместе и сообща решают задачу.

Составление краткой записи задачи часто представляет собой трудность для младшего школьника, так как он не очень хорошо умеет структурировать информацию, выбирать самое необходимое из текста условия. Поэтому при индивидуальной (проверка домашнего задания) или фронтальной (решение задач в классе) работе мы часто сталкиваемся с неадекватными условиям представлениями краткой записи, хотя саму задачу ребята решают правильно. Применение такого задания в системе парной работы не только учит детей продуктивному взаимодействию в паре, но и является эффективным средством формирования навыков и умений по составлению краткой записи текстовой задачи.

Составление плана решения задачи. Каждая пара учащихся получает текст задачи, которая должна решаться в три действия (задачи одинаковые для всех пар учащихся в классе). Например:

«Для уроков труда купили 6 наборов красной бумаги, по 9 листов в каждом, и 5 наборов зелёной бумаги, по 7 листов в каждом. На сколько больше купили листов красной бумаги, чем зелёной?»

Не решая задачи, каждая пара составляет план ее решения и обменивается им с соседней парой, сидящей позади. Получив план соседней пары, сравнивает его со своим. Далее проводится совместное обсуждение двух составленных планов, исправляются ошибки, если они допущены, составляется общий на две пары план. Работа выполняется в условиях ограничения времени (10 мин), по сигналу педагога (звон колокольчика) пары должны закончить обсуждение и представить свой план педагогу. Далее – переход к фронтальному обсуждению плана решения такого типа задач (разбор типичных ошибок при составлении плана решения задач в три действия).

Данное задание является подготовительным к последующей работе в малых группах (по 4-5 человек).

Заполнение таблиц. Такое задание проводилось после изучения темы «Периметр прямоугольника. Площадь прямоугольника» на уроке-повторении изученной темы. Каждая пара учащихся получает таблицу, которую должна полностью заполнить, например:

Длина	10 м	15 м	15 м	20 м	20 м
Ширина	10 м	10 м	25 м	15 м	20 м
S	100 м ²	150 м ²	375 м ²	300 м ²	400 м ²
P	40 м	50 м	80 м	70 м	80 м

Но в таблице у каждой пары есть пропуски (недостающая информация). Так, у одной пары таблица имеет вид:

Длина	10 м		15 м	20 м	20 м
Ширина		10 м	25 м		20 м
S		150 м ²			
P					

У другой пары есть парная таблица:

Длина		15 м			
Ширина	10 м	10 м		15 м	
S			375 м ²		400 м ²
P	40 м			70 м	

Пара сначала заполняет все ячейки, которые могут быть заполнены, потом ищет на своем ряду парную таблицу. Сообща заполняют всю таблицу целиком. Каждому ряду выдается 4 пары таблиц с разными числовыми данными. Такое задание невозможно полностью выполнить индивидуально или в паре, не обменявшись имеющейся информацией с другими парами.

Данное задание является подготовительным к групповой работе.

В таблице 3 представлен комплекс заданий для групповой работы:

Таблица 3

Комплекс заданий, способствующих формированию коммуникативных УУД младших школьников в групповой работе на уроках математики

Тип задания	Инструкция для детей	Формируемые УУД
«Цепочки вычислений»	Решите группой 5 примеров за 5 мин. Выложите полученные ответы по порядку (смотрите числа на цветных карточках). Сначала продумайте, как рациональнее распределить работу в группе	Общение и взаимодействие с партнерами по совместной деятельности; умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; организация и планирование учебного сотрудничества со сверстниками
Расшифровка	Работая в группе, выполните вычисления по алгоритму и расставьте результаты в порядке возрастания. Переместите буквы в соответствии с полученными числами. Получите слово. Впишите его на карточку.	Обмен информацией с партнером; умение представлять информацию в письменной форме; планирование общих способов работы; уважительное отношение к партнерам;
Числовые	Получите «Числовой круг» (или	Обмен знаниями между членами

закономерности	«Числовую таблицу»). Определите закономерность расстановки цифр. Впишите недостающие цифры.	группы для принятия эффективных совместных решений; готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; способность брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство).
Решение логических задач, задач повышенной сложности	Работая в группе: 1) Прочитайте задачу; 2) Организуйте «мозговой штурм»; 3) Решите задачу.	Взаимодействие с партнерами по совместной деятельности; уважительное отношение к партнерам; адекватное межличностное восприятие; обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
«Шифровальщики»	Домашнее задание: Работая в группе: 1) Придумайте «код шифра»; 2) Придумайте и зашифруйте послание. На уроке: 3) Сдайте послание и код для расшифровки учителю; 4) Получите послание другой группы и код для расшифровки; 5) Проверьте правильность кода; 6) Если код не подходит, обменивайтесь кодами с другими группами, пока не найдете нужный вам код; 7) Расшифруйте послание	Общение и взаимодействие с партнерами по совместной деятельности и обмену информацией; готовность спрашивать, умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы
Решение задач с недостающими данными	Получите задачу для группы и карточку с недостающими данными для другой задачи. Найдите группу, у которой есть недостающие для решения вашей задачи данные. Обменяйтесь с ними имеющейся у вас информацией. Решите задачу	Умение представлять информацию, сообщать в письменной и устной форме; готовность спрашивать
Составление задач по числовым данным	Получите карточку с числовым выражением. Составьте задачу по числовым данным. Обменяйтесь составленной задачей с соседней группой. Запишите полученную задачу числовым выражением. Проверьте правильность составленного выражения (у	Организация и планирование учебного сотрудничества со сверстниками; умение вступать в диалог, обмениваться информацией; обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; способность брать на себя инициативу в организации совместного

	соседней группы). Решите задачу.	действия (деловое лидерство).
Игра «Морской бой»	В группе распределите роли: «стратег», «аналитик», «стрелок», «секретарь». Играть в «Морской бой» с соседней группой по обычным правилам в соответствии с распределенными ролями	Определение цели и функций участников, способов взаимодействия; планирование общих способов работы; способность брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство).
Математические диктанты	Получите карточку с заданием и пустую карточку «Ответы». Распределите задания между участниками группы. Решите все задания карточки до сигнала (звон колокольчика), то есть за 10 минут. Заполните карточку «Ответы».	Организация и планирование учебного сотрудничества со сверстниками
Проект «Великие математики»	Подготовьте групповую презентацию об одном из великих математиков прошлого. За помощью и материалами при подготовке презентации можно обращаться к учителю	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; способность действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия

Примеры заданий, применявшихся в данной системе, представлены ниже.

«Цепочки вычислений». Каждой группе выдается карточка с заданием и цветные карточки с ответами. Задания представляют собой примеры, включающие все четыре арифметических действия. Пример:

$$2 \times 80 - 630 : 7 + 80 : 20 =$$

$$(6 \times 60 - 180 : 9) : 5 + 12 =$$

$$7 \times 60 - 80 : 2 + 400 : 8 =$$

$$40 \times 9 + 3 \times 30 - 2 \times 30 =$$

$$9 \times 50 - 80 : 2 + 90 : 30 =$$

Задача группы: рационально распределив работу в группе, решить все 5 примеров, найти и разложить по порядку карточки с ответами. Карточек с ответами дается больше числа примеров (не все ответы правильные). На доске написаны (и до проверки закрыты) цветные последовательности для каждой из групп. Представители группы по очереди называют получившуюся в процессе решения цветовую последовательность (например:

«красный – желтый – красный – белый – зеленый – белый»), педагог открывает правильный ответ. Если есть ошибки, группа исправляет их, пока идет проверка ответов других групп. Игровой вариант и соревновательный момент позволяют сделать скучное повторение навыков устного счета увлекательным и интересным для детей, а ответственность каждого участника за групповой результат способствует формированию коммуникативных УУД младших школьников.

«Расшифровка». Каждая группа получает карточку с алгоритмом и входными данными, например:

$$A = A * 10$$

если $A > 100$ да, то $A = A - 15$

иначе $A = A + 20$

1. Входные данные: А 9 12 15 7 11

(результаты: х 110 105 135 90 95)

ь л т п у

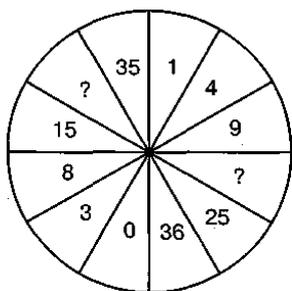
2. Входные данные: А 11 8 5 16 9

(результаты: х 95 100 70 145 110)

о т г в о

Время выполнения ограничено (5 мин). Выполнение задания возможно в том случае, если участники взаимодействия рационально распределяют роли в группе (например: «расчетчики», «контролеры», «дешифровщики»). Выполняя задание, учащиеся учатся продуктивному групповому взаимодействию, приучаются согласовывать свои действия в соответствии с групповыми интересами и целями.

«Числовые закономерности». Группа получает «числовое колесо», в котором, наряду с заполненными секторами есть и пустые. Например:



Задача группы: за отведенное время (5 мин) определить закономерность и заполнить пустые секторы. Каждая группа получает свое «колесо», закономерности разные для разных групп. Задание учит умению выслушивать чужую точку зрения и не бояться высказывать свою, эффективно работать в группе.

Последующие задания являются более сложными и предполагают не только взаимодействие учащихся внутри группы, но и взаимодействие малых групп между собой. Эти задания («Шифровальщики», решение задач с недостающими данными, составление задач по числовым данным, игра «Морской бой») использовались нами на заключительных этапах занятий второго полугодия, когда учащиеся уже освоили правила парной и групповой работы.

Групповой проект «Великие математики» имел целью расширить кругозор детей, пробудить в них интерес к историческим личностям в математике, научить готовить групповую презентацию. Каждая группа выбрала своего героя и представила остальным группам его жизненный путь и математические открытия. При подготовке проекта учащимся пришлось обращаться к различным информационным источникам, тесно сотрудничать друг с другом и с педагогом, так как каждая группа хотела подготовить яркий и интересный проект.

Эффективность включения системы заданий для парной и групповой работы для формирования коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников была экспериментально проверена в процессе опытной работы, организация и результаты которой представлены в следующем параграфе.

2.2. Опытнo-экпериментальная работа и анализ ее результатов

Настоящее исследование проводилось с февраля по май 2016 года. В исследовании приняли участие ученики 3 «а» и 3 «б» класса МАОУ СОШ № 61 Свердловского района г. Перми, всего 52 человека (по 26 человек в каждом классе). Учащиеся 3 «а» класса занимаются по программе УМК «Перспектива», учащиеся 3 «б» класса по программе УМК «Школа 2000», при обучении математики в обоих классах используется учебник математики Л.Г. Петерсон.

Исследование проводилось в три этапа. На **первом этапе** (*констатирующий эксперимент*) измерялся исходный уровень сформированности коммуникативных УУД младших школьников. С этой целью использовались методики:

«Совместная сортировка» (Бурменская, 2007). Методика применяется для оценки коммуникативных действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества учащихся. Исследование проводится в процессе организации работы учащихся парами путем наблюдения за взаимодействием детей и количественным и качественным анализом его результатов.

Описание задания: детям, сидящим парами, дается набор фишек для их сортировки (распределения между собой) согласно заданным условиям. Каждая пара учеников получает набор из 25 картонных фишек (по 5 желтых, красных, зеленых, синих и белых фигур разной формы: круглых, квадратных, треугольных, овальных и ромбовидных) и лист бумаги для отчета. Дается инструкция: «Дети, перед Вами лежит набор разных фишек. Пусть одному(ой) из Вас будут принадлежать красные и желтые фишки, а другому(ой) круглые и треугольные. Действуя вместе, нужно разделить

фишки по принадлежности, т.е. разделить их между собой, разложив на отдельные кучки. Сначала нужно договориться, как это делать. В конце надо написать на листочке бумаги, как Вы разделили фишки и почему именно так».

Анализ результатов: продуктивность совместной деятельности оценивается по правильности распределения полученных фишек; умение договариваться в ситуации столкновения интересов (необходимость разделить фишки, одновременно принадлежащие обоим детям), способность находить общее решение, способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации конфликта интересов, умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать; взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания, эмоциональное отношение к совместной деятельности: позитивное (дети работают с удовольствием и интересом), нейтральное (взаимодействуют друг с другом в силу необходимости) или отрицательное (игнорируют друг друга, ссорятся и др.).

Показатели уровня выполнения задания:

1) **низкий уровень** – задание вообще не выполнено или фишки разделены произвольно, с нарушением заданного правила; дети не пытаются договориться или не могут придти к согласию, настаивают на своем, конфликтуют или игнорируют друг друга;

2) **средний уровень** – задание выполнено частично: правильно выделены фишки, принадлежащие каждому ученику в отдельности, но договориться относительно четырех общих элементов и 9 «лишних» (ничьих) детям не удается; в ходе выполнения задания трудности детей связаны с неумением аргументировать свою позицию и слушать партнера;

3) **высокий уровень** – в итоге фишки разделены на четыре кучки: 1) общую, где объединены элементы, принадлежащие одновременно обоим ученикам, т.е. красные и желтые круги и треугольники (4 фишки); 2) кучка с красными и желтыми овалами, ромбами и квадратами одного ученика (6 фишек) и 3) кучка с синими, белыми и зелеными кругами и треугольниками

(6 фишек) и, наконец, 4) кучка с «лишними» элементами, которые не принадлежат никому (9 фишек – белые, синие и зеленые квадраты, овалы и ромбы). Решение достигается путем активного обсуждения и сравнения различных возможных вариантов распределения фишек; согласия относительно равных «прав» на обладание четырьмя фишками; дети контролируют действия друг друга в ходе выполнения задания.

Методика «Ковёр» (Овчарова Р.). Целью данной методики является изучение уровня сформированности навыков группового взаимодействия учащихся в ситуации предъявленной учебной задачи. Педагогом производится оценка следующих коммуникативных УУД:

- учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;
- умение формулировать собственное мнение и позицию;
- умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- допущение возможности существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной.

Методика проводится коллективно на уроке художественного труда или на других уроках. Проведение в урочное время связано с тем, что на уроке дети наиболее адекватно принимают на себя социальную роль «ученика» и чувствуют ответственность за выполнение определенного задания. Учитель делит детей на произвольные команды, которые работают за отдельными столами. На каждом столе имеются совершенно одинаковые наборы всевозможных фигур (квадратов, треугольников, прямоугольников, овалов, окружностей и др.), выполненных из цветной бумаги. Это позволяет создать равноценные условия работы для всех групп. Далее каждой команде предлагается изготовить один, общий ковёр. При этом педагог демонстрирует образцы нескольких готовых ковров. На основе анализа этих образцов коллективно с детьми устанавливаются общие признаки любого

ковра, которые одновременно для учеников являются правилами выполнения работы и средствами контроля:

- а) наличие центрального рисунка;
- б) одинаковое оформление углов;
- в) симметричное расположение деталей относительно центра.

Дается инструкция: «Для того, чтобы сделать такие же красивые ковры надо работать дружно и слаженно».

После окончания отведенного для задания времени педагог производит оценку выполненной работы.

Уровни оценивания:

1. Низкий уровень: на ковре нет ни одного, либо отмечается только один оцениваемый признак.
2. Средний уровень: на ковре присутствуют два из оцениваемых признака.
3. Высокий уровень: наличие трёх из оцениваемых критериев.

В своем исследовании мы проводили отдельно оценку результатов групповой работы, а также путем педагогического наблюдения за детьми в процессе выполнения задания фиксировали индивидуальные особенности коммуникативных действий, проявляемых каждым ребенком в группе (степень конфликтности, умение организовать свою деятельность в группе и скорректировать действия других участников групповой работы, умение слушать партнеров и аргументированно доказывать свое мнение). В результате для методики «Ковер» были получены две оценки уровня сформированности коммуникативных УУД: индивидуальная (И) и групповая (Гр). При этом групповая оценка была одинаковой для всей членов группы, она отражала результат проделанной групповой работы. Индивидуальная оценка могла отличаться от группового результата, так как показывала не столько конечный результат групповой деятельности, сколько особенности коммуникативного поведения каждого ребенка в процессе этой деятельности.

Сводная таблица результатов исследования представлена в приложении 3. На рис.1 изображена диаграмма распределения уровней коммуникативных УУД учащихся 3 «а» и 3 «б» класса, полученная в результате анализа данных обеих проведенных методик:

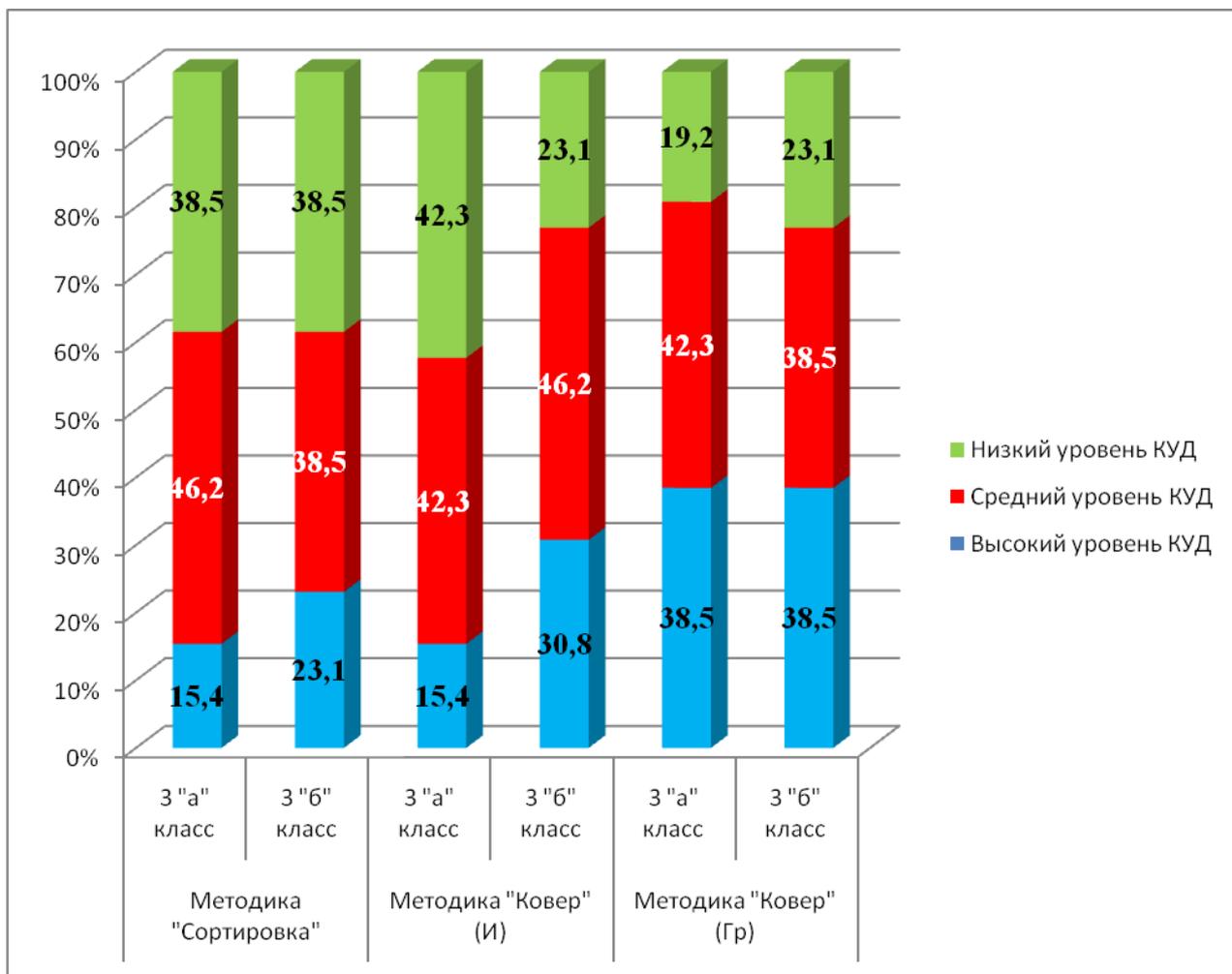


Рис.1. Диаграмма распределения уровней коммуникативных УУД в 3 «а» и 3 «б» классах на этапе констатирующего эксперимента

Как показано на рисунке, при работе в парах выявляется лишь 15,4% детей в 3 «а» и 23% учащихся в 3 «б» классе, у которых уровень коммуникативных учебных действий был оценен как высокий. Эти ребята (2 пары в 3 «а» и 3 пары в 3 «б» классе) смогли правильно распределить выданные им фишки и разложили их так, как предполагает автор методики: «свои», «общие» и «ничьи». При обсуждении порядка распределения фишек эти пары не конфликтовали, решали проблему конструктивно,

аргументировали каждый свое мнение и в результате пришли к общему правильному решению. Предъявляя результат своей работы учителю, дети дружно объясняли ситуацию с «общими» фишками, говоря, что «в этой кучке – те фишки, которые одновременно и мои и Настины» (Даша Д.) или: «Эти фишки я не могу отдать Кириллу, но и он их мне отдать не может, пусть они будут наши общие» (Аня М.).

Чуть меньше половины детей в 3 «а» классе (46%) и 38,5% детей в 3 «б» классе (6 и 5 пар детей соответственно) продемонстрировали средний уровень сформированности коммуникативных УУД в парной работе по методике «Сортировка». В этих парах дети в целом справились с заданием, разложив фишки по «своим» группам и отложив в сторону «ничьи» фишки, однако им не удалось договориться относительно 4-х общих элементов. В одной паре (Слава Г. и Дима З.) мальчики поделили общие элементы поровну, в другой паре (Настя О. и Андрей З.) «общие» фишки забрала себе Настя, объяснив это тем, что «я же девочка, а мальчики должны уступать девочкам. А если он хочет, пусть берет эти (показывает на «ничьи» фишки), они мне не нужны». В процессе сортировки элементов дети спорили, иногда даже довольно громко, но в целом не конфликтовали.

Почти 40% детей в каждом классе (по 5 пар) показали низкий уровень сформированности коммуникативных УУД. В этих парах сортировка «общих» элементов привела к конфликтам, в некоторых парах даже происходили небольшие потасовки, когда ребята отбирали друг у друга спорные фишки. В результате задание в отведенное время выполнено не было, так как сосредоточившись на том, чтобы «отвоевать» спорные фишки, ребята так и не разделили даже те элементы, которые споров не вызывали.

Таким образом, работа в парах показала, что более трети детей в каждом классе не могут договариваться с партнером по взаимодействию в конфликтной или проблемной ситуации, не умеют аргументировать свою позицию, не желают прислушаться к мнению партнера. В результате

страдает эффективность не только коммуникаций, но и делового сотрудничества, так как продуктивного взаимодействия не получается.

Методика «Ковер» предполагала работу в малых группах. Она была проведена на уроке технологии. Дети были распределены в группы по 5 человек (в одной из групп в каждом классе получилось по 6 человек). Каждой группе было дано задание изготовить ковер в технике «аппликация» после предварительного ознакомления детей с образцами готовых работ. Распределение детей по группам в методике предполагается произвольным, однако мы разделили детей таким образом, чтобы почти в каждой из групп был хотя бы один ребенок, продемонстрировавший высокий уровень коммуникативных УУД по результатам парной работы. В 3 «а» классе дети с высоким уровнем КУУД были в четырех группах из пяти, в 3 «б» классе – в каждой группе. Результаты методики, представленные на рис.1, показывают, что групповые результаты в каждом классе выше индивидуальных оценок. Так, в 3 «а» классе по данным индивидуальных оценок при проведении методики «Ковер» высокий уровень коммуникативных УУД продемонстрировали лишь 15,4% учащихся (4 человека), однако 2 группы из пяти составленных (то есть 10 человек в классе, что составляет 38,5% от общего числа учащихся) получили высокий балл за конечный результат групповой работы, то есть сумели изготовить ковер, отвечающий всем трем критериям оценивания. То есть в процессе групповой работы дети даже с низким уровнем коммуникативных УУД, стремясь к получению оптимального группового результата и ощущая свою ответственность за работу в группе, могут прислушиваться к мнению других участников групповой работы, демонстрируя большую готовность к достижению коллективного соглашения, нежели при работе в парах.

Анализ деятельности работы малых групп, представленный в приложении 4, показывает, что дети со средним уровнем коммуникативных УУД, оказываясь в группе, где преобладают дети с низким уровнем коммуникативных навыков, не могут повлиять на результат групповой

работы. В такой группе работа производится неорганизованно, результат работы низкий. Данные педагогического наблюдения показывают, что существенное значение при этом имеют организаторские способности детей с высоким (или даже средним) уровнем коммуникативных УУД. Дети, умеющие занять лидирующие позиции в малой рабочей группе, могут организовать работу группы так, чтобы достичь максимального результата (группы 1 и 3 в каждом из классов). Те учащиеся, которые не могут или не хотят взять на себя ответственность за работу группы в целом, могут проявлять в процессе работы высокий уровень коммуникативных навыков (объясняют, разъясняют другим суть работы, не конфликтуют с другими детьми), однако не в состоянии повлиять на конечный результат, который при оценке работы группы в целом оказывается средним (группа 5 в 3 «а» и группа 4 в 3 «б» классе).

Таким образом, проведение диагностики коммуникативных УУД младших школьников на этапе констатирующего эксперимента позволило сделать следующие выводы:

1) В парной работе испытуемые, принимавшие участие в исследовании, демонстрируют в основном средний (46% и 38% в каждом классе) или низкий (по 38,5% в каждом классе) уровень коммуникативных УУД. Высокий уровень показывают лишь 15,4% процента детей в 3 «а» и 23% детей в 3 «б» классе;

2) При работе в малых группах уровень конечного результата групповой работы оказывается выше, чем уровень коммуникативных УУД детей в парной работе и при индивидуальном оценивании, что позволяет считать работу в малых группах эффективным средством формирования коммуникативных УУД младших школьников;

3) С другой стороны, зачастую дети с высоким или средним уровнем коммуникативных УУД не могут существенно повлиять на результат групповой работы, особенно в группе с преобладанием детей с

низким уровнем коммуникативных навыков и умения взаимодействовать в коллективе сверстников.

4) Таким образом, необходима специальная педагогическая деятельность, направленная на формирование коммуникативных УУД младших школьников, которая может заключаться в организации групповой работы на уроках.

II этап опытно-экспериментальной работы – формирующий эксперимент

Цель - формирование коммуникативных УУД в групповой работе младших школьников на уроках математики.

Систематическая групповая работа была организована нами на уроках математики в 3 «а» классе. Уроки математики были выбраны потому, что на этих уроках возможен выбор форм и методов, подходящих для работы в малых группах; создание условий для естественного распределения участниками групп действий по этапам выполнения задания, приводящих к необходимому конечному результату; возможно создание условий для совместного обсуждения задания, то есть в процессе выполнения работы формируются необходимые компоненты коммуникативных УУД (умение слушать партнеров, защищать собственную точку зрения и принимать чужую, дискутировать без конфликтов); легко создать ситуации, требующие взаимопроверки и взаимоконтроля действий.

Организация групповой работы на уроках математики описана нами в п.2.1. Деятельность по внедрению групповой работы на уроках математики в 3 «а» классе проводилась систематически, начиная с февраля 2016 года и до конца второго полугодия. Безусловно, дети и раньше работали в парах на уроке, но это были отдельные задания, без особой системы. Нами было принято решение организовать парную и групповую работу в классе так, как этого требуют методические указания и опыт педагогов-практиков, регулярно использующих данную форму работы с применением всех видов заданий, описанных в предыдущем параграфе.

Организуя работу малыми группами на уроках, мы руководствовались следующими правилами. Первые 3 занятия были вводными, представляя собой подготовительный этап организации групповой работы. Учитывая, что работа малыми группами является новой для детей организационной формой урока, на первом занятии был разобран образец работы.

После каждого группового занятия проводили его рефлекссию, оценивая работу групп не только по конечному результату, но и по поведению участников группового взаимодействия (кто был вежлив, а кто нет, кто отсиживался в стороне, кто был слишком нетерпелив, кто был недостаточно доброжелателен, кто мешал работе группы). Оценка за результат работы всегда давалась всей группе, не допускалось наличие разных оценок у детей, работавших вместе.

Групповые занятия проводились чаще всего на уроках повторения и закрепления пройденного материала. На уроках открытия нового знания использовали работу в парах сидящих за одной партой детей. Работа в паре помогала обучающимся понять новое знание, помочь друг другу в его освоении. Если пара приходила к выводу, что оба участника парного взаимодействия что-то не поняли, пара обращалась к учителю за объяснением. Результаты парной работы передавались паре, сидящей позади, для проверки. Парная работа проводилась, как правило, на этапах первичного закрепления или включения нового знания в систему знаний. Каждой паре выдавалась заранее подготовленная карточка с заданием (карточки были одинаковыми для всех). Выполняя задание, дети упражнялись в применении нового знания или умения на практике.

Работа в группах организовывалась и как однородная, когда каждой группе выдавалось одно и то же задание, и как дифференцированная. При однородной организации результат групповой работы проверялся другой группой. При дифференцированной организации каждая группа выбирала учащегося, который представлял результат групповой работы у доски в конце урока. Численность детей в группе варьировала от 3-4-х (8 рабочих

групп) до 5-6-ти (5 групп) учащихся в зависимости от цели и вида групповой работы. Так, при организации кооперативного или конвейерного типа взаимодействия (большое число примеров или длинная цепочка вычислений) строилась работа малыми группами по 3-4 человека. При организации группового занятия по типу «мозгового штурма» (задания повышенной сложности, логические задачи, требующие не столько вычислений, сколько рассуждений), образовывалось 5 групп по 4-6 человек (в зависимости от текущей посещаемости).

Включение парной работы проводилось на каждом уроке математики, организация работы малых групп осуществлялась 1 раз в неделю. Парная работа занимала 10-15 минут урока, групповая работа занимала 20-25 минут (на первых занятиях тратилось больше времени на организацию, поэтому на групповую работу выделялся целый урок).

Система организации групповой работы предполагала постепенное усложнение заданий. Поэтому на подготовительном этапе, включавшем 6 занятий, использовались более легкие задания (цепочки вычислений, парные графические и математические диктанты, взаимопроверка выполненных заданий в парах, групповое составление алгоритмов и схем при решении задач, представление задач в табличной форме и т.д.). На основном этапе систематической групповой работы, когда правила работы в паре и группе были усвоены детьми, а организационные моменты не отнимали так много времени, учащимся были предложены более сложные задания (расшифровка, задачи с недостающими данными, карточки для групповой работы с большим числом заданий, логические задачи, задания повышенной сложности).

Систематичность, этапность, постепенность усложнения заданий способствовали эффективному приобретению детьми навыков групповой работы и не вызывали негативного отношения детей к такой форме занятий. Наоборот, относительная свобода поведения и перемещения по классу на групповых занятиях, возможность обсудить варианты решения с партнерами

по работе, пообщаться с одноклассниками способствовали формированию интереса детей к урокам математики. Необходимость уложиться в отведенное время создавала рабочую обстановку, предупреждала отвлекаемость детей, способствовала формированию самодисциплины и саморегуляции при организации деятельности группы. Нежелание подвести группу заставляло детей активно участвовать в работе, старательно выполнять свою часть работы, от результативности которой зависела оценка работы всей группы.

В соответствии с целями и задачами формирующего эксперимента большое внимание в процессе педагогического наблюдения уделялось формированию и развитию коммуникативных умений и навыков младших школьников. С этой целью фиксировались:

- устойчивость потребности учащихся в общении и межличностном взаимодействии в процессе парной и групповой работы и вне ее;
- адекватность и автоматизм использования средств речевого этикета в процессе общения и взаимодействия со сверстниками;
- умение договариваться, убеждать, а также принимать точку зрения партнера (партнеров) по общению;
- умение критично (а главное – самокритично) оценивать результаты парного (группового) взаимодействия;
- умение находить конструктивный выход из проблемных и сложных коммуникативных ситуаций.

В начале формирующего эксперимента наблюдение за учащимися позволило установить, что большинство детей в целом положительно отнеслись к новым формам работы (сначала в парах, а затем и в группах), однако не сразу поняли их смысл. Так, в процессе проведения задания «Графический диктант» в парах очень часто наблюдались ситуации, близкие к конфликтным. Дети говорили друг другу, например: «Ты точно правильно диктуешь? Дай я посмотрю, ты наверняка что-то напутал» или «У меня уже квадрат закончился, как я могу еще налево идти? Ты вообще право и лево

различаешь?» и т.д. При работе со схемами задач, составленными партнером по заданию, очень часто слышались критические замечания в адрес составителя схемы, причем далеко не всегда вежливые («Ты что, тупой? Кто так схемы составляет? Как, спрашивается, задачу решать, если схема непонятно как составлена?» и т.д.). При этом собственные действия критической оценке не подвергались.

При работе по поиску пар, работах в динамических парах диалоги детей поначалу также показывали игнорирование детьми правил речевого этикета, а также недостаточную сформированность умений и навыков конструктивно решать задачи совместного взаимодействия. При поиске пар можно было услышать: «Эй, народ, у кого задача про конфеты?» или «А ну, Закиров, дай посмотреть твою карточку, может, она как раз мне и нужна», то есть ребята не использовали вежливых форм просьбы, не обращались друг к другу по именам. Внимание детей было обращено, прежде всего, на достижение индивидуальных результатов. Поэтому часто можно было видеть, как дети парное задание выполняют поодиночке, просто формально сидя в паре (за одной партой).

При самооценке парной работы в начале эксперимента (проводилась выборочно, просили 3-4 пары провести рефлексию парного взаимодействия) ребята очень часто, особенно в случае невыполнения задания, обвиняли в неудаче партнера («Нашей паре не хватило времени, потому что Дима не понял задания» или «Мне просто в парой не повезло, Оля ничего в схемах и задачах не понимает» и т.д.).

Постепенно, в процессе регулярного выполнения парных и групповых заданий, а также направленных замечаний педагога при анализе и самоанализе парной и групповой деятельности отношение детей друг к другу и к процессу совместного взаимодействия менялось. Сначала чисто внешне дети научились обращаться друг к другу вежливо (по имени, с применением средств речевого этикета), так как каждый раз при нарушении «Правил

работы в группе» учитель обращал внимание учащихся на этот факт и просил исправить свое обращение к партнерам.

С течением времени ребята все внимательнее прислушивались друг к другу в процессе работы в парах или малых группах, научились обходиться без оскорбительных или пренебрежительных комментариев типа «Да что ты-то можешь сказать, у тебя всю жизнь по математике «тройка»», быстрее организовывались для совместной работы.

В конце формирующего эксперимента значительно изменилась направленность парной и групповой работы: акцент с «работы на себя» сместилась на «работу на группу». Учащиеся поняли, как организовывать взаимодействие для оптимально эффективного достижения результата, перестали спорить, ругаться при работе в группе. При рефлексии групповой работы перестали пытаться «свалить» ошибки или неудачи друг на друга, стали ответственнее относиться к общим результатам группы.

III этап опытно-экспериментальной работы – контрольный эксперимент

В конце учебного года, в мае 2016 г. была проведена контрольная диагностика в параллели 3-х классов. При этом учащиеся 3 «а» класс выступили в качестве экспериментальной группы, учащиеся 3 «б» класса составили контрольную группу.

Результаты контрольной диагностики по методикам «Сортировка» и «Ковер» (тем же методикам, что и в первом срезе исследования), представлены в приложении 5.

На рис.2 изображена сравнительная диаграмма результатов первого и второго срезов исследования по методике «Сортировка» в обоих классах:

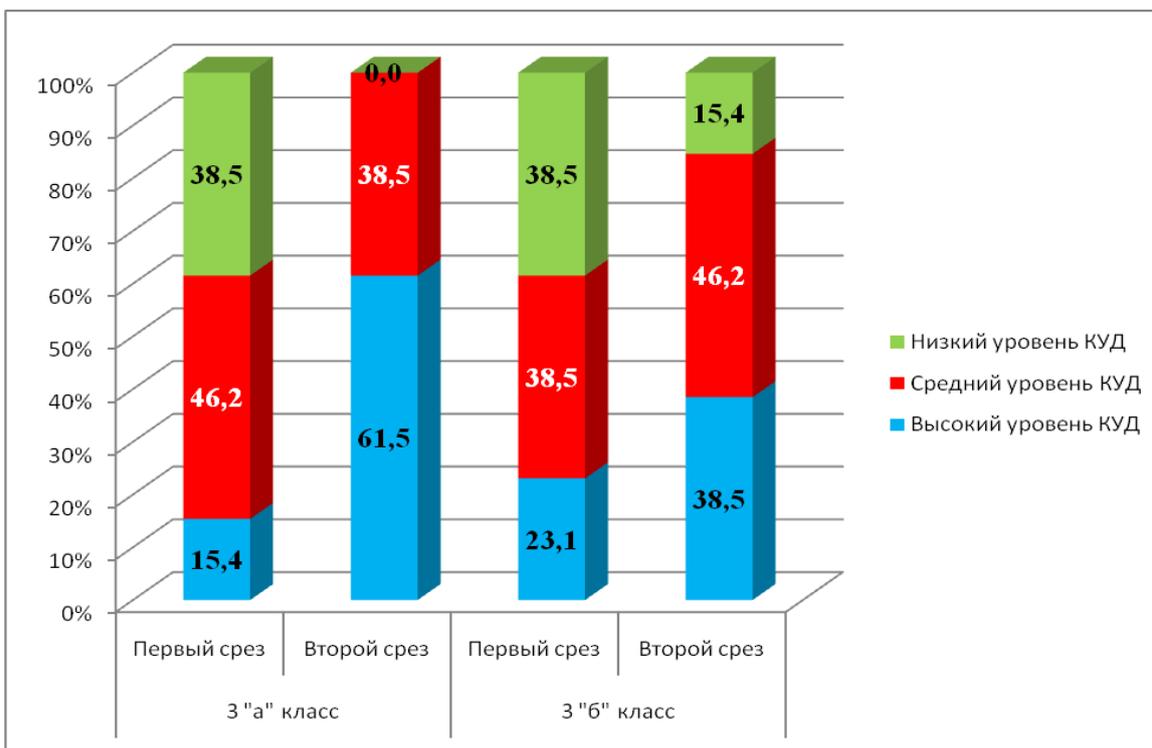


Рис.2. Сравнительная диаграмма распределения учащихся 3 «а» и 3 «б» классов по уровням коммуникативных УУД в парной работе (методика «Сортировка») по результатам констатирующего и контрольного эксперимента

Как показано на рисунке, в обоих классах можно заметить прирост процента высокого и уменьшение процента низкого уровня коммуникативных УУД, регистрируемых в параллельных классах. Однако, в экспериментальном классе, где групповая работа проводилась регулярно на уроках математики, прирост процента высокого уровня коммуникативных умений детей значительно выше, чем в параллельном классе (с 15,4% до 61,5%, то есть в 4 раза, тогда как в 3 «б» классе с 23% до 38,5%, то есть в 1,5 раза), а детей с низким уровнем коммуникативных УУД к концу второго полугодия в 3 «а» классе не выявлено совсем (в 3 «б» классе остается 15,4% ребят с низким уровнем коммуникативных УУД). Таким образом, вероятно, в процессе учебной деятельности коммуникативные УУД младших школьников формируются естественным образом в процессе учебных и внешкольных коммуникаций, однако значительно быстрее и эффективнее их

формирование происходит в результате регулярной групповой работы на уроках.

На рис.3 представлена диаграмма динамики коммуникативных УУД младших школьников исследуемых классов по результатам индивидуального оценивания в процессе проведения методики «Ковер».

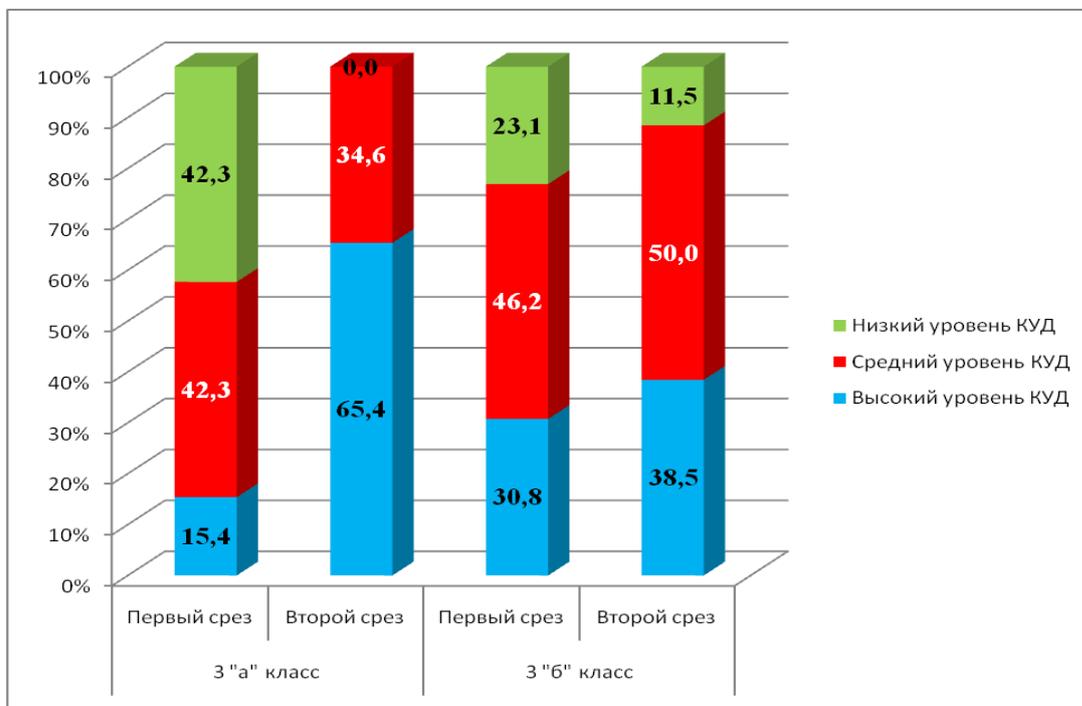


Рис.3. Сравнительная диаграмма динамики индивидуального уровня коммуникативных УУД, проявляемых в групповой работе учащимися 3 «а» и 3 «б» класса по данным констатирующего и контрольного эксперимента (методика «Ковер», индивидуальные оценки)

Данный рисунок позволяет также отметить факт улучшения коммуникативных навыков младших школьников в обоих классах, проявляемых в групповой работе. И так же, как и при оценивании парной работы, можно отметить, что в экспериментальном классе прирост процента высокого уровня коммуникативных УУД, который по данным контрольного эксперимента в 4 раза выше, чем в первом срезе исследования, значительно превышает процент аналогичного уровня коммуникативных УУД в контрольном классе (разница почти в 2 раза). Необходимо отметить, что в групповой работе у учащихся экспериментального класса вовсе не

зарегистрирован низкий уровень коммуникативных навыков, тогда как в контрольном классе у 11,5% детей сохраняется низкий уровень коммуникативных УУД.

На рис.4. показано процентное распределение детей обоих классов по уровню результативности групповой работы в динамике в течение второго полугодия учебного года (групповые оценки по методике «Ковер»).

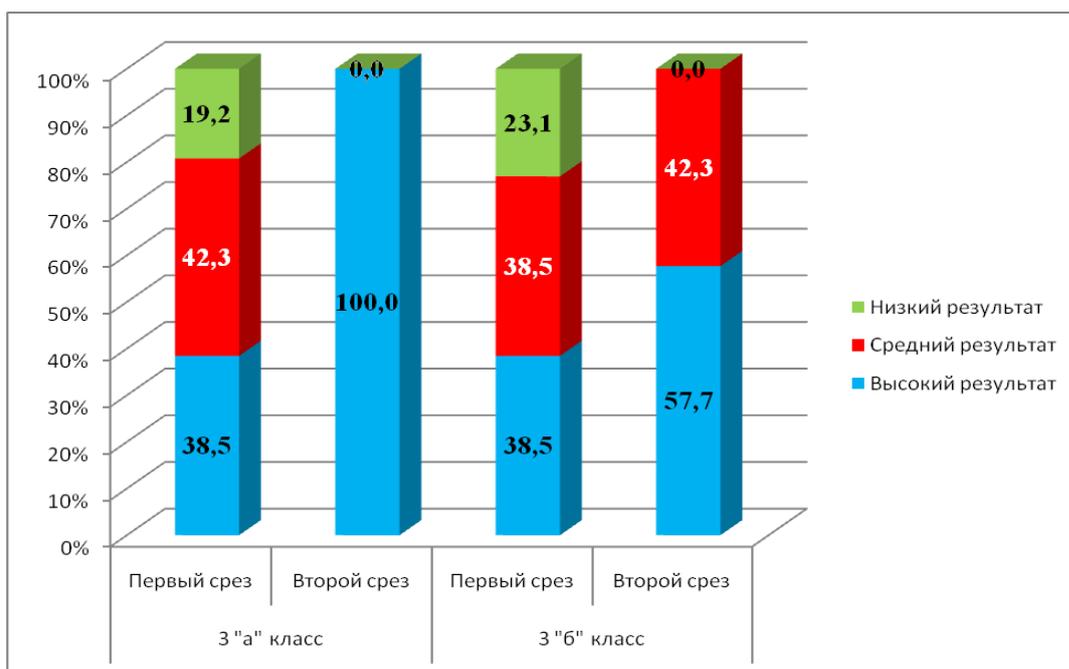


Рис.4. Сравнительная диаграмма динамики результативности групповой работы в 3 «а» и 3 «б» классах по данным констатирующего и контрольного эксперимента (методика «Ковер», групповые оценки)

Анализ сравнительных диаграмм показывает, что результаты групповой работы в обоих классах в конце полугодия выше, чем в начале. Так, все малые группы сумели выполнить задание на высоком или среднем уровне, ни в одной группе не выявлен низкий результат. Однако, если в контрольном классе 42,5% (то есть 2 группы из пяти составленных) выполнили задание по изготовлению бумажного ковра на среднем уровне, то в экспериментальном классе все пять групп представили изделие, полностью соответствующее всем трем оцениваемым критериям (высокий уровень результативности групповой работы во всех группах).

Таким образом, несмотря на то, что в начале полугодия в обоих классах у младших школьников регистрировался приблизительно одинаковый уровень коммуникативных УУД, к концу учебного года прирост высокого уровня коммуникативных УУД в экспериментальном классе оказался значительно выше, чем в контрольном. Прирост уровня коммуникативных навыков в контрольном классе отражает, по нашему мнению, естественное развитие коммуникативной сферы личности младшего школьника в процессе учебной деятельности, тогда как повышение уровня коммуникативных УУД в экспериментальном классе является следствием целенаправленной деятельности педагога по организации групповой работы на уроках (в нашем случае – на уроках математики).

Выводы по главе 2

Проведенная опытно-экспериментальная работа позволила сделать следующие выводы:

1. Изучение уровня сформированности коммуникативных УУД младших школьников у учащихся опытно-экспериментальной базы исследования выявило следующие результаты:

- около 40% младших школьников демонстрирует низкий уровень коммуникативных УУД в парной работе; средний уровень сформированности коммуникативных УУД отмечен почти у половины испытуемых, лишь около 20% учащихся 9-10 лет показывают при работе в парах высокий уровень сформированности коммуникативных УУД;

- при работе в малых группах уровень конечного результата групповой работы оказывается выше, чем уровень коммуникативных УУД детей в парной работе и при индивидуальном оценивании, что позволяет считать работу в малых группах эффективным средством формирования коммуникативных УУД младших школьников;

- дети с высоким или средним уровнем коммуникативных УУД не могут существенно повлиять на результат групповой работы, особенно в группе с преобладанием детей с низким уровнем коммуникативных навыков и умения взаимодействовать в коллективе сверстников.

2. Результаты констатирующего эксперимента показали необходимость специальной педагогической деятельности, направленной на формирование коммуникативных УУД младших школьников. Была разработана и апробирована система работы, проводившаяся на уроках математики в экспериментальном классе на протяжении второго полугодия. Система была построена с учетом следующих педагогических условий и методических принципов:

- принцип этапности;
- постепенность усложнения заданий;
- последовательное включение в групповую работу новых организационных форм группового взаимодействия.

3. Результаты контрольного эксперимента показали следующее:

- уровень коммуникативных УУД в экспериментальном классе возрос более, чем в 4 раза по результатам парной и групповой работы, тогда как в контрольном классе уровень коммуникативных УУД также вырос, но лишь в 1,5 раза в сравнении с первым срезом исследования;

- в экспериментальном классе к концу полугодия не выявлено учащихся с низким уровнем коммуникативных УУД, тогда как в контрольном классе сохраняется небольшой процент детей с этим уровнем коммуникативных УУД.

4. Результаты контрольного эксперимента позволяют считать организацию групповой работы учащихся на уроках математики эффективным средством формирования коммуникативных универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте

Заключение

В современном образовательном процессе большое внимание уделяется формированию универсальных учебных действий учащихся начальной школы. Особую актуальность представляет собой необходимость формирования действий коммуникативного блока, так как педагоги отмечают неумение детей наладить конструктивное деловое и межличностное взаимодействие, что снижает эффективность обучения и тормозит личностное развитие ребенка.

В представленной опытно-экспериментальной работе был апробирован комплекс заданий для уроков математики, позволяющий организовать групповую работу, направленную на формирование коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников. В работе были решены следующие задачи:

- в первой главе проанализирована теория универсальных учебных действий, раскрыто значение действий коммуникативного блока и рассмотрен педагогический опыт организации групповой работы на уроках как средства формирования коммуникативных УУД младших школьников. Выяснено, что коммуникативные умения представляют собой комплекс навыков, обеспечивающих социальную компетентность и учет позиции других людей; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Получены данные о том, что групповая работа является традиционным и высокоэффективным средством формирования коммуникативных УУД на протяжении всего школьного обучения, в том числе и в начальной школе. Проанализирован опыт педагогов-практиков, на основании чего выделены основные методические принципы и правила организации групповой работы на уроках в начальной школе.

- Вторая глава посвящена описанию собственной опытно-экспериментальной работы по организации системы групповой работы на уроках математики в 3-м классе общеобразовательной школы. Представлена методическая организация групповой работы и система заданий, применяемых на уроках математики для работы в парах и группах в соотношении с формируемыми коммуникативными умениями и навыками младших школьников. Второй параграф второй главы посвящен описанию педагогического эксперимента по изучению уровня коммуникативных УУД младших школьников на первом этапе исследования и после применения разработанной системы работы. Констатирующий эксперимент показал, что младшие школьники нуждаются в повышении уровня своей коммуникативной компетентности, так как около 40% из них демонстрирует низкий уровень коммуникативных УУД.

Групповая работа с младшими школьниками на уроках математики была организована в соответствии с принципами этапности, постепенности усложнения заданий, последовательного включения в групповую работу новых организационных форм группового взаимодействия. При такой организации групповая работа поддерживает интерес детей к предмету, формирует потребность в групповом взаимодействии, воспитывает позитивное отношение к коллективной работе и индивидуальную ответственность каждого участника за ее результат.

По окончании формирующего этапа эксперимента, заключавшегося в апробации комплекса заданий для организации групповой работы младших школьников на уроках математики, был проведен контрольный эксперимент, который показал эффективность проделанной работы. Так, в экспериментальном классе уровень коммуникативных УУД повысился более, чем в 4 раза, тогда как в контрольном классе, где опытная работа не проводилась, лишь в полтора раза.

Таким образом, цели и задачи исследования решены, выдвинутая в начале исследования гипотеза подтверждена. Проведенная работа

демонстрирует эффективность системной организации групповой работы на уроках в начальной школе в аспекте формирования коммуникативных УУД младших школьников. Предложенный комплекс заданий может быть применен на различных уроках в начальной школе, не требует специального оборудования или дополнительной подготовки педагога, что позволяет рекомендовать ее в работе учителей начальных классов.

Библиографический список

1. *Агафонова И.Н.* Развитие коммуникативной компетентности учащихся / И.Н. Агафонова // Управление начальной школой. – 2009. – № 2. – С. 32-38
2. *Аксенова Н. И.* Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов [Текст] / Н. И. Аксенова. – СПб.: Реноме, 2012. С. 140–142.
3. *Арефьева О.М.* Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников. [Текст] / О.М. Арефьева // Начальная школа. – 2012, № 2. – С. 74 – 78.
4. *Барахоева И.Б.* Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников в процессе познавательной деятельности с применением регионального учебно-методического комплекта / И.Б. Барахоева // Журнал Фундаментальные исследования. – 2014. – № 8 (часть 2) – С. 433-437
5. *Башкатова Ю.Б.* Развитие коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников с разным уровнем агрессивности / Ю.Б. Башкатова. – Дисс. ...канд. психол. наук. – Ярославль, 2014. – 193 с.
6. *Бухалко, Н.И.* Групповая работа на уроках русского языка во 2-м классе / Н.И. Бухалко // Начальная школа плюс и До и После. – 2008. – № 4.
7. *Ванцяян А.Г., Нечаева Н.В.* Реализация нового образовательного стандарта: потенциал системы Л.В. Занкова. [Текст] / А.Г. Ванцяян, Н.В. Нечаева. – Самара: Издательство учебная литература, 2011. – 224 с.
8. *Воровщиков С.Г.* Внутришкольная система развития учебно-познавательной компетентности учащихся / С.Г. Воровщиков. – М.: УЦ «Перспектива», 2011, – 208 с. – С. 102-106.

9. *Гальперин П.Я.* Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в современной психологии / П.Я. Гальперин – М.: Наука, 1966. – С. 215-256.
10. Групповая работа как способ формирования коммуникативных способностей у детей младшего школьного возраста в рамках реализации ФГОС НОО. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: pedakademy.ru/konferenciya/29.doc (дата обращения 30.09.2016).
11. *Данилов М.А.* Процесс обучения в советской школе / М.А. Данилов. – М.: Учпедгиз, 1960. – 300 с.
12. *Еремеева О.А.* Организация групповой работы в начальной школе // О.А. Еремеева. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2013/02/25/organizatsiya-grupповой-raboty-v> (дата обращения: 30.09.2016).
13. *Жиркова В. С.* Методы и приемы формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках информатики / В.С. Жиркова // Молодой ученый. – 2014. – № 6. – С. 88-91.
14. *Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В.* Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразоват. Учреждений / С.И. Заир-Бек, И.В, Муштавинская. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
15. *Зайцева К.П.* Формирование коммуникативных способностей младших школьников в учебно – воспитательной деятельности. [Текст] / К.П. Зайцева // Начальная школа. – 2011, № 4. – С. 78 – 83.
16. *Захарова И.Н.* Групповая работа как форма организации деятельности младших школьников // Портал: Фестиваль педагогических идей: «Открытый урок». – 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://festival.1september.ru/articles/412407/> (дата обращения 30.09.2016).
17. *Игумнова Е.А.* Формирование у учащихся умения задавать вопросы, стимулирующие мышление / Е.А. Игумнова // Биология в школе. – 2011. – № 3. – С. 33–39.

18. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с.
19. Карпова Е.В., Кулешова О.Н. Развивающие системы обучения и формирование мотивации / Е.В. Карпова, О.Н. Кулешова. - Ярославль, 2004. – 126 с.
20. Кладова С.Н. Система типовых заданий для формирования личностных и метапредметных результатов обучения на уроках математики в начальной школе // С.Н. Кладова. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: slioosh.edusite.ru/DswMedia/kladovasn.docx (дата обращения 30.09.2016).
21. Климанова Н.С. Коммуникативные универсальные учебные действия / Н.С. Климанова // Доклад на методическом объединении учителей начальных классов. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: nsportal.ru/...mo/.../kommunikativnye-universalnye-uchebnye-deystviya (дата обращения 10.10.2016).
22. Концепция федеральных образовательных стандартов общего образования. – М.: Просвещение, 2008. – 39 с. (Стандарты второго поколения).
23. Кошелева Н.В. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников на современном этапе // Н.В. Кошелева. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: wiki.tgl.net.ru/images/6/64/Koscheleva.doc (дата обращения 11.10.2016).
24. Краткий справочник по педагогической технологии / под ред. Н.Е. Щурковой. М.: Новая школа, 1997.
25. Кудряшова Т.Г. Групповая форма обучения как условие реализации деятельностного подхода / Т.Г. Кудряшова, О.В. Чиханова // Начальная школа плюс До и После. – 2007. № 3.
26. Кузнецов И.Н. Современная деловая риторика / И.Н. Кузнецов. – М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2008. – 320 с.

27. *Кузнецова И.В.* Почему нужно работать в группах? / И.В. Кузнецова // Начальная школа плюс До и После. – 2002. – № 11.
28. *Кулюткин Ю.Н.* Психология обучения взрослых / Ю.Н. Кулюткин. – М.: Просвещение, 1985. – 119 с.
29. *Менкес М.В.* Групповая и парная форма работы на уроках математики // М.В. Менкес. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://festival.1september.ru/articles/627441/> (дата обращения 12.10.2016).
30. *Новикова М.В.* Развитие познавательной деятельности младших школьников на уроках математики через использование активных форм, методов и приемов обучения // М.В. Новикова. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: nsportal.ru/.../matematika/.../obobshchenie-opyta-po-teme-razvitiye-poznavatelnoy-deyatelnosti-mladshikh-shkolnikov (дата обращения 14.10.2016).
31. Оценка уровня сформированности учебной деятельности. В помощь учителю начальных классов // Г.В. Репкина, Е.В. Заика. – Томск : Пеленг, 1993. – 61 с.
32. Психологическая теория деятельности: вчера, сегодня, завтра / под ред. А.А. Леонтьева. - М., 2006.
33. Разработка модели программы развития универсальных учебных действий. - 2016. [Электронный ресурс]. URL: www.standart.edu.ru/attachment.aspx?id=126 (дата обращения 16.10.2016).
34. *Савенков А.И.* Методика исследовательского обучения младших школьников / А.И. Савенков. – Самара: Изд-во «Учебная литература», 2007. – 208 с.
35. *Савушкина Т.П.* Аспекты группового обучения младших школьников / Т.П. Савушкина // Завуч начальной школы. – 2008. – № 4. – С. 19-23.
36. *Семёнова М.А.* Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности / М.А. Семенова // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и

- психологии: сб. ст. по матер. XXVIII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2013.
37. *Танцоров С.* Групповая работа в развивающем обучении / С. Танцоров. – Рига, 1997. – 39 с.
38. *Ткаченко Р.А.* Обучение распределению ролей в группе (на примере решения задач на уроках математики). Экспериментальная разработка // Р.А. Ткаченко. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://pedsovet.su/load/145-1-0-4578> (дата обращения 16.10.2016).
39. *Тюрикова С.А.* Коммуникативные универсальные учебные действия: сущность и показатели сформированности // С.А. Тюрикова // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Институт Государственного управления, Выпуск 3, май – июнь 2014. – 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://publ.naukovedenie.ru> (дата обращения 17.10.2016).
40. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2010. – 31 с.
41. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя. / Под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е издание. - М.: Просвещение, 2010. – 159 с.
42. Фундаментальное ядро содержания общего образования. - М.: Просвещение, 2009. – 48 с. (Стандарты второго поколения).
43. *Цукерман Г.А.* Как младшие школьники учатся учиться? / Г.А. Цукерман. – Москва-Рига, 2000. – 115 с.
44. *Черепанова Л.В.* Методическая готовность учителя к оценке квалификаций в условиях компетентностной парадигмы современного образования / Л.В. Черепанова // Учёные записки Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н.Г. Чернышевского. Серия «Профессиональное образование, теория и методика обучения». – 2011. – № 6 (41). – С. 50–58.

Приложения

Памятка для групповой работы учащихся на уроке

1. Работай в группе дружно, помни - вы одна команда.
2. Принимай активное участие в работе, не стой в стороне.
3. Не бойся высказывать своё мнение.
4. Работай тихо, не старайся всех перекричать. Уважай мнение других участников группы.
5. Говори спокойно и ясно.
6. Говори только по делу.
7. Возражая или соглашаясь, смотри на говорящего.
8. Обращайся к другим по имени. («Саша, ты не сказал, что...»)
9. Думай сам, а не рассчитывай на других.
10. Отвечай у доски громко, чётко, кратко.
11. В случае неправильного ответа группы не вини никого, отвечай за себя.
Помни, что каждый человек имеет право на ошибку.
12. Если вы не можете выбрать того, кто будет представлять вашу группу у доски, то примените считалочку или жребий.

**Комплекс заданий для работы в парах и малых группах на уроках
математики в 3 классе**

Задания для работы в парах:

Текстовые задачи на составление схем к ним:

1. Режим дня попрыгуньи Стрекозы: попрыгунья Стрекоза половину времени каждых суток лета красного спала, третью часть времени каждых суток танцевала, шестую – пела. Остальное время она решила посвятить к подготовке к зиме? Сколько часов в сутки она готовилась к зиме?

2. В магазине в отделе фруктов было 80 кг яблок. Утром продали четвертую часть всех яблок. Вечером продали две четверти всех яблок. Когда продали яблок больше и на сколько килограммов?

3. В классе 28 учеников. Четвертая часть из них окончила первую четверть на «отлично», у пятерых детей есть несколько «троек». Сколько в классе «хорошистов»?

Текстовые задачи и краткие записи к ним:

Задание 1

Карточка 1. Задача:

В детский сад привезли 4 коробки конфет по 9 кг в каждой и 3 коробки печенья по 8 кг в каждой. Сколько всего килограммов конфет и печенья привезли в детский сад?»

Карточка 2. Краткая запись этой же задачи:

К. – 4 кор. по 9 кг	} ?
П. – 3 кор. по 8 кг	

Задание 2.

Карточка 1. Задача:

С трех участков собрали 4 тонны картофеля. С первого участка собрали 860 кг, а со второго – в 2 раза больше, чем с первого. Сколько картофеля собрали с третьего участка?

Карточка 2. Краткая запись:

I уч. – 860 кг карт.	}	4 тонны
II уч. – в 2 р. больше, чем с I		
III уч. - ?		

Задачи в 3 действия для составления плана решения:

1. Для уроков труда купили 6 наборов красной бумаги, по 9 листов в каждом, и 5 наборов зелёной бумаги, по 7 листов в каждом. На сколько больше купили листов красной бумаги, чем зелёной?
2. За 3 одинаковых батона хлеба заплатили 54 руб., а за 2 одинаковые булочки 30 руб. Сколько денег останется от 150 руб., если купить 4 таких батона и 3 булочки?
3. Два катера отошли от одной пристани в противоположных направлениях. Первый катер прошел 56 км, а второй – в 2 раза меньше. Каким стало расстояние между катерами? На сколько км больше прошел первый катер, чем второй?

Заполнение таблиц

Пары таблиц на нахождение площади и периметра прямоугольника:

Длина	10 м		15 м	20 м	20 м
Ширина		10 м	25 м		20 м
S		150 м ²			
P					

Длина		15 м			
Ширина	10 м	10 м		15 м	
S			375 м ²		400 м ²
P	40 м			70 м	

Комплексы заданий для групповой работы:

Цепочки вычислений

$7 \times 60 - (6 \times 20 - 2 \times 40) =$	$80 \times 2 + (300 : 50 - 60 : 10) =$	$80 \times 6 + (5 \times 50 - 150 : 5) : 4 =$
$2 \times 90 - 50 \times 2 + 360 : 40 =$	$70 \times 4 + 120 : 20 - 160 : 2 =$	$(2 \times 80 - 400 : 5) \times 5 + 360 : 90 =$
$60 \times 7 + 2 \times 20 - 540 : 60 =$	$60 \times 6 + 50 \times 2 + 360 : 40 =$	$8 \times 90 - 120 : 3 + 630 : 9 - 30 =$
$70 \times 4 + 180 : 2 - 2 \times 30 =$	$20 \times 7 + 120 : 20 - 420 : 70 =$	$8 \times 40 - 240 : 8 + 300 : 5 + 180 : 9 =$
$9 \times 70 - 280 : 4 + 40 \times 2 =$	$4 \times 60 - (20 \times 9 + 20) : 40 =$	$80 \times 8 + (9 \times 50 - 90 : 3) : 7 - 80 =$
$4 \times 80 - 100 : 5 + 3 \times 10 =$	$90 \times 4 + 180 : 90 - 240 : 60 =$	$7 \times 90 - 30 \times 3 + 180 : 30 - 280 : 7 =$
$20 \times 7 - 60 : 2 + 80 : 20 =$	$90 \times 8 + 120 : 60 - 720 : 80 =$	$9 \times 30 - (40 \times 9 + 360 : 4) : 6 + 40 =$
$50 \times 9 + 360 : 9 + 80 : 4 =$	$4 \times 60 - 60 : 30 - 240 : 80 =$	$(70 \times 6 + 90 : 3) : 9 + 120 : 2 + 15 =$
$50 \times 7 + 560 : 7 - 120 : 6 =$	$9 \times 60 - 210 : 7 + 420 : 60 =$	$3 \times 40 - 240 : 8 + (50 \times 5 + 40) : 2 =$
$4 \times 50 - 40 \times 2 + 90 : 3 =$	$4 \times 90 - 420 : 6 + 270 : 90 =$	$4 \times 60 - 630 : 9 + 250 : 5 + 240 : 8 =$
$60 \times 2 + (2 \times 80 - 60) : 2 =$	$60 \times 8 + (5 \times 40 - 160 : 2) : 6 =$	$7 \times 90 - (8 \times 90 - 90) : 9 + 2 \times 20 =$
$70 \times 5 + 180 : 6 - 240 : 4 =$	$4 \times 70 - 150 : 3 + 100 : 20 =$	$60 \times 5 + (350 : 5 - 320 : 8) \times 2 =$

Методические указания к применению этого задания:

- 1) проводить задание на уроках-упражнениях в устном счете и вычислительных навыках;
- 2) ограничивать время выполнения задания;
- 3) каждой группе давать не более 3-х примеров;
- 4) подсказать детям в паре или группе возможность распределения вычислительной работы с целью сокращения времени на решение

Расшифровка – задания, в которых в результате выполнения действий по заданному алгоритму и подстановки букв вместо цифр (по условиям задания) получается определенное слово.

Задание 1:

Выполните вычисления по алгоритму и расставьте результаты в порядке возрастания. Переместите буквы в соответствии с полученными числами. Получите слово. Впишите его на карточку.

$$A = A * 10$$

если $A > 100$ да, то $A = A - 15$

иначе $A = A + 20$

1. Входные данные: А 9 12 15 7 11

(результаты: х 110 105 135 90 95)

Ь Л Т П У

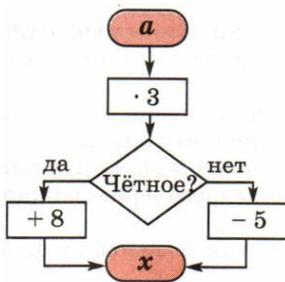
2. Входные данные: А 11 8 5 16 9

(результаты: х 95 100 70 145 110)

О Т Г В О

Задание 2

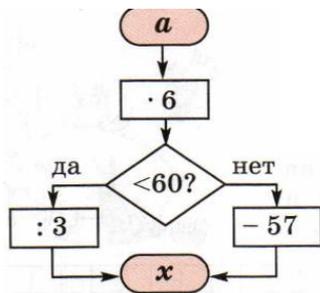
Выполните вычисления по алгоритму и сопоставьте ответы с соответствующими буквами. Расшифруйте слова, расположив ответы в порядке возрастания



a	12	13	14	15	16	17	18	19
x								
	А	У	О	Р	Е	К	Ц	Н

Задание 3:

Пользуясь заданным алгоритмом, найдите значения х, сопоставьте их с соответствующими буквами. Расшифруйте имя и фамилию известного английского писателя. Знаете ли вы его книги?



a	0	5	7	9	10	12	14	16	20	38
x										

Е Л И Н А Р Д М С К

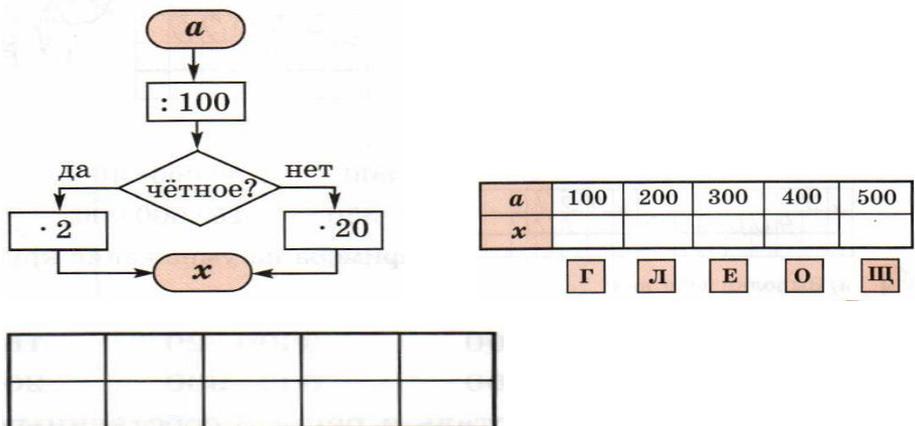
3	10	3	18

3	10	0	171	63	3	18	27	15

39	14	10	18

Задание 4.

Используя заданный алгоритм, найдите значения x . Расположив ответы в порядке убывания, найдите название одной из красивейших птиц наших лесов.

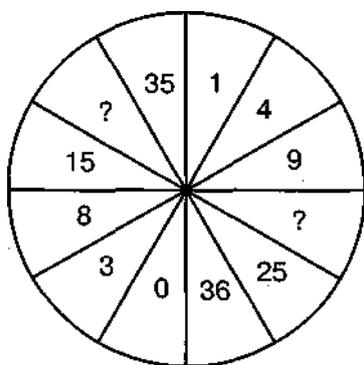


Методические указания к применению этого задания:

- 1) задание для работы в малых группах по 4-5 человек;
- 2) время выполнения задания – 5 мин;
- 3) наблюдать за рациональностью распределения работы в группе

Числовые закономерности

Задание: вписать пропущенные цифры, определив закономерность расстановки цифр



Числовые таблицы на нахождение закономерностей:

2	3	4	5
4	9	16	?

2	3	4	5
5	10	17	?

2	3	4	5
3	8	15	?

3	5	7	9
9	25	49	?

4	6	8	10
15	35	63	?

2	3	4	5
5	10	17	?

Задание: Найдите закономерность зависимости y от x и составьте формулу для нахождения y :

x	1	2	3	4	5
y	3	6	9	12	15

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

б)

x	1	2	3	4	5
y	5	6	7	8	9

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

x	1	2	3	4	5
y	1	4	9	16	25

г)

x	1	2	3	4	5
y	0	3	8	15	24

Задание может применяться как в групповой, так и в парной работе

Задачи с недостающими данными:

1. «За ... одинаковые по цене книги заплатили 180 руб. Альбом на 25 руб. Дешевле книги. Какова цена альбома?»

2. «Периметр равностороннего треугольника равен 27 см. Длина его стороны на ... см меньше длины стороны квадрата. Какова площадь квадрата?»

3. «В театр поехали 38 второклассников и ... третьеклассников. Среди них было 36 девочек. Сколько мальчиков поехало в театр?»

Карточки с недостающими данными:

№1: «В книжном магазине купили 3 одинаковые по цене книги»

№2: «Сторона квадрата на 4 см длиннее стороны треугольника»

№3: «В третьем классе 27 человек решили поехать в театр».

Методические указания:

1. Каждая группа получает карточку с задачей и карточку с недостающими для другой задачи данными.
2. Группы обмениваются информацией до тех пор, пока каждая не получает нужную карточку для решения своей задачи.
3. Педагог следит, чтобы в процессе обмена учащиеся были вежливы, уважительно относились к сверстникам.

Математические диктанты (для групп по 5 человек)

№ 1

- 1.13 увеличить на 5.
- 2.18 уменьшить на 6.
3. Какое число надо увеличить на 9, чтобы получить 16?
4. Найдите сумму чисел 9 и 7.
5. Найдите разность 13 и 8.
6. Запишите число, которое меньше 15 на 7.
7. От какого числа надо отнять 5, чтобы получить 14.
8. Петя решил 17 примеров, а Ваня на 5 примеров меньше. Сколько примеров решил Ваня?
9. Напишите самое маленькое однозначное число.
10. В одном отрезке 6 м материи, а в другом на 3 м больше. Сколько метров материи в двух отрезках?

№ 2

1. 30 увеличить на 8,
2. 68 уменьшить на 8.
3. Сколько не хватает 13 до 27?
4. От какого числа надо отнять 36, чтобы получить 12?
5. Найди разность 53 и 6.
6. Найдите сумму 50 и 24.
7. Сколько будет 100 без 46?
8. Первое слагаемое 45, второе 32. Найди сумму.

9. К 73 прибавить 2 десятка.

10. На первой полке 23 книг, на второй 19 книг. На третьей столько, сколько на первой и второй вместе. Сколько книг на третьей полке?

№ 3

1. 86 увеличить на 8.

2. Чему равна сумма 88 и 4?

3. Первое слагаемое 35, второе 9. Чему равна сумма?

4. К 74 прибавить 6.

5. 42 уменьшить на 6.

6. На сколько 33 больше, чем 9?

7. Сколько нужно отнять от 62, чтобы получить 49?

8. На сколько 29 меньше 43?

9. В одном ящике 24 кг конфет, а в другом на 6 кг меньше. Сколько кг в двух ящиках?

10. В двух классах 70 учеников. В одном классе 34 ученика. Сколько учеников во втором классе?

№ 4

1. Найдите сумму 32 и 33.

2. 96 увеличить на 4.

3. Первое слагаемое 73, второе 17. Чему равна сумма?

4. 86 уменьшить на 42.

5. Сколько нужно добавить к 26 до 60?

6. Сколько нужно отнять от 50, чтобы получить 27?

7. Найдите разность 96 и 58. 8. 100 без 72.

9. Мальчик прочитал в первый день 18 страниц, а во второй на 8 страниц больше. Сколько всего страниц он прочитал за два дня?

10. В одном ящике 28 кг яблок, во втором на 6 кг больше, а в третьем на 12 кг меньше, чем во втором. Сколько кг яблок в третьем ящике?

№ 5

1. 18 увеличить на 27.
2. На сколько 56 больше 25?
3. На сколько 37 меньше 91 ?
4. Уменьшите 69 на 47.
5. Найдите разность 80 и 41.
6. Найдите сумму 45 и 36.
7. Первое слагаемое 39, второе 61. Чему равна сумма?
8. От сложения каких однозначных чисел получится 16?
9. В одном классе 32 ученика, а в другом 29.
На сколько больше учеников в первом классе, чем во втором?
10. У Люды в коллекции 70 календариков, а у Кати 39.
На сколько меньше календариков у Кати, чем у Люды?

№ 6

- 1 . 18 увеличить на 72.
2. Найдите сумму 62 и 19.
3. Из какого числа надо вычесть 23, чтобы получить 17?
4. Что больше и на сколько: сумма 35 и 29 или разность 87 и 9?
5. На сколько 90 больше 34?
6. Уменьшаемое 62, вычитаемое 27, Найдите разность. 7. 17 увеличить на столько же.
8. Запишите число, в котором цифра единиц на 3 больше цифры десятков.
9. В одном куске 33 метра материи, а в другом на 17 метров меньше.
Сколько материи в двух кусках?

Методические указания:

Каждому ребенку в группе дается карточка с заданием, а также карточка с номерами заданий и пустыми ячейками. Группа должна за отведенное время (10 мин) заполнить карточку с пустыми ячейками, то есть решить все задания. Это возможно только в случае, если дети распределят задания на карточке поровну между собой.