

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал Сибирского федерального университета**

Педагогики  
кафедра

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

направление 44.03.02 Психолого-педагогическое образование:  
профиль 44.03.02.03 «Психология и педагогика начального образования»

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ  
УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ  
ГРУППОВУЮ РАБОТУ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Руководитель

  
подпись

З.У. Колокольникова  
инициалы, фамилия

Выпускник

  
подпись

А.Г. Ерикайлов  
инициалы, фамилия

Лесосибирск 2019

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал Сибирского федерального университета**

Педагогики  
кафедра

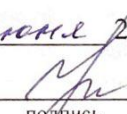
## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

направление 44.03.02 Психолого-педагогическое образование:  
профиль 44.03.02.03 «Психология и педагогика начального образования»

### ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ГРУППОВУЮ РАБОТУ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Работа защищена «29» июня 2019 г. с оценкой «хорошо»

Председатель ГЭК

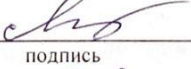
  
подпись

И.О. Логинова  
инициалы, фамилия

Члены ГЭК

  
подпись

З.У. Колокольникова  
инициалы, фамилия

  
подпись

С.В. Митросенко  
инициалы, фамилия


  
подпись

Л.Ю. Власова  
инициалы, фамилия

  
подпись


Е.Н. Сидорова  
инициалы, фамилия

Руководитель

  
подпись

З.У. Колокольникова  
инициалы, фамилия

Выпускник

  
подпись

А.Г. Ерикайлов  
инициалы, фамилия

Лесосибирск 2019

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Формирование коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников через групповую работу на уроках математики» содержит 81 страниц текстового документа, 49 использованных источников, 11 таблиц, 6 диаграмм, 3 приложения.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД, ГРУППОВАЯ РАБОТА, МАТЕМАТИКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ, МЛАДШИЙ ШКОЛЬНИК, ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ Л.В. ЗАНКОВА.

Объект исследования – формирование коммуникативных универсальных учебных действий посредством групповой работы с младшими школьниками на уроках математики.

Предмет исследования – формирование коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников через групповую работу на уроках математики в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова.

Цель данной работы - теоретически обосновать и практически проверить возможности использования групповой работы на уроках математики в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова для формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников.

В результате исследования подобран и систематизирован теоретический материал, который был использован в опытно-экспериментальной работе по формированию коммуникативных УУД у младших школьников через групповую работу на уроках математики, имеющих как высокий уровень, так и средний уровень сформированности коммуникативных УУД, апробирована система уроков, особое внимание было уделено парным и групповым видам работы, после проведения повторной диагностики была выявлена положительная динамика.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	5
1 Теоретические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий в групповой работе младших школьников на уроках математики .....	10
1.1 Понятие «коммуникативные УУД» в соответствии с требованиями ФГОС НОО .....	10
1.2 Методы и средства формирования коммуникативных универсальных учебных действий в процессе обучения младших школьников на уроках математики .....	16
1.3 Особенности организации групповой работы младших школьников на уроках математики .....	24
2 Организация опытно-экспериментальной работы по формированию коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников в групповой работе на уроках математики в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова .....	32
2.1 Анализ и интерпретация результатов первичной диагностики коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников .....	32
2.2 Комплекс заданий по математике для групповой работы младших школьников в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова .....	41
Заключение .....	52
Список использованных источников .....	56
Приложение А Методики для диагностики коммуникативных УУД ...	62
Приложение Б Конспекты уроков по математике в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова .....	69
Приложение В Уровни сформированности коммуникативных умений	78

## ВВЕДЕНИЕ

Выдвижение на первый план задач формирования задатков личности, а также ее отдельных качеств, в том числе коммуникативных умений, находят отражение в государственных документах (Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования; Федеральный Закон об образовании в Российской Федерации; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации и другие).

В Федеральной программе развития образования на 2016 – 2020 годы, сказано о востребованности в современном обществе людей предприимчивых, образованных, самостоятельно принимающих решения и прогнозирующих их вероятные последствия, которые отличаются мобильностью, способны к сотрудничеству, владеют ответственностью за процветание социальной и экономической участи страны. Способность к сотрудничеству, а значит коммуникативная компетентность, имеет большую значимость в развивающемся обществе, и поэтому причисляется к группе основных компетенций, значимых в жизни человека, поэтому ее формированию надлежит уделять специальное внимание [24].

На данный момент в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО) к результатам образования общеобразовательные организации должны формировать у учащихся метапредметные результаты, включающие освоенные обучающимися универсальные учебные действия, которые составляют основу умения учиться, к которым относится и коммуникативные универсальные учебные действия (далее – УУД) [47].

Актуальность заявленной нами темой подтверждается социальным заказом, так как в современное время востребованы коммуникабельные,

умеющие сотрудничать и взаимодействовать, владеющие культурой речи и общения члены общества.

Методологическую основу требований ФГОС НОО составляет системно-деятельностный подход, который предполагает воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического гражданского общества на основе толерантности, ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования [47].

Речь идет о единстве и равнозначности в развитии интеллектуального и эмоционального, волевого и нравственного, то есть тех качественных характеристик развития личности ребенка, требования к уровню сформированности, которые сегодня сформулированы в ФГОС НОО как «Требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования» (личностные, метапредметные, предметные) [17].

В современное время усиливаются противоречия между заказом образовательной школы на формирование личности, готовой и способной к взаимодействию с другими членами общества и неэффективным выполнением этого заказа школой. В нашем исследовании сделана попытка, решить указанные противоречия путем формирования у учащихся начальной школы коммуникативных универсальных учебных действий в процессе организации групповой работы младших школьников на уроках математики. Значимость обозначенной нами проблемы и недостаточная разработанность в педагогической науке обусловили выбор **темы исследования: «Формирование коммуникативных УУД младших школьников через групповую работу на уроках математики».**

**Цель исследования** – теоретически обосновать и практически проверить возможности использования групповой работы на уроках математики в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова для формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников.

**Объект исследования** – формирование коммуникативных универсальных учебных действий посредством групповой работы с младшими школьниками на уроках математики.

**Предмет исследования** – формирование коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников через групповую работу на уроках математики в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова.

Цель, предмет и объект нашего исследования позволили сформулировать **гипотезу**, согласно которой эффективность формирования коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников в системе развивающего обучения Л.В. Занкова может быть эффективно обеспечена, если:

- конкретизировано понятие «коммуникативные УУД»;
- выявлены особенности групповой работы младших школьников на уроках математики в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова;
- систематически использованы групповые формы работы у младших школьников на уроках;
- разработан и апробирован комплекс заданий по математике в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова.

Для реализации цели и подтверждения гипотезы необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) раскрыть сущность понятий «универсальные учебные действия», «коммуникативные универсальные учебные действия» с учетом требований ФГОС НОО.

2) выявить совокупность методов и средств формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников.

3) выявить и охарактеризовать специфику групповой работы с младшими школьниками на уроках математики.

4) провести опытно-экспериментальную работу по формированию коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников через групповую работу на уроках математики.

5) разработать комплекс заданий для групповой работы на уроках математики в начальной школе, обеспечивающих формирование коммуникативных универсальных учебных действий.

Задачи исследования реализовывались с помощью следующих **методов исследования:**

*Теоретические:* анализ философской, психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования, изучения учебной документации, изучение и обобщение передового отечественного и зарубежного педагогического опыта.

*эмпирические:* наблюдение (методика Г.А. Цукерман «Рукавички», задание «Дорога к дому»), беседа (методика «Кто прав?»), анализ результатов деятельности детей (методика Г.А. Цукерман «Рукавички», задание «Дорога к дому»).

Общей **теоретико-методологической базой** выступили работы таких ученых как А.Г. Асмолов, А.А. Леонтьев, В.К. Дьяченко С.П. Иванова; в области теоретических основ развивающего обучения (В.В. Давыдов, Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин и др.); исследования, посвященные проблемам коллективной учебно-познавательной деятельности и групповой работы (Г.А. Цукерман, Е.В. Коротаева, М.В. Менкес).

Исследования проводились с учетом нормативно-правовой базы действующего законодательства Российской Федерации в области



образования, а также теоретических разработок, данных, исследований и опыта образовательных учреждений.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что полученные результаты в ходе работы позволяют: организовывать учебный процесс в общеобразовательной школе, который позволит решить проблему формирования коммуникативных универсальных учебных действий путем включения детей в групповую деятельность на уроках математики в начальной школе. Материалы выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) могут применяться в практике работы общеобразовательных школ, при модернизации действующих в начальной школе учебных планов и программ, а также студентами педагогических образовательных организации в ходе выполнения научных исследований.

Содержание выпускной квалификационной работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников в количестве 49, 9 таблиц, 6 диаграмм и 3 приложения. Общий объем работы составляет 81 страниц.

# Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ГРУППОВОЙ РАБОТЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

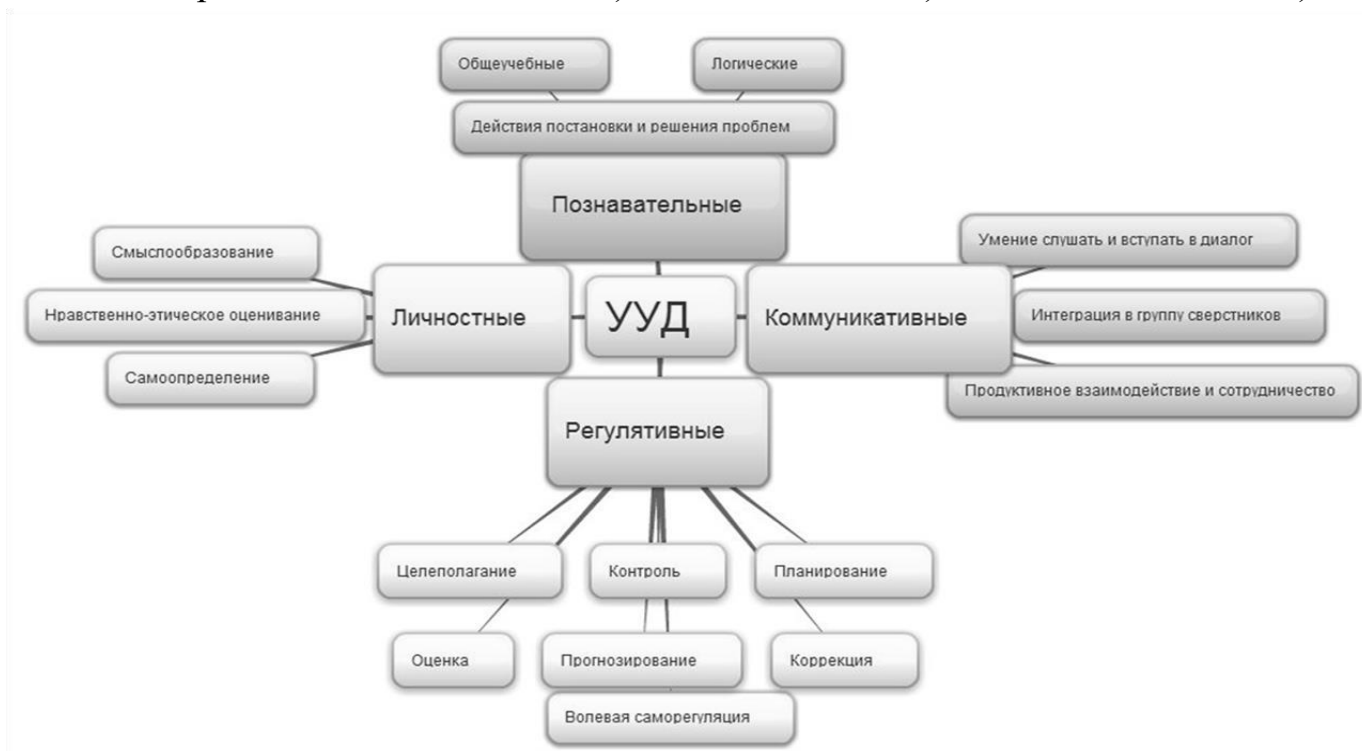
## **1.1 Понятие «коммуникативные УУД» в соответствии с требованиями ФГОС НОО**

Первого сентября 2011 года в России в практику работы школ введен стандарт начального общего образования нового поколения (ФГОС НОО). Это значит, что младшие школьники через четыре года обучения в начальной школе должны не только приобрести знания, умения и навыки по учебным предметам, но и овладеть умением учиться, умением организовывать свою деятельность, стать обладателями определённых личностных качеств, которые характеризуют ребенка, как активную личность. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования предъявляет требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования в виде универсальных учебных действий. Реализовать все эти требования предстоит учителю в рамках урочной и внеурочной деятельности [47].

Впервые термин «универсальные учебные действия» был введён А.Г. Асмоловым и группой учёных. Ученые дают следующее определение данному термину: «в широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, в более узком смысле (собственно в психологическом значении) их можно определить, как совокупность способов действия, обеспечивающих способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса» [1].

Как отмечается в работах О.В. Клубович и Е.В. Плотниковой универсальные учебные действия – это навыки, которые учителю предстоит

и необходимо формировать у младших школьников на всех уроках, в том числе и математики. Универсальные учебные действия можно сгруппировать в четыре основных блока 1) личностные; 2) познавательные; 3)



регулятивные; и 4) коммуникативные [25]. В каждом компоненте свои виды действий см. схему 1.

### *Схема 1. Основные виды универсальных учебных действий*

Универсальность учебных действий проявляется в том, что они:

1) используются и проявляются на всех уроках в начальной школе (А.Г. Асмолов) [2];

2) лежат в основе организации и регуляции любой как предметной, так и социальной направленности;

3) «обеспечивают целостную общекультурную, личностную и познавательную сферу самосовершенствования личности» (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.) [1].

В настоящее время значительная роль отводится формированию УУД, в том числе и коммуникативным, задачами коммуникативных умений является способность находить общий язык для нахождения контакта с другими людьми, оценивать действия своего товарища и свои, получение

социального опыта в процессе общения с другими людьми и развитие собственного кругозора для заинтересованности других людей. Именно поэтому, коммуникативные умения являются одними из самых востребованных при реализации требований ФГОС НОО.

А.Г. Асмолов дает следующее определение категории коммуникативные УУД – это способность субъекта осуществлять коммуникативную деятельность, использовать правила общения в конкретных учебных задачах [1].

Конкретные коммуникативные действия А.Г. Асмолов разделяет на три группы в соответствии с тремя основными аспектами коммуникативной деятельности:

- Коммуникация как взаимодействие – действия, направленные на понимание и принятие мнения собеседника, независимо от того соответствует оно его мнению или нет.
- Коммуникация как кооперация – действия, которые ориентированы на участие в кооперации и сотрудничестве.
- Коммуникация как условие интериоризации – действия, которые служат средством передачи любой информации другим людям и становления рефлексии [1]. А.Г. Асмоловым были предложены критерии оценивания этих коммуникативных умений (см. табл. 1).

*Таблица 1*

#### Критерии оценки коммуникативных УУД

Базовые виды коммуникативных УУД	Основные критерии оценивания
1. Коммуникация как взаимодействие.	- учет существования разных мнений и умение обосновывать свое; - понимание существования разных мнений для оценки одного и того же действия или предмета; - ориентировка на позицию других людей, которая отличается от их, уважение и принятие другой точки зрения.
2. Коммуникация как кооперация.	- умение находить общее решение, уметь договариваться; - аргументация своего предложения, уметь убеждать другого в

	своих действиях и уступать; - по ходу выполнения задания уметь осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь; - в конфликтной ситуации уметь доброжелательно их решать.
3. Коммуникация как условие интериоризации.	- рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий; - построение высказываний, которые понятны другим окружающим; - умение с помощью вопросов получать нужные сведения от партнера по совместной деятельности.

Как видно из таблицы 1 формирование коммуникативного компонента универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте является достаточно сложным процессом, результатом которого станет преодоление эгоцентризма в пространственных и межличностных отношениях, умение согласовывать усилия по достижению общей цели, организация и осуществление совместной деятельности, осознание и усвоение отображаемого содержания (информации). Перечисленные критерии опираются на общий уровень развития общения (предпосылки формирования) у детей младшего школьного возраста.

По мнению Л.С. Выготского, «коммуникативная деятельность определяется, как взаимодействие двух и более людей, которое направлено на согласование и объединение усилий для достижения общей цели» [12].

А.А. Леонтьев выделяет две группы коммуникативных способностей:

1) первая группа, связана с умением использовать личностные качества при общении;

2) вторая группа, связана непосредственно с овладением техникой общения с другими людьми в социуме [30].

Эти две группы объединяют целый ряд качеств личности, которые формируются при работе в группе и обеспечивают успешное взаимодействие:

- умение понимать и учитывать мнение и особенности других людей;

- умение управлять своим поведением и поведением партнеров по группе;

- умение контактировать с людьми;

- умение проявлять заинтересованность и инициативность в разных вопросах [30];

По определению Е.И. Туйбаевой, коммуникативные умения – это владение умственными и практическими действиями, которые направлены на взаимоотношения с людьми в процессе учебной деятельности, а затем и профессиональной [45].

А.В. Мудрик, выделяет пять основных блоков коммуникативных умений:

1) известные знания, навыки, приемы общения уметь переносить в новую коммуникативную обстановку, при этом преобразовывая их в соответствии с данными условиями;

2) умение для решения конкретной задачи коммуникативной проблемы строить новые приемы и способы;

3) умение находить выход из положения в различных ситуациях;

4) умение общаться в группе [34].

По мнению Л.Я. Лозован, коммуникативные навыки являются индивидуально-психологическими свойствами личности ребенка, которые обеспечивают условия для личностного развития, социальной адаптации, самостоятельной активной деятельности на основе субъект-субъектных отношений [31].

По мнению ученого, коммуникативные навыки проявляются в процессе общения и взаимодействия с другими людьми. Сформированность коммуникативных навыков – это условие эффективности социализации личности в обществе и его активной самостоятельности [31].

По мнению Э.В. Сафуллиной, коммуникативные навыки представляют собой осмысленные действия ребенка (на основе знаний о структурных

компонентах умений и коммуникативной деятельности), а также способность правильно управлять своим поведением согласно целям общения [42].

В своем исследовании мы будем придерживаться характеристики коммуникативных УУД А.Г. Асмолова. По его мнению, их можно условно разделить на три группы исходя из трех основных аспектов коммуникативной деятельности: во-первых, это коммуникация как взаимодействие (действия направленные на понимание и принятие мнения собеседника, как возможное, верное решение), во-вторых, коммуникация как кооперация (действия, которые ориентированы на участие в кооперации и сотрудничестве с другими людьми) и в-третьих, коммуникация как условие интериоризации (действия, которые служат средством передачи информации другим людям и становление рефлексии) [1].

Что касается определения УУД, то мы будем их рассматривать, как совокупность действий, которые направлены на понимание и принятие мнения собеседника, как возможное имеющее право на существование; участие в сотрудничестве и взаимодействии, которое формирует рефлексия.

Основываясь на характеристике коммуникативных УУД, выявим наиболее распространенные и часто используемые средства и формы формирования коммуникативных УУД в процессе обучения младших школьников на уроках математики.

## **1.2 Методы и средства формирования коммуникативных универсальных учебных действий в процессе обучения младших школьников на уроках математики**

Федеральный государственный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) предъявляет специфические требования к личностным, предметным и метапредметным результатам освоения младшими школьниками общеобразовательной программы [47].

Эти требования более конкретно прописаны и конкретизированы в программе формирования универсальных учебных действий в начальной школе, которая дополняет основное содержание образовательно-воспитательных программ. Также большое внимание уделено формированию коммуникативных универсальных учебных действий [47].

С одной стороны, обучение в школе представляет собой благоприятные условия для формирования коммуникативных УУД у младшего школьника, так как урочная и внеурочная деятельность представляют собой большие возможности для организации ситуации сотрудничества и взаимодействия между учениками [7].

С другой стороны, формирование УУД, в том числе и коммуникативных представляет для школы, некоторые проблемы. В школьной программе нет определенного предмета, целью которого является формирование коммуникативных УУД на уровне взаимодействия, кооперации и интериоризации [7]. Именно поэтому, учителю начальных классов необходимо на каждом своем уроке предпринимать целенаправленную работу для решения данной проблемы.

А.Г. Асмолов отмечает, что при формировании коммуникативных умений главным звеном в цепи является «способность к согласованным действиям с учетом позиции другого» [1]. Поэтому учителю необходимо



подбирать специфические средства и методы формирования коммуникативных УУД у младшего школьника.

По мнению Н.М. Назаровой средства обучения — это орудия деятельности учителя и учеников, которые используются для достижения единой цели обучения, они представляют собой материальные объекты, которые вовлекаются в образовательную деятельность в качестве носителей информации и инструмента, который используется учителем и учениками [3].

По мнению Н.М. Назаровой наиболее важными средствами формирования коммуникативных умений у младших школьников являются:

- 1) монолог и диалог между учащимися и между учащимися и учителем;
- 2) постановка вопроса;
- 3) психологические тренинги, которые направлены на развитие коммуникативных умений;
- 4) организация групповой работы младших школьников [ ].

Для реализации выделенных средств обучения необходимы специфические методы, которые бы способствовали их реализации и как следствие, являющиеся эффективным способом формирования коммуникативных УУД.

Рассмотрим каждое из выделенным нами средств более подробно.

Важную роль в формировании коммуникативных умений играет овладение ребенком монологической речи она позволяет ученику легко выражать свои мысли и мнение, соблюдать логическое выстраивание передаваемой информации, так как именно умение пользоваться языковыми средствами в диалоге с людьми позволяет формировать коммуникативные умения [41].

М.В. Менкес уделяет внимание приемам формирования умений работать с вопросами. В его пособии учителю предлагается большой выбор

приемов и правил, которые направлены на формирование у младшего школьника умения правильно формулировать вопросы в процессе обучения [33].

По мнению А.Н. Леонтьева, необходимо формировать у детей привычку к вопросам рефлексии, которым ученики задаются сами, после анализа проделанной работы, чтобы понимать причину возникновения определенных трудностей [30].

При обучении младших школьников задавать вопросы, учитель подготавливает учеников к более сложной форме коммуникации, а именно диалогическому общению.

По мнению Т.Н. Горбунова диалогическое общение – это отношения между «равноправными и равнозначными по силу сознаниями», в отличие от монолога, который строится на «отрицании равноправности». При диалогическом общении отношению к собеседнику соотносится, как к самостоятельной, равноправной личности, которая предлагает взаимное уважение доверие, открытость, эмпатию и терпимость [14].

По мнению А.Г. Асмолова, готовность и способность учащихся к диалогу, отражает высший уровень развития коммуникативных умений, поэтому достижение диалогических отношений между учащимися и педагогами принято одной из важнейших задач. В педагогике присутствует большой опыт создания учебных программ, построенных на основе принципов учебного диалога [1].

При формировании коммуникативных универсальных учебных действий используются как общепринятые методы обучения, так и специфические для каждого структурного компонента коммуникативных умении.

По мнению Ю.К. Бабанского методы обучения – это упорядоченные способы деятельности учителя и учащихся, которые направлены на

достижение целей образования [3]. Ю.К. Бабанский выделил следующую классификацию методов обучения см. схему 3.

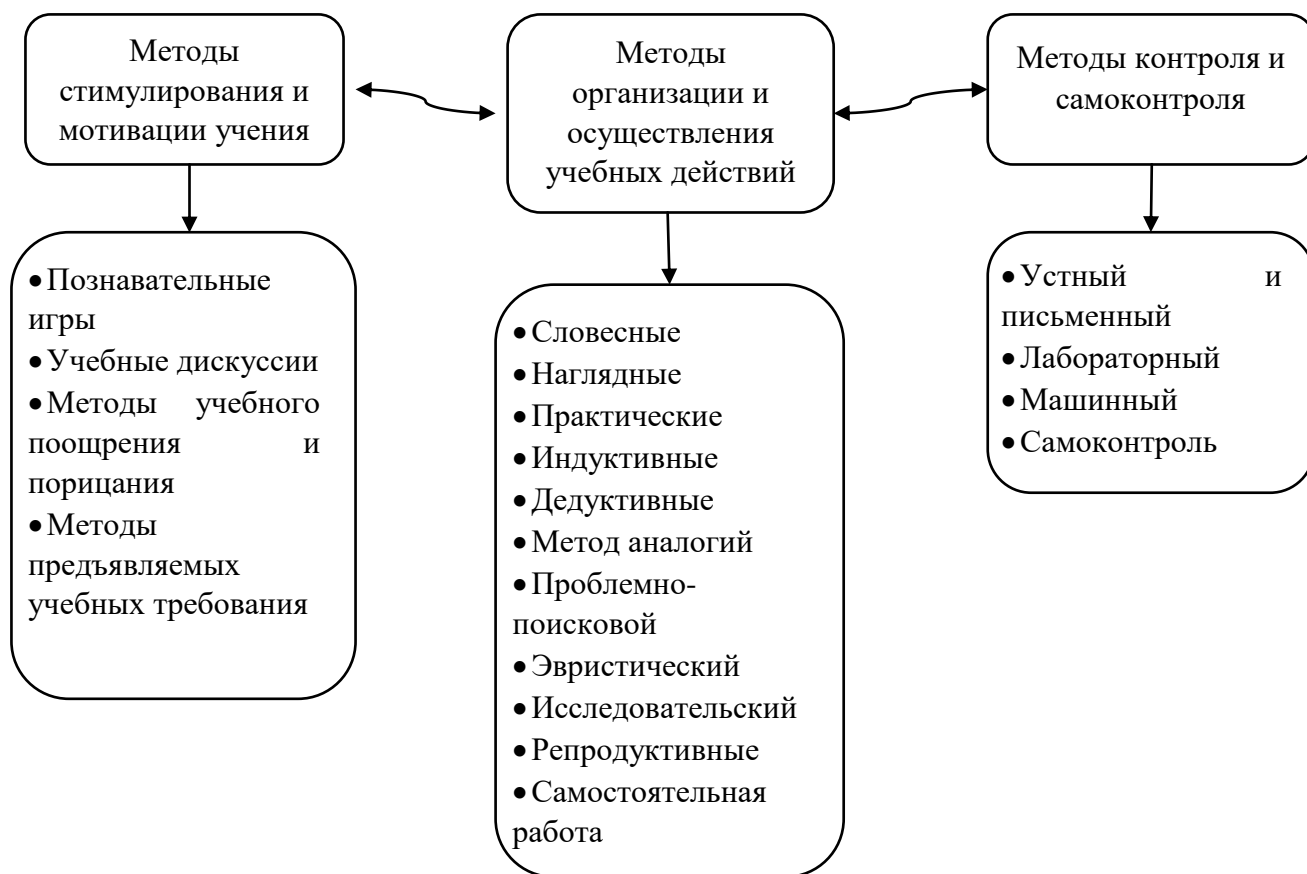


Схема 3. Методы обучения по классификации Ю.К. Бабанского

Рассмотрим возможности и особенности применения отдельных методов на примере обучения детей младшего школьного возраста.

Среди *словесных методов* обучения широкое распространение в практике массового школьного обучения имеет *беседа*. Беседа позволяет включить детей в деятельность, она учит высказывать свое мнение и в то же время прислушиваться к мнению остальных. Но есть ряд негативных сторон. И.А. Зимняя утверждает, что зачастую этот метод используется, как универсальный и у учащихся, нет смены деятельности. При проведении беседы слабо учитываются индивидуальные особенности каждого отдельно взятого ученика. Учитель является центральной и единственной активной фигурой на уроке. Отсюда следует, что беседа в начальном образовании для

ряда категории детей является малопродуктивна, в плане приобретения новых знаний и формирования коммуникативных УУД [21].

Развитие коммуникативных умений невозможно, если не будет систематически использоваться *дискуссия*. Именно она формирует у ребенка свою точку зрения, а также помогает прислушиваться к разным точкам зрения, даже если она не сходится с точкой зрения самого ученика [7].

Не менее важной формой обучения в современном образовании является организация проектной деятельности учащихся. При проектной деятельности происходит совместное планирование деятельности учителя и учеников. При этом необходимые знания для решения конкретно поставленной задачи приобретаются самими учащимися в процессе проектной деятельности. В проектной деятельности учитель находится в роли организатора совместной деятельности учеников, он организует благоприятные переходы к взаимодействию и сотрудничеству для овладения учащимися знаниями [42].

Участие в проектной деятельности включает весь спектр способностей младшего школьника.

Как отмечает О.А. Койкова, *проектная деятельность* требует широкого спектра коммуникативных умений [26]:

- обучающемуся необходимо уметь в нужный момент времени оказать поддержку и содействие своему оппоненту;
- обучающемуся необходимо обладать навыками бесконфликтного взаимодействия в группе;
- обучающемуся необходимо научиться организовать эффективные групповые обсуждения для достижения общей цели;
- обучающемуся необходимо уметь обеспечивать продуктивный обмен знаниями между всеми членами группы;
- обучающемуся необходимо уметь формулировать как цели группы, так и свои.

Опыт педагогов показывает, что проектная деятельность расширяет коммуникативные возможности младшего школьника, так как учит детей работать с информацией разного плана, в том числе и с людьми. Позволяет группе в ходе совместного проекта критически оценивать свои возможности, условия выполнения задания, равномерно распределять между всеми членами группы общую групповую работу, дает возможность сравнить свою работу с работами других учащихся, что позволяет оценить результат своей деятельности, формирует у каждого учащегося ответственность за выполненную работу и результат этой работы [26].

При работе над коммуникативными умениями младших школьников, нужно использовать современные педагогические средства и методы, такие как дидактические и ролевые игры, включение в работу КТД, использование активных методов обучения и воспитания.

Предмет Математика помогает формировать личность младшего школьника в разных направлениях. Во-первых, на уроках математики у младшего школьника совершенствуются логические действия и мышление, она помогает ученику понимать и разбираться в устройстве схематического языка, моделирования, формирует вычислительные способности и умение решать различные задачи [15].

Однако наиболее распространенной формой формирования коммуникативных умений у младших школьников в образовательном процессе является организация *групповой работы*.

М.М. Устимова говорила о том, что ученик усваивает быстрее и качественнее лишь то, что после того, как только узнал применил на деле или передал другим участникам учебного процесса: «узнал что-нибудь, тут же рассказал, объяснил другому, применил на практике. А еще лучше, если не один раз, а несколько, иногда много раз». Ученик рассказывает все то новое, что только что узнал, до тех пор, пока сам не усвоит новые знания и не овладеет ими в совершенстве [46].

В.И. Дьяченко указывает что, групповой способ обучения возник в XV – XVI веке, когда появились противоречия в системе индивидуального обучения, который не соответствовал требованиям общества того времени. Индивидуальный способ обучения потерял свою эффективность. В.И. Дьяченко, так же отмечает, что групповая работа произвела переворот во всей системе образования, она стала основным компонентом образовательной работы [18].

В современной школе идея организации групповой работы, которая считается основным методом формирования коммуникативных умений, не утратила своей актуальности. Опыт учителей показывает, что остаются популярными такие формы работы, как взаимная проверка, проблемная ситуация, ситуация учебного конфликта и организация дискуссий [21].

В процессе групповой проверки одна группа может контролировать и следить за работой другой группы, после чего группы могут поменяться. Работая в группе, ученики усваивают учебное действие, учебную задачу. Работая в группе учащиеся распределяют роли между собой, определяют функции и задачи каждого участника группы, планируют, моделируют и предполагают ситуации, которые им предстоит разрешить. Проработав какое-то время в группах, ученики могут самостоятельно решить каждую из отдельных задач, которые они решали общими усилиями. Работа в группе дает ее участникам эмоциональную поддержку, без которой некоторые ученики не могут работать.

Решающую роль при работе с детьми занимает учитель, который является образцом для всех учеников. Учитель должен сам обладать культурой речи, уметь разрешать конфликтные ситуации. Учителю нужно давать учащимся образцы речевого поведения и оказывать помощь детям в ведении дискуссии, споров и т.д.

В современной начальной школе активно применяются средства и методы формирования коммуникативных УУД на различных уроках

(организация дискуссии, коллективных проектов, проблемных ситуаций и т.д.), так и во внеурочной деятельности учащихся (психологические тренинги, волонтерство и т.д.). Одним из традиционных и высокоэффективных средств формирования коммуникативных УУД является организация групповой работы младших школьников.

Организация групповой работы требует учета определенных педагогических условий и принципов, которые более подробно представлены в следующем параграфе.

### **1.3 Особенности организации групповой работы младших школьников на уроках математики**

Результат обучения и воспитания зависит от форм и методов, которые выбрал для себя учитель. Формы обучения зависят от конкретно поставленной цели и задач учебно-воспитательного процесса на урок. В педагогической практике существуют разные формы организации учебно-воспитательного процесса. На данный момент в методике можно выделить три основные формы обучения, а именно: индивидуальную, групповую и фронтальную. При разумном сочетании всех трех форм работы с детьми можно достичь высоких показателей обучения у младших школьников.

По определению Е.Н. Щурковой, «групповая деятельность – это организованное взаимодействие двух и более людей, которые объединены общей целью, задачами и способами из достижения» [49].

А.А. Журавлева раскрывает следующие «задачи групповой работы»:

- 1) активизация познавательной и творческой деятельности учащихся;
- 2) развитие у учащихся навыков самостоятельной учебной работы: определение цели и задач как урочной, так и внеурочной деятельности, выбор оптимального пути решения поставленных задач, умение предугадывать свои действия и действия своего напарника, объективно оценивать свои силы;
- 3) развитие у учащихся умений успешного общения (умение слышать, слушать, выстраивать диалог, вести дискуссию, задавать вопросы и уметь отвечать на поставленные) [20].

С.П. Иванова выделяет «пять внутренних базовых психологических механизмов, на которых строится и функционирует групповая работа»:

- 1) позитивная взаимосвязь между всеми членами группы;
- 2) индивидуальная и групповая ответственность;



3) поддержка не только в рамках делового сотрудничества, но и личная поддержка друг друга;

4) наличие социальных умений у учащихся, у которым относятся социальные навыки, такие как лидерство, руководство, подчинение или принятие общих решений, таким умениям необходимо специально обучать;

5) групповая рефлексия, которая позволяет определить качество проделанной работы как всей группы, так и отдельно взятых личностей [23].

В групповой работе реализуются все виды взаимодействия субъектов учебного процесса: учитель - ученик, ученик – ученик, ученик – родитель, родитель – учитель, ученик – группа, группа – учитель. Помогая друг другу в процессе групповой работы, учащиеся лучше закрепляют свои знания и знания группы, что приводит к улучшению результатов обучения [30].

Групповые формы работы, как отмечает М.В. Новикова, можно использовать на разных этапах урока математики [36]:

- этап актуализации знаний (при выполнении устной работы);
- этап закрепления и повторения полученных знаний (самостоятельные работы);
- этап усвоения, получения новых ранее не известных знаний (проблемная ситуация);
- при подведении итога урока (рефлексия пройденного материала).

И.М. Витковская указывает на то, что работа в группах требует непростой организации рабочих мест для групповой работы. Работая в группах парты должны стоять так, чтобы каждый в группе видел всех тех, с кем он работает, не сидел спиной к своим партнерам по группе, мог дотянуться до общего листка, где фиксируются основные положения, каждый должен видеть всех [10].

По мнению М.В. Менкес результаты общей деятельности учащихся, как правило, выше индивидуальных работ при выполнении одного и того же задания, это опосредованно тем, что при групповой работе все участники

несут коллективную ответственность за общий результат, а потому и стараются помочь друг другу, более того, работа каждого учащегося становится эффективнее и достижение учебных задач происходит быстрее [33].

По мнению О.А. Койкова в результате использования групповой работы не только возрастает уровень изучаемого материала, но также растет познавательная и творческая активность учащихся, которые обеспечивают формирование коммуникативных умений:

- возрастает сплоченность класса;
- меняется характер взаимоотношений между детьми в положительную сторону, дети обговаривают свои действия, учатся делать анализ пройденного материала;
- формируется монолог и диалог между учениками;
- возрастает навык бесконфликтного взаимодействия;
- формируется способность начать и поддержать дискуссию [26].

Все эти действия оказывают позитивное воздействие на формирование коммуникативных УУД.

Самыми часто используемыми видами групповой работы является работа в парах и работа в малых группах. Организация такой работы на уроках математики требует следования определенным методическим указаниям.

*Работа в парах.* Применяется с первого класса. Пара чаще всего образуется из учащихся, которые сидят вместе за одной партой. Работа в парах может проводиться как со всем классом, так и с частью класса, отдельными учащимися, как правило к ним относятся ученики, которые находятся, либо отстают от всего класса, либо наоборот преуспевают лучше всех в обучении. Если же тема урока хорошо усвоена сильными учениками и пока не совсем понятна более слабым ученикам, учителю можно предложить задания парам, сформированным по принципу «сильный – средний», а со

слабым учеником работать самому учителю. В ином случае более сильные ученики могут обучать слабых, а средние ученики могут работать отдельно от всего класса [32].

Работа в парах увеличивает интерес детей к занятиям, в результате чего быстрее и качественнее происходит усвоение учебного материала. Парная работа приучает детей к внимательному выслушиванию своих товарищей, самому высказываться свое мнение, вне зависимости от того будет оно принято другими обучающимися или нет. При этом свободная форма парной работы дает возможность общаться на уроке (чего обычно делать не разрешается) повышает эмоциональный фон и настроение ученика. При этом дети ограничены по времени учащиеся стараются выполнить свою работу быстрее остальных групп, что является для них стимулом для работы, также при включении в работу дети стараются максимально редко отвлекаться на посторонние дела.

Важным элементом в организации групповой работы является процесс деления класса на группы [32].

Оно может происходить разными способами, по инициативе детей, случайным образом, по схожему признаку, по выбору «главного», по выбору учителя [32].

Объединение в группы «по желанию детей» происходит по обоюдному выбору двух и более учеников. Данная форма распределения не удобна, потому что занимает время урока. Также, еще одним минусом является то, что могут получиться неравносильные группы, что, в свою очередь, очень сильно влияет на успеваемость учащихся [18].

При делении на группы «случайным образом» могут объединиться дети, которые никак не взаимодействуют между собой в какой-либо другой деятельности. Делятся на группы с помощью жеребьевки. Работая в таких группах у учащихся развивается способность адаптироваться к разным условиям работы, и к разным участникам учебного процесса [42]. При

использовании данного метода разделения на группы, педагог должен быть готов к тому, что между детьми могут возникнуть конфликты и уметь извлечь воспитательную пользу для учеников всего класса.

Деление на группы «по определенному признаку». Суть данного способа заключается в том, что учащимся задается какой-либо признак, на условиях которого учащиеся должны объединиться в группы. Можно разделить детей по первой букве имени (гласная - согласная; мягкая - твердая; парная – непарная и т.д.), по цвету волос или глаз и так далее. Этот способ деления детей на группы эффективен тем, что в группу могут попасть ученики, которые раньше никогда не взаимодействовали, что позволит им лучше познакомиться друг с другом [42]. Отрицательной чертой данного способа деления на группы является вероятность того, что количество обучающихся в разных группах будет разным.

При делении на группы «по выбору педагога» учитель формирует группы на свое усмотрение по определенному признаку, в соответствии с поставленными задачами на урок. Учитель может объединить учеников разных по силе или наоборот одинаковых. Взаимодействие групп между собой может быть организовано по-разному. Чаще всего используется способ, когда группы работают отдельно друг от друга и только в конце групповой работы оценивают результат работы других групп.

#### *Правила организации групповой работы:*

- нельзя заставлять работать вместе детей, которые не хотят находиться в одной группе;
- если ученик не хочет работать в группе он может отсесть в другое место и работать один, при условии того, что учитель предоставит ему индивидуальную работу;
- групповая работа должна занимать немного времени;
- нельзя требовать от детей полной тишины, так как групповая работа предполагает обмен шумную обстановку, в связи с тем, что ученики на

протяжении всей работы обмениваются мнениями, ведут диалог [46]. Поэтому надо заранее обсудить, что небольшой шум в классе допустим, однако если он будет выше среднего, учитель подает условный жест, и группы начинают работать значительно тише. Нельзя ребенка лишить права участия в групповой работе в качестве наказания [7].

Но в групповой работе есть и свой *ряд недостатков*. Среди них наиболее существенными являются:

- при формировании групп тратиться время урока;
- если в группе находится сильных учеников больше, чем слабых, слабые могут не усвоить материал, который им был предложен для работы в группе в силу того, что более сильные ученик усваивают и понимают материал гораздо быстрее, но при этом не объясняет его своему более слабому партнеру по команде;
- неравномерная нагрузка на детей в группе каждый ребенок работает по-разному, в связи рядом разным причин [5].

Педагогу при своей работе необходимо обратить внимание на то, что при формировании групп нужно и важно учитывать характер взаимоотношений между всеми участниками группового процесса. Психолог Ю.Н. Кулюткин по этому поводу пишет: «В группу должны входить учащиеся, между которыми доброжелательные отношения. Только в этом случае между участниками группы возникает положительная психологическая атмосфера» [29].

По мнению О.В. Клубович очень важно правильно подобрать задания, которые учитель будет проводить при работе с детьми в группе. Они должны быть такими, чтобы каждый член группы был включен в работу, и групповая работа приносила ученикам наилучший результат, чем мог бы быть если бы каждый ученик работал индивидуально. По уровню заданий групповая работа может быть однородной и дифференцированной. При однородной групповой работе ученики выполняют одно задание, предложенное всем

группам. При дифференцированной работе учитель предлагает разным группам выполнить разные задания, после этого ими можно обменяться [28].

Групповая форма работы предъявляет высокие требования к учителю начальных классов. Он должен хорошо знать особенности каждого ученика, чтобы эффективно подобрать ему партнера по группе. Групповая форма работы требует определенных усилий и стараний со стороны учителя. Учитель должен видеть и контролировать работу всех групп. Учителю необходимо освоить методы и формы работы с ученика начальных классов используя групповую работу. Это позволит учителю эффективно направлять деятельность учеников [10].

Надо тщательно следить за взаимодействием учеников в разных группах и их поведением в разных учебных ситуациях. Учитель должен выступать в роли судьи во всех спорах и конфликтах, направляя деятельность учеников в правильное русло. Необходимо проводить рефлексию проделанной работы после каждой групповой работы. Рефлексия всегда вызывает столкновение разных точек зрения, что в свою очередь приводит к следующим задач, которые можно поставить на урок [10].

Использование групповой работы способствует:

- улучшению понимания учебного материала, росту познавательной активности и творческой деятельности учащихся;
- установлению положительному контакту между участниками группы и отдельных личностей, у детей формируется чувство эмпатии;
- повышению сплоченности класса, дети начинают вступаться друг за друга при возникновении конфликтов с незнакомыми людьми;
- приобретению навыков, которые необходимы учащемуся для жизни в социализированном обществе: умение себя вести в социуме, такт, способность поддерживать диалог [5].

Учебный предмет «Математика» имеет большой спектр возможной для организации групповой работы учащихся. В первую очередь, это связано с

большим количеством вариантов заданий по математике, которые нацелены на то, чтобы учащиеся выполняли различные виды работы, создавая тем самым согласованность действий между всеми участниками группы в соответствии с поставленной задачей на урок. Учебные задания позволяют развивать у учащихся, такие логические операции, как – анализ, сравнение, обобщение, классификация. Отработка этих операций в процессе групповой работы младших школьников позволяет активизировать внимание, мышление, память и речь [33].

В то же время, курс математики в начальной школе предполагает необходимость большого числа повторений навыков счета, определения геометрических фигур, восприятие числовой информации в текстовых задачах. Именно поэтому, групповая работа в процессе которой легко организовать большое количество повторений одних и тех же действий, заданий, позволяет ученикам эффективно усваивать материал предметного содержания урока математики [20].

Большой спектр заданий, опора на учебный опыт ребенка, включение в учебный предмет игровых ситуации для овладения учащимися УУД, рефлексия результатов групповой работы, оказывает положительное влияние на развитие коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников и формирует интерес у обучающихся к предмету математика.

## Глава 2 ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ГРУППОВОЙ РАБОТЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ Л.В. ЗАНКОВА

### **2.1 Анализ и интерпретация результатов первичной диагностики коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников**

Исследование уровня сформированности коммуникативных универсальных учебных действий является достаточно трудоемкой задачей. Нам необходимо выявить отношение ребёнка к окружающим, умение контролировать своё поведение во время общения как со сверстниками, а также умение управлять своими эмоциями. Несмотря на множество исследований в этой области, данная тема остаётся недостаточно изученной.

*Целью* опытно-экспериментальной работы является выявление уровня сформированности коммуникативных УУД младших школьников, и проведение формирующей работы при помощи групповой формы работы в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова.

Основные *задачи и этапы* опытно-экспериментальной работы заключались в следующем:

I Констатирующий этап:

- 1) Изучить диагностический инструментарий и выделить методики диагностики в соответствии с аспектами коммуникативной деятельности.
- 2) Провести первичную диагностику уровня сформированности коммуникативных УУД младших школьников.
- 3) Проанализировать полученные результаты первичной диагностики и в соответствии с ними сделать выводы.



## II Формирующий этап:

1) Спроектировать систему уроков математики, в которые будет включена групповая работа, как основная форма работа с детьми.

2) Провести работу по формированию коммуникативных УУД у младших школьников.

## III Контролирующий этап:

1) Провести повторную диагностику сформированности коммуникативных УУД младших школьников.

2) Провести сравнительный анализ результатов первичной и повторной диагностики.

На первом этапе происходило изучение диагностического инструментария для выявления уровня сформированности коммуникативных УУД младших школьников. Диагностический инструментарий, взятый в нашем исследовании, был предложен А.Г. Асмоловым. К каждому виду коммуникативных умений была выбрана диагностика, которые отображены в таблице 2.

*Таблица 2*

### Диагностический инструментарий коммуникативных УУД

Базовые виды коммуникативных УУД	Диагностический инструментарий
1. Коммуникация как взаимодействие	Методика «Кто прав?» (Г.А. Цукерман и др.)
2. Коммуникация как кооперация	Задание «Рукавички» (Г.А. Цукерман)
3. Коммуникация как условие интериоризации	Задание «Дорога к дому» (модифицированный вариант)
4. Изучение уровня сформированности навыков группового взаимодействия учащихся	Методика «Ковер» (Р.В. Овчарова)

Вторая задача состояла в проведении исследование, которое было организовано с 23 ноября 2018 года. Базой исследования выступила МБОУ «СОШ №2 города Лесосибирска». В исследовании приняли участие обучающиеся 4 «А» класса в составе 26 человек. Осуществлялась диагностика в реальных условиях путем выполнения заданий и методики,

которые предполагали работу в индивидуальной беседе – Методика «Кто прав?» (см. приложение А), парную работу Задание «Рукавички» (см. приложение А), Задание «Дорога к дому» (см. приложение А), Методика «Ковер» (см. приложение А).

Третья задача состояла в интерпретации полученных результатов по методике и заданиям. Опираясь на основную цель нашего исследования, мы представим анализ результатов проведения диагностики по методике Г.А. Цукерман «Кто прав?» за 2018г (диаграмма 1), позволяет отследить уровень сформированности коммуникативных УУД в аспекте взаимодействие.



*Диаграмма 1* – Результаты методики «Кто прав?» Г.А. Цукерман учащиеся 4 «А» класса. 2018 г

Для более полного представления, в таблице 3 приведены полученные результаты диагностики «Кто прав?».

*Таблица 3*

Результаты первичной диагностики по методике «Кто прав?» Г.А. Цукерман

Анализ полученных результатов	Уровень сформированности (коммуникация как взаимодействие)
(Анастасия Б., Иван К., Дарья Г., Вадим М., Арина П., Кристина Ж., Анастасия К., Владимир Т., Яна Б., Никита К., Алексей С., Петр Р., Татьяна Л., Татьяна Д., Олег Д.) дети демонстрировали понимание относительности оценок и подходов к выбору, учитывали различие позиций персонажей и смогли высказать и обосновать свое собственное мнение, учитывали разные потребности и интересы персонажей.	Высокий
(Анна Т., Станислав Р., Алиса М., Александр В., Владислав Х., Александра У., Роман П., Елена В., Сергей Г., Надежда Ю., Виктория Б.) дети понимали возможность разных подходов к оценке предмета или ситуации и допускали, что разные мнения по-своему справедливы либо ошибочны, но не могли обосновать свои ответы.	Средний
Проверяемых с низким уровнем обнаружено не было.	Низкий

Для выявления уровня сформированности коммуникативных УУД в аспекте кооперация, мы использовали методику «Рукавички» (модифицированный вариант), результаты отражены на *Диаграмме 2* и *Таблице 4* соответственно.



*Диаграмма 2* – Результаты методики «Рукавички» Г.А. Цукерман учащиеся 4 «А» класса. 2018 г

Для более полного представления, в таблице 4 приведены полученные результаты диагностики «Рукавички».

Таблица 4

Результаты первичной диагностики по методике «Рукавички»

Анализ полученных результатов	Уровень сформированности (коммуникация как кооперация)
(Анастасия Б. и Кристина Ж., Дарья Г. и Александр В., Вадим М. и Алиса М., Иван К. и Анна Т., Анастасия К. и Виктория Б., Яна Б. и Сергей Г., Петр Р. и Александра У.) рукавички имеют высокую степень сходства узоров, дети активно обсуждали возможный вариант узора, приводили аргументы для отстаивания своего мнения, приходили к согласию относительно способа раскрашивания рукавичек, сравнивали собственные узоры с узором партнера, следили за реализацией принятого замысла (отслеживали выполнение), задание выполняли с интересом, который сохранялся на протяжении всей работы.	Высокий
(Арина П. и Станислав Р., Владимир Т. и Надежда Ю., Никита К., и Елена В., Алексей С., и Роман П., Владислав Х. и Олег Д., Татьяна Л. и Татьяна Д.) испытуемые имеют средний уровень кооперации, при наблюдении чаще всего приходили к единому решению путем поочередного убеждения в том или ином действии, осуществлялся частичный контроль действий партнера, если замечали отступление от первоначального замысла возмущались подобному и продолжали свою работу дальше, сходство узоров – отдельные признаки (цвет и форма деталей), интерес присутствовал только в начале работы, постепенно позитивное отношение снижалось, взаимопомощь по ходу рисования не осуществлялась.	Средний
Проверяемых с низким уровнем выявлено не было.	Низкий

Для выявления уровня сформированности коммуникативных УУД в аспекте итериоризация, мы использовали задание «Дорога к дому» (модифицированный вариант), результаты отражены на Диаграмме 3 и Таблице 5 соответственно.



Диаграмма 3 – Результаты задания «Дорога к дому» учащиеся 4 «А» класса. 2018 г

Для более полного представления, в таблице 5 приведены полученные результаты задания «Дорога к дому».

Таблица 5

Результаты первичной диагностики по методике «Дорога к дому»

Анализ полученных результатов	Уровень сформированности (коммуникация как интериоризация)
(Анастасия Б. и Иван К., Дарья Г. и Станислав Р., Анастасия К. и Татьяна Л., Яна Б. и Александра У., Петр Р. и Сергей Р., Никита К. и Роман П., Владислав Х. и Надежда Ю.) показали высокий уровень, в процессе активного диалога дети достигали взаимопонимания и обменивались достаточной информацией для построения узора, в частности, указывали номера рядов и столбцов точек, через которые пролегла дорога, если партнер не понимал с первого раза дети старались объяснить другому, по собственной инициативе сравнивали результат (нарисованную дорогу) с образцом, дети работали с интересом.	Высокий
(Александр В. и Алиса М., Арина П. и Вадим М., Кристина Ж. и Анна Т., Владимир Т. и Олег Д., Алексей С. и Елена В., Татьяна Л. и Виктория Б.) диагностируемые имели средний уровень, по ходу работы, дети обменивались необходимыми указаниями для ориентировок, но допускали некоторые неточности в своих формулировках, что сказывалось на работе, некоторые дети исправляли дорогу, если партнер говорил, что дорога построена неверно, если партнер не давал достаточно	Средний

полную информацию, ему задавались уточняющие вопросы, интерес к выполняемому заданию у кого-то пропал, у других сохранялся до конца работы, осуществлялся частичный контроль действий друг друга.	
Проверяемых с низким уровнем обнаружено не было.	Низкий

Для выявления уровня сформированности навыков группового взаимодействия учащихся, мы использовали методику «Ковер» Р. Овчарова, результаты отражены на Диаграмме 4 и Таблице 6 соответственно.



Диаграмма 4 – Результаты методики «Ковер» учащиеся 4 «А» класса. 2018 г

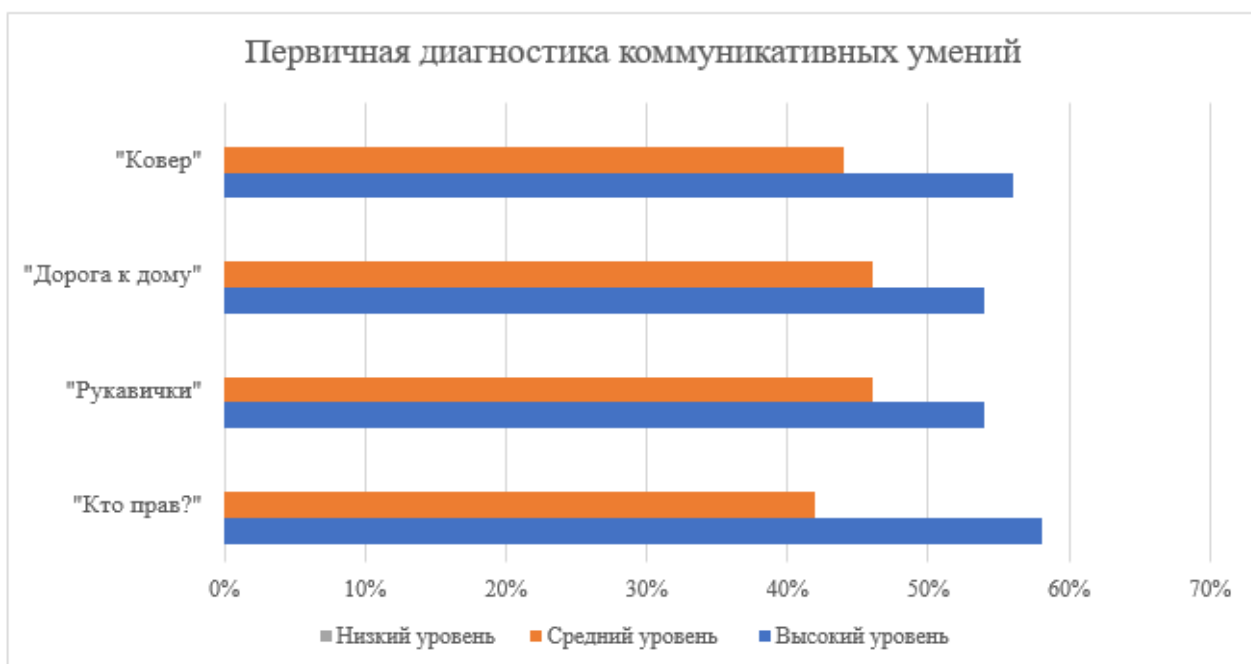
Для более полного представления, в таблице 6 приведены полученные результаты методики «Ковер» (групповая работа).

Таблица 6

Результаты первичной диагностики по методике «Ковер» (групповая работа)

Группа	Наличие центрального рисунка	Одинаковое оформление углов	Симметричное расположение деталей
1 группа	+	+	+
2 группа	-	+	+
3 группа	+	+	+
4 группа	+	+	+
5 группа	+	+	-

Сопоставив все результаты первичной диагностики коммуникативных УУД можно наблюдать следующую картину (см. диаграмму 5).



*Диаграмма 5* – Результаты первичной диагностики уровня сформированности коммуникативных УУД

По диаграмме 5 можно сделать следующий вывод: обучающихся имеющих высокий уровень действий, направленных на учет позиции собеседника – 15 детей, что составляет 58% от класса, 11 детей имеют средний уровень, что составляет 42% от класса, учащихся с низким уровнем обнаружено не было; высокий уровень сформированности действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества имеют 7 пар, что составляет 54% от класса, средний уровень был выявлен у 6-ти пар – это 46% от класса, учащихся с низким уровнем обнаружено не было; высокий уровень выделения и отображения в речи существенных ориентиров действий, а также передача их партнеру продемонстрировали 7 пар, что составляет 54% от класса, средний уровень показали 6 пар – это 46% от класса, учащихся с низким уровнем обнаружено не было; высокий уровень сформированности навыков группового взаимодействия учащихся показали 3 группы – это 56% от класса, средний уровень показали 2 группы – это 44% от класса, учащихся с низким уровнем обнаружено не было.

В таблице 1 (см. приложение В) приведены уровни сформированности коммуникативных универсальных учебных действий первичной диагностики. По результатам первичного исследования, было выявлено: 11 детей, имеющих высокий уровень коммуникации как взаимодействия, коммуникации как кооперации и коммуникации, как интериоризации, что составляет 42%; у 15 учащихся был обнаружен средний уровень коммуникативных УУД, что составляет 56% от класса. Также выявлено, что уровень сформированности навыков группового взаимодействия учащихся, находится у 56% от класса на высоком уровне, средний уровень у 46%, учащихся с низким уровнем обнаружено не было.

По полученным результатам первичной диагностики, мы пришли к выводу, что для повышения уровня коммуникативных УУД у младших школьников в 4 «А» классе, необходимо провести формирующую работу на уроках математики с акцентом на групповую работу.

Комплекс заданий, проведенный нами на уроках математики в рамках формирующей работы мы рассмотрели наиболее подробно в следующем параграфе.



## 2.2 Комплекс заданий по математике для групповой работы младших школьников в технологии развивающего обучения

**Л.В. Занкова**

На втором этапе первая задача заключалась в выявлении 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 работы младших школьников. Работа спроектирована и согласована с учителем. В таблице 7 представлены задания, формирующие коммуникативные УУД.

*Таблица 7*

Комплекс заданий, способствующих формированию коммуникативных УУД младших школьников в групповой работе на уроках математики в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова

Тип задания	Инструкция для детей	Формируемые УУД
«Цепочки вычислений»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решите группой 4 примера за 5 минут;</li> <li>- выложите полученные ответы по порядку (смотри числа в цветных карточках);</li> <li>- сначала продумайте, как рациональнее распределить работу в группе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общение и взаимодействие с партнерами по совместной деятельности (коммуникация как кооперация);</li> <li>- умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем (коммуникация как взаимодействие);</li> <li>- организация и планирование учебного сотрудничества со сверстниками (коммуникация как кооперация).</li> </ul>
«Расшифровка»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работая в группе, сделайте вычисления по алгоритму и расставьте результаты в порядке возрастания;</li> <li>- переместите буквы в соответствии с полученными числами;</li> <li>- получите слово, впишите его</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обмен информацией с партнером (коммуникация как кооперация);</li> <li>- умение представлять информацию в письменной форме (коммуникация как интериоризация);</li> <li>- планирование общих</li> </ul>

	в карточку.	способов работы (коммуникация как кооперация); - уважительное отношение к партнерам по общему делу (коммуникация как кооперация);
«Числовые закономерности»	- образуйте «Числовой круг»; - определите закономерности расстановки цифр; - допишите недостающие цифры.	- обмен знаниями и умениями между членами группы для принятия эффективных совместных решений (коммуникация как кооперация); -готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке групповой позиции по заданной тематике (коммуникация как интериоризация).
«Решение логических задач, задач повышенной сложности»	Работая в группе: - прочитайте задачу; - организуйте «Мозговой штурм»; - решите задачу.	- взаимодействие с партнерами по совместной деятельности (коммуникация как кооперация); - уважительное отношение к партнерам (коммуникация как кооперация); - адекватное межличностное восприятие (коммуникация как интериоризация); - обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных общих решений (коммуникация как взаимодействие).
«Шифровальщики»	Д/З: Работая в группе: - придумайте «код шифра»; - придумайте и зашифруйте послание На уроке: - сдайте послание и код для расшифровки учителю; - получите послание другой группы и код для расшифровки; - проверьте правильность кода; - если код не подходит, обменивайтесь кодами с другими группами, пока не	- общение и взаимодействие с партнерами по совместной деятельности и обмену информацией (коммуникация как кооперация); - готовность спрашивать (коммуникация как взаимодействие); - умение вступать в диалог (коммуникация как взаимодействие); - участвовать в коллективном обсуждении проблемы (коммуникация как интериоризация).

	<p>найдете нужный вам код; - расшифруйте послание.</p>	
Решение задач с недостающими данными	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получите задачу для группы и карточку с недостающими данными для другой задачи;</li> <li>- найдите группу, у которой есть недостающие для решения вашей задачи данные;</li> <li>- обменяйтесь с ними имеющейся у вас информацией;</li> <li>- решите задачу группой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение представлять информацию (коммуникация как взаимодействие);</li> <li>- готовность спрашивать информацию и сообщать ее в письменной и устной форме (коммуникация как взаимодействие).</li> </ul>
Составление задач по числовым данным	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получите карточку с числовым выражением;</li> <li>- составьте задачу по числовым данным;</li> <li>- обменяйтесь составленной задачей с соседней группой;</li> <li>- запишите полученную задачу числовым выражением;</li> <li>- сверьте правильность составленной задачи у параллельной группы;</li> <li>- решите задачу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация и планирование учебного сотрудничества со сверстниками (коммуникация как кооперация);</li> <li>- умение вступать в диалог, обмениваться информацией (коммуникация как взаимодействие);</li> <li>- обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных решений (коммуникация как интериоризация);</li> <li>- способность брать на себя ответственность (коммуникация как интериоризация).</li> </ul>
Игра «Морской бой»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в группе распределите роли «стратег», «аналитик», «стрелок», «секретарь»;</li> <li>- играйте в «Морской бой» с соседней группой по обычным правилам в соответствии с распределенными ролями.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение цели и функций участников, способов взаимодействия (коммуникация как интериоризация);</li> <li>- планирование общих способов брать на себя инициативу в организации совместного действия (коммуникация как интериоризация).</li> </ul>
«Математические диктанты»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возьмите карточку с заданием и пустую карточку «Ответы»;</li> <li>- распределите задания между всеми участниками группы;</li> <li>- решите все задания за определенное время;</li> <li>- заполните карточку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение цели и функций участников, способов взаимодействия (коммуникация как взаимодействие);</li> <li>- планирование общих способов работы (коммуникация как</li> </ul>

	«Ответы».	кооперация); - способность брать на себя инициативу (коммуникация как интериорзация).
Проект «Великие математики»	- подготовьте групповую презентацию об одном из великих математиков прошлого; - за помощью и материалами можно обращаться к учителю..	- организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (коммуникация как кооперация); - способность действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия с группой (коммуникация как интериорзация).

На втором этапе второй задача была провести формирующую работу со всем классом, с детьми, имеющими как высокий, так и средний уровень коммуникативных УУД, которая проводилась в течение мая 2019 года.

Работа по формированию коммуникативных УУД (коммуникация как взаимодействие, как кооперация и интериорзация), началась с разработки и апробации системы уроков и заданий (см. Приложение Б). При разработке системы уроков учитывались выделенные нами особенности формирования коммуникативных УУД у младшего школьника, а также характерные особенности технологии развивающего обучения и УМК Л.В. Занкова.

Коротко о целенаправленной работе (последовательность проведения соблюдена):

1. *«Цепочки вычислений»*. Группы получили карточки, в одних из них находились задания, в других были ответы к ним. В заданиях находились задания со всеми арифметическими действиями. Например:

**445** Определи порядок действий и найди значения выражений.

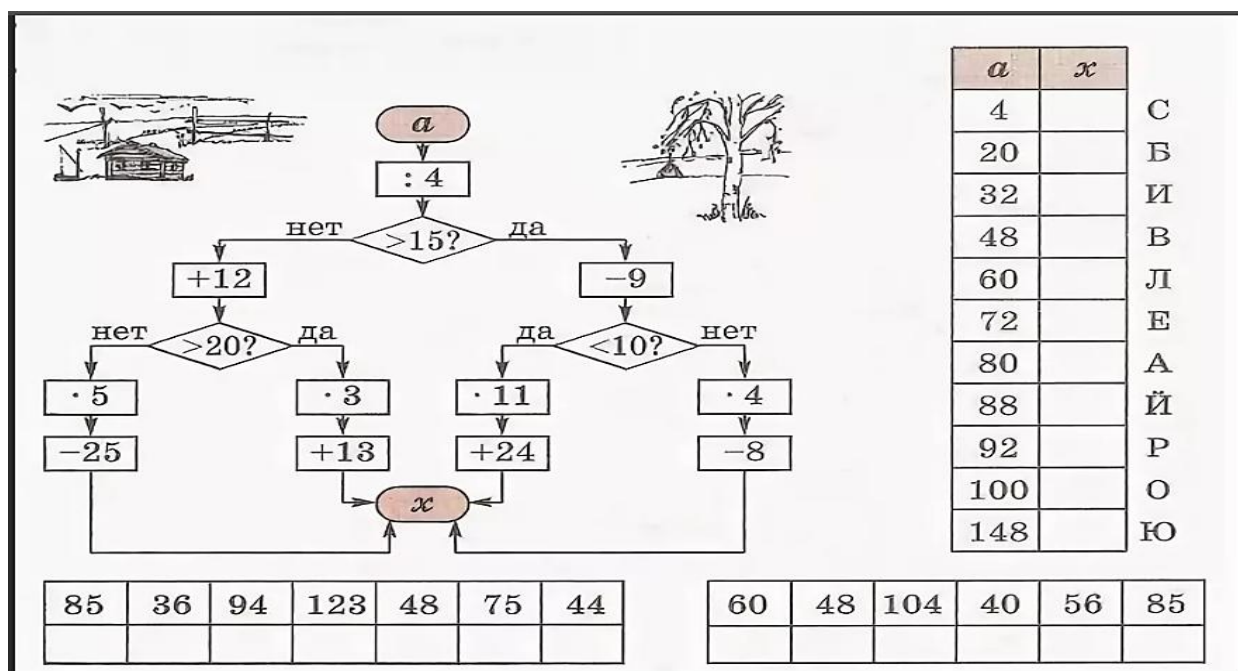
$$59814 - 678 \cdot 36 : 9 + 43794 : 6$$

$$1000 - 31518 : 153 + 571154 : 89$$

Задача группы: эффективно распределив работу между собой, нужно решить 5 примеров, найти и разложить в правильной последовательности карточки с примерами и ответами. Карточки, в которых прописан ответ

больше (не все ответы подходят к данному заданию. На доске (до проверки закрыты) написаны цветовые последовательности для каждой группы. Один участник от группы по очереди называет получившуюся в процессе решения цветовую гамму (например: «синий – красный - желтый – зеленый – белый»), после чего учитель открывает правильный ответ. При наличии ошибок, группа исправляет их, в момент проверки других групп. Игровой и соревновательный момент позволяет данное задание сделать увлекательным и интересным для детей, а ответственность каждого участника за выполнение данного задания, позволяет формировать коммуникативные УУД младших школьников.

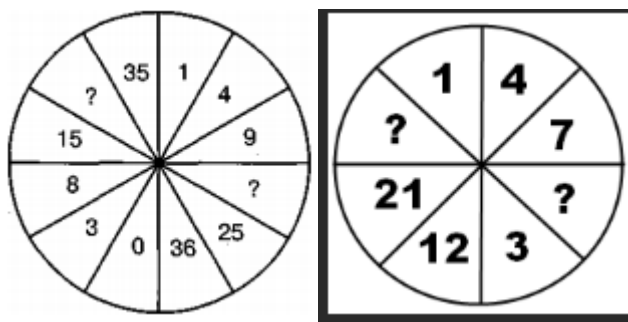
2. «Расшифровка». Каждая группа получает карточку с алгоритмом и входными данными, например:



Время для выполнения данного задания ограничено (5 мин). При выполнении данного задания необходимо рационально распределить роли между участниками группы, иначе задание будет крайне тяжело выполнить (например: «расчетчики», «контролеры», «дешифровщики»). Выполняя данное задание ученики учатся к продуктивному групповому

взаимодействию и сотрудничеству, учатся согласовывать действия между всеми участниками группы.

3. «Числовые закономерности». Группа учащихся получает задание в виде «числового колеса», в котором присутствуют как заполненные секторы, так и пустые. Например:



Задача группы: за определенное время группе нужно определить закономерность и заполнить пустые ячейки. У каждой группы свое «колесо» со своими закономерностями. Данное задание формирует выслушивать позицию другого человека и не бояться высказывать свою.

Последующие задания являются более сложными для учащихся, так как предполагали не только взаимодействие групп между собой, но и взаимодействие между всеми группами. К таким заданиям относятся («Шифровальщики», иначе говоря, задачи с недостающими данными и игра «Морской бой») данные задания использовались на последних этапах уроков математики, когда учащиеся были готовы лучше всего к работе в группах и парах.

Цель проекта «Великие математики» заключалась в расширении кругозора детей, пробудить у детей интерес к историческим личностям и к науке математика. Каждая группа выбрала своего ученого и рассказала о нем остальным группам его жизненный путь, его научные открытия. При подготовке к проекту учащиеся обращались к различным источникам информации, тесно сотрудничали как между собой, так и с учителем.

Эффективность включения системы заданий для групповой работы направленных на формирование коммуникативных умений через групповую работу была экспериментально проверена в ходе работы.

На контролирующем этапе проводилась повторная диагностика на определение уровня сформированности коммуникативных УУД младших школьников. Повторная диагностика осуществлялась с использованием диагностического инструментария, как и в начальной диагностике. Последовательность проведения методики и заданий сохранилась. В исследовании приняли участие обучающиеся 4 «А» класса в составе 26 человек. Состав пар не менялся. Полученные результаты повторной диагностики приведены в таблице 8.

Таблица 8

Результаты повторной диагностики коммуникативных УУД младших  
ШКОЛЬНИКОВ

Анализ полученных результатов	Методики, задания
<p><b>Высокий уровень:</b> (Анастасия Б., Иван К., Дарья Г., Вадим М., Арина П., Кристина Ж., Анастасия К., Владимир Т., Яна Б., Никита К., Алексей С., Петр Р., Татьяна Л., Татьяна Д., Олег Д., Анна Т., Станислав Р., Алиса М., Александр В., Владислав Х., Александра У.) дети понимали относительность оценок и подходов к выбору, учитывали различие позиции персонажей и могли высказывать, обосновывая свое мнение, учитывали разные потребности и интересы персонажей.</p> <p><b>Средний уровень:</b> (Роман П., Елена В., Сергей Г., Надежда Ю., Виктория Б.) понимали возможность разных подходов к оценке предмета или ситуации и допускали, что разные мнения по-своему справедливы либо ошибочны, но не могли обосновать свои ответы.</p> <p><b>Низкий уровень:</b> проверяемых с низким уровнем обнаружено не было.</p>	<p>Методика «Кто прав?»</p>
<p><b>Высокий уровень:</b> (Анастасия Б. и Кристина Ж., Дарья Г. и Александр В., Вадим М. и Алиса М., Иван К. и Анна Т., Анастасия К. и Виктория Б., Яна Б. и Сергей Г., Петр Р. и Александра У., Алексей С., и Роман П., Владислав Х. и Олег Д., Татьяна Л. и Татьяна Д.) рукавички имели высокую степень сходства узоров, дети активно обсуждали возможный вариант узора, приводили аргументы для отстаивания своего мнения, приходили к согласию относительно способа раскрашивания рукавичек, сравнивали собственные узоры с узором партнера, следили за реализацией принятого замысла, задание выполняли с интересом, который сохранился на протяжении всей работы.</p> <p><b>Средний уровень:</b> (Арина П. и Станислав Р., Владимир Т. и Надежда Ю., Никита К., и Елена В.) при наблюдении дети чаще всего</p>	<p>Задание «Рукавички»</p>

<p>приходили к единому решению путем поочередного убеждения в том или ином действии, осуществлялся частичный контроль действий партнера, сходство узоров – отдельные признаки (цвет и форма деталей), интерес присутствовал только в начале работы, постепенно позитивное отношение снижалось, взаимопомощь по ходу рисования не осуществлялась.</p> <p><b>Низкий уровень:</b> проверяемых с низким уровнем обнаружено не было.</p>	
<p><b>Высокий уровень:</b> (Анастасия Б. и Иван К., Дарья Г. и Станислав Р., Анастасия К. и Татьяна Л., Яна Б. и Александра У., Петр Р. и Сергей Р., Никита К. и Роман П., Владислав Х. и Надежда Ю., Кристина Ж. и Анна Т., Владимир Т. и Олег Д., Алексей С. и Елена В., Татьяна Л. и Виктория Б.) в процессе активного диалога дети достигали взаимопонимания и обменивались необходимой информацией для построения узоров, в частности, указывали номера рядов и столбцов точек, через которые пролегла дорога, если партнер не понимал с первого раза дети старались объяснять по-другому в конце по собственной инициативе сравнивали результат (нарисованную дорогу) с образцом, дети работали с интересом.</p> <p><b>Средний уровень:</b> (Александр В. и Алиса М., Арина П. и Вадим М.) по ходу работы, диагностируемые обменивались необходимыми указаниями для понимания ситуации, но допускали, некоторые неточности в своих формулировках, что сказывалось на работе, средняя степень сходства с образцами (некоторые дети исправляли дорогу, если другой партнер делал ему замечание), если партнер давал недостаточно полную информацию, ему задавались уточняющие вопросы, интерес к выполняемому заданию сохранился до конца работы осуществлялся частичный контроль действий друг друга.</p> <p><b>Низкий уровень:</b> проверяемых с низким уровнем обнаружено не было.</p>	<p>Задание «Дорога к дому»</p>
<p><b>Высокий уровень:</b> (группа 1 – Анастасия Б., Иван К., Дарья Г., Вадим М., Арина Г; группа 2 – Кристина Ж., Анна Т., Станислав Р., Алиса М., Александр В; группа 3 – Анастасия К., Владимир Т., Яна Б., Никита К., Алексей С; группа 4 – Петр Р., Владислав Х., Татьяна Л., Татьяна Д., Олег Д; группа 5 – Александра У., Роман П., Елена В., Сергей Г., Надежда Ю., Виктория Б.)у детей была слаженная и коллективная групповая работа, которая им позволила одинаково оформить углы ковра, симметрично расположить детали на ковре, также на ковре у детей присутствовал правильно нарисованный центральный рисунок, который обсуждался всеми участниками группы.</p> <p><b>Средний уровень:</b> проверяемых со средним уровнем обнаружено не было.</p> <p><b>Низкий уровень:</b> проверяемых с низким уровнем обнаружено не было.</p>	<p>Методика «Ковер»</p>

На диаграмме 6 представлены результаты повторного обследования.





*Диаграмма 6 – Результаты повторного обследования*

По диаграмме можно сделать следующий вывод: обучающихся имеющих высокий уровень действий, направленных на учет позиции собеседника – 21, что составляет 81% от класса, 5 школьников имеют средний уровень, что составляет 19% от класса, учащихся с низким уровнем обнаружено не было; высокий уровень сформированности действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества имеют 10 пар, что составляет 77% от класса, средний уровень был обнаружен у 3-ех пар, что составляет 23% от класса, учащихся с низким уровнем обнаружено не было; высокий уровень отображения в речи существенных ориентиров действий, а также передача их партнеру показали 11 пар, что составляет 85% от класса, средний уровень показали 2 пары, что составляет 15% от класса, учащихся с низким уровнем обнаружено не было; высокий уровень сформированности навыков группового взаимодействия учащихся показали 5 групп, что составляет 100%, учащихся со средним и низким уровнем обнаружено не было.

В таблице 2 (см. приложение В) приведены уровни сформированности коммуникативных УУД повторной диагностики. По результатам повторной диагностики было выявлено: 24 ученика, имеющих высокий уровень коммуникации как взаимодействия, коммуникации как кооперации и коммуникации как интериоризации, что составляет 92% от всего класса; у 2 детей средний уровень коммуникативных УУД, что составляет 8% от класса.

В результате повторной диагностики была выявлена положительная динамика, а именно: высокий уровень коммуникации как взаимодействия, поднялся на 23%, средний уровень понизился на 23% (с 42% до 19%), низкий уровень остался прежним – 0%; высокий уровень коммуникации как кооперации, поднялся на 23%, средний уровень понизился на 23% (с 46 до 23%), низкий уровень остался прежним – 0%; высокий уровень коммуникации как условие интериоризации, поднялся на 31%, средний уровень понизился на 31% (с 46% до 15%), низкий уровень остался прежним – 0%.

Для более полного представления, в таблице 9 приведены данные для сравнения.

*Таблица 9*

Общий уровень сформированности коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников на констатирующем и контрольном этапах

Этап \ Уровень	«Кто прав?»			«Рукавички»			«Дорога к дому»			«Ковер» (Гр)		
	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н
Констатирующий	15	11	0	14	12	0	14	12	0	3 (15)	2 (11)	0
Контрольный	21	5	0	20	6	0	22	4	0	5 (26)	0	0

В представленной таблице видно, что младших школьников с высоким уровнем коммуникативных УУД в повторной диагностике стало больше, за

счет перехода детей со средним уровнем коммуникативных УУД на высокий уровень.

Таким образом, предлагаемый нами комплекс заданий подтверждает свою эффективность, в связи с повышением уровня сформированности коммуникативных умений по всем трем аспектам коммуникативной деятельности (решение логических задач повышенной сложности – коммуникация как взаимодействие, кооперация и интериоризация, проект «Великие математики» - коммуникация как кооперация и интериоризация, составление задач по числовым данным – коммуникация как взаимодействие, кооперация и интериоризация), при работе с детьми также учитывались особенности технологии развивающего обучения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном образовательном процессе большое внимание уделяется формированию универсальных учебных действий учащихся начальной школы. Особую актуальность представляет собой необходимость формирования коммуникативных универсальных учебных действий, так как педагоги отмечают неумение детей выстраивать между собой конструктивное деловое и межличностное взаимодействие, что снижает эффективность обучения младшего школьника.

Для решения первой задачи, мы рассмотрели позиции разных ученых по определению коммуникативных УУД. В своем исследовании мы придерживаемся характеристики УУД А.Г. Асмолова и группы ученых, по их мнению, «универсальные учебные действия» в широком смысле означают умение учиться, в более узком определяются, как совокупность способов действия, обеспечивающих способность к самостоятельному усвоению новых умений, знаний и навыков.

По мнению А.Г. Асмолова коммуникативные универсальные учебные действия можно разделить на 3 группы: коммуникация как взаимодействие, коммуникация как кооперация и коммуникация как интериоризация.

При решении второй задачи нами были выделены наиболее часто используемые методы и средства формирования коммуникативных универсальных учебных действий как на различных уроках (организация дискуссий; диалогов между учениками; коллективных проектов; проблемных заданий и т.д.), так и во внеурочной деятельности учащихся (психологические тренинги, ориентированные на формирование коммуникативных умений; волонтерство; социальные проекты и т.д.). Одним из традиционных и высокоэффективных средств формирования коммуникативных универсальных учебных действий является организация групповой работы младших школьников.

Третья задача нашего исследования заключалась в характеристике и выявлении особенностей организации групповой работы на уроках математики. Проведя анализ научной литературы нами было выявлено, что традиционно выделяют несколько видов работы, к которым относятся:

- парная работа (двое учеников выполняют предложенную им работу сотрудничая и обмениваясь информацией друг с другом);
- единая групповая работа (учащиеся в малых группах выполняют задание одинаковое для всех групп);
- дифференцированная групповая работа (у каждой малой группы свое задание, но все они преследуют единую цель).

При организации групповой работы наиболее эффективные результаты имели группы сменного состава, преподавателю очень важно учитывать особенности своих обучающихся, которые ему позволят более качественно, правильно и эффективно организовать работу в группах. В процессе групповой работы участники должны наделяться определенными функциями. Причем, функции учащихся не должны повторяться из урока в урок. Состав группы должен зависеть от задач, которые поставлены на урок перед группой учащихся: иногда группа должна состоять из одного – двух лидеров, а иногда из равных по лидерским качествам участников. Содержание заданий должно быть проблемным, требующее различных точек зрения для его решения.

В процессе работы малых групп можно использовать различные приемы, к которым относятся: «Мозговой штурм»; игра «Продолжи»; снежный ком; прием «Зигзаг» или «Отсюда – туда» и т.д.

По мнению ученых учебный предмет «Математика» помогает развивать личность младшего школьника в разных направлениях. В первую очередь на уроках математики совершенствуются логические действия учащихся, умение понимать и использовать схематический язык, моделирование, формируются вычислительные навыки и способность решать

задачи. На уроках математики необходимо организовывать совместную работу детей в парах и группах, проводить с учащимися рефлексию проделанной работы и учить младшего школьника оценивать работу напарника по группе.

Четвертая задача нашего исследования, заключалась в проведении опытно-экспериментальной работы по формированию коммуникативных УУД младших школьников и анализе результатов диагностики коммуникативных УУД.

Базой исследования выступила МБОУ СОШ №2 города Лесосибирска. В исследовании приняли участие обучающиеся 4 «А» класса в составе 26 человек. Осуществлялась диагностика в реальных условиях путем выполнения заданий и методики, которые предполагали работу в индивидуальной беседе Методика «Кто прав?», парную работу Задание «Рукавички» и Задание «Дорога к дому» и групповая работа Методика «Ковер».

По результатам первичного исследования, было выявлено: 11 детей, имеющих высокий уровень коммуникации как взаимодействия, коммуникации как кооперации и коммуникации, как интериоризации, что составляет 42%; у 15 учащихся был обнаружен средний уровень коммуникативных УУД, что составляет 56% от класса. Также выявлено, что уровень сформированности навыков группового взаимодействия учащихся, находится у 56% от класса на высоком уровне, средний уровень у 46%, учащихся с низким уровнем обнаружено не было.

По полученным результатам первичной диагностики, мы пришли к выводу, что для повышения или поддержания высокого уровня коммуникативных УУД у младших школьников в 4 «А» классе, необходимо провести формирующую работу. Для это была спроектирована система уроков. При разработке системы уроков и заданий учитывались выделенные нами особенности формирования коммуникативных УУД у младшего

школьника при работе в группах, а также характерные особенности технологии развивающего обучения и УМК Л.В. Занкова.

В результате повторной диагностики была выявлена положительная динамика, а именно: высокий уровень коммуникации как взаимодействия, поднялся на 23%, средний уровень понизился на 23% (с 42% до 19%), низкий уровень остался прежним – 0%; высокий уровень коммуникации как кооперации, поднялся на 23%, средний уровень понизился на 23% (с 46 до 23%), низкий уровень остался прежним – 0%; высокий уровень коммуникации как условие интериоризации, поднялся на 31%, средний уровень понизился на 31% (с 46% до 15%), низкий уровень остался прежним – 0%.

В ходе работы был разработан комплекс заданий групповой работы, направленный на формирование трех аспектов коммуникативной деятельности. Задачи выпускной квалификационной работы решены, цель достигнута.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, Н.Г. Салмина, С.В. Молчанов. – Москва: Просвещение, 2008. – 151 с.

2. Асмолов, А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова. – Москва: Просвещение, 2010. – 159 с.

3. Аргинская, И.И. Математика, 4 класс. Возможные формы работы с учебником «Математика», 4 класс, в 2 частях / И.И. Аргинская, Е.П. Бененсон, Л.С. Итина. – Москва: Учебная литература, Дом Федорова, 2008. – 201 с.

4. Аргинская, И.И. Методические рекомендации к курсу «Математика». 4 класс. / И.И. Аргинская, С.Н. Кормишина. – Москва: Дом Федорова, 2014. – 272 с.

5. Бабанский, Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе / Ю.К. Бабанский. – Москва: Просвещение, 1985. – 312 с.

6. Белая, Н.В. Использование ИКТ на уроках математики в начальной школе / Н.В. Белая, А.В. Топор // Инновационные педагогические технологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.) – Казань: Бук, 2015. – С. 94 – 98.

7. Белянкова, Н.М. Учебная дискуссия в развитии коммуникативных компетенций младших школьников / Н.М. Белянкова // Ярославский педагогический вестник. – 2014. №1. – С. 184-188.

8. Бурмистрова, М.В. Формирование коммуникативных УУД в начальной школе с помощью ТРИЗ (теории развития изобретательских задач) / М.В. Бурмистрова // Россия и Европа: связь культуры и экономики.



Материалы XII международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 38-40.

9. Вахрушева, А.В. Констатирующий этап эксперимента как способ диагностики уровня коммуникативных УУД / А.В. Вахрушева // Обучение и воспитание: методики и практика. 2014. - № 17. – С. 22-26.

10. Витковская, И.М. Как организовать групповую работу младших школьников / И.М. Витковская // Начальная школа. – 2004. – № 12. – С. 45 – 46.

11. Выготский, Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – Москва: АСТ, 2011. – 640 с.

12. Выготский, Л.С. Педагогическая психология. / Л.С. Выготский. – Москва: Просвещение, 1991. – 480 с.

13. Голышева, И.А. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников в процессе обучения диалогу / И.А. Голышева // Современные проблемы науки и образования. – 2017. - №1. – С. 48-51.

14. Горбунова, Т.Н. Формирование коммуникативных умений и навыков учащихся начальной школы / Т.Н. Горбунова // Начальная школа. – 2008. - №11. – С. 41-56.

15. Горохова, Ю.В. Экспериментальная работа по формированию коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности по предмету «Математика» / Ю.В. Горохова // Молодой ученый. – 2016. - №27. – С. 662-664.

16. Давыдов, В.В. Лекции по педагогической психологии / В.В. Давыдов. – Москва: Академия, 2006. – 224с.

17. Доровских, И.С. Как помочь младшим школьникам в формировании коммуникативных умений / И.С. Доровских // Начальная школа. – 2016. - №3. – С. 29-32.

18. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении. О коллективном способе учебной работы / В.К. Дьяченко. – Москва: Просвещение, 1991. – 192с.
19. Жаргалова, Я.С. Развитие устной и письменной речи младших школьников в системе развивающего обучения Л.В. Занкова / Я.С. Жаргалова // Перспективы науки и образования. – 2017. - №3. – С. 24-31.
20. Журавлёва, И.Н. Групповые формы работы на уроках математики // Начальная школа. - 2010. - №5. - С. 39-42.
21. Зайцева, К.П. Формирование коммуникативных способностей младших школьников в учебно-воспитательной деятельности / К.П. Зайцева // Начальная школа. – 2011. - №4. – С. 78-83.
22. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – Москва: Логос, 2008. – 384с.
23. Иванова, С.П. Современное образование и психологическая культура педагога. – Псков: ПГПИ, 2014. – 564 с.
24. Концепция федеральных образовательных стандартов общего образования. – Москва: Просвещение, 2008. – 39 с.
25. Козлова, А.В. Исследование особенностей развития коммуникативных компетенции в младшем школьном возрасте / А.В. Козлова // Инновационная наука. – 2016. - №2. – С. 148-152.
26. Койкова, О.А. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий на уроках математики в начальной школе / О.А. Койкова // Эффективные модели психолого-педагогического и методического сопровождения внедрения Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования материалы региональной научно-практической конференции. Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал. – 2016. – С. 81-86.

27. Коротаева, Е.В. Развитие отношений сотрудничества у учащихся начальной школы / Е.В. Коротаева, О.В. Домрачева // Педагогическое образование в России. – 2012. - №4. – С. 169-172.
28. Клубович, О.В. Формирование коммуникативных навыков в условиях нового ФГОС / О.В. Клубович // Начальная школа до и после. – 2011. - №10. – С. 50-51.
29. Кулюткин, Ю.Н. Психология обучения взрослых / Ю.Н. Кулюткин. – Москва: Просвещение, 1985. – 119 с.
30. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. / А.Н. Леонтьев. – Москва: Смысл, 1977. – 304 с.
31. Лозован, Л.Я. Формирование коммуникативных умений младших школьников. / Л.Я. Лозован. – Москва: Просвещение, 2013. – 181 с.
32. Марченко, Л.С. Методы формирования коммуникативных УУД / Л.С. Марченко, О.И. Шмидская, Я.В. Щагольчина // Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 130-131.
33. Менкес, М.В. Групповая и парная форма работы на уроках математики / М.В. Менкес. – 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/627441/> дата обращения 12.05.19
34. Мудрик, А.В. Социализация человека. / А.В. Мудрик. -3-е изд., перераб. и расшир. – Воронеж: РАО-МПСи, 2012. – 624 с.
35. Нечаева, Н.В. Педагогическая система развивающего обучения Л.В. Занкова: учеб. пособие / Н.В. Нечаева, Н.Н. Рощина. – Самара: Федоров, 2006. – 176 с.
36. Новикова, Л.И. Педагогика детского коллектива: Вопросы теории / Л.И. Новикова. – Москва: Просвещение, 2000. – 156 с.
37. Овчарова, Р.В. Практическая психология в начальной школе / Р.В. Овчарова. – Москва: Сфера, 2005. – 240 с.

38. Официальный сайт государственной системы развивающего обучения Л.В. Занкова [Электронный ресурс]: УМК: Методические пособия. – Режим доступа: <http://zankov.ru/umk/supplies/> дата обращения: 5.05.19

39. Педагогика: теории, системы, технологии: учебник для студ. высш. и сред. учеб. заведений / С.А. Смирнова, И.Б. Котова, Е.Н. Шиянова и др. -8-е изд., стер. – Москва: Академия, 2008. – 512 с.

40. Петрова, Л.Ю. Формирование коммуникативных УУД учащихся начальных классов на уроках математики посредством математических пирамид / Л.Ю. Петрова, Ю.А. Кочеткова // Научная и техническая информация в планировании и осуществлении научных исследований и реализации проектов. – 2014. – С. 90-93.

41. Пиаже, Ж.Ж. Речь и мышление ребенка. / Ж.Ж. Пиаже. – Москва: Педагогика – Пресс, 1994. – 526 с.

42. Сафуллина, Э.В. Использование групповых методов обучения на уроках // Инновационные педагогические технологии: материалы Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Казань: Бук, 2014. – С. 8-11.

43. Селевко, Г.К. Технологии развивающего образования / Г.К. Селевко. – Москва: НИИ школьные технологии, 2005. – 192 с.

44. Сергина, О.А. Применение средств ИКТ для формирования коммуникативных УУД у младших школьников / О.А. Сергина // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2016. - №42. – С. 97-98.

45. Туйбаева, Е.И. Показатели оценки коммуникативных УУД взаимодействия младших школьников и их результативность / Е.И. Туйбаева, О.Л. Брусенцова // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2015. - №1. – С. 116-117.

46. Устимова, М.М. Групповая работа на уроке как средство формирования коммуникативных УУД младших школьников / М.М. Устимова // Государственные образовательные стандарты: проблемы

преимущества и внедрения. Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. – 2015. – С. 397-401.

47. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Стандарты второго поколения. – Москва: Просвещение, 2015. – 53 с.

48. Цукерман, Г.А. Развитие учебной самостоятельности / Г.А. Цукерман, А.Л. Венгер. – Москва: ОИРО, 2010. – 432 с.

49. Щуркова, Н.Е. Педагогическая технология. - Москва: Педагогическое общество России, 2012. - 224 с.

### Методика «Кто прав?»

(модифицированная методика Цукерман Г.А. и др., [1992])

*Оцениваемые УУД:* действия, направленные на учет позиции собеседника (партнера)

*Возраст:* ступень начальной школы (10,5 – 11 лет)

*Форма (ситуация оценивания):* индивидуальное обследование ребенка

*Метод оценивания:* беседа

*Описание задания:* ребенку, сидящему перед ведущим обследование взрослым, дается по очереди текст трех заданий и задаются вопросы

*Материал:* три карточки с текстом заданий

*Инструкция:* «Прочитай по очереди текст трех маленьких рассказов и ответь на поставленные вопросы».

*Задание 1.* «Петя нарисовал Змея Горыныча и показал рисунок друзьям. Володя сказал: «Вот здорово!». А Саша воскликнул: «Фу, ну и страшилище!» Как ты думаешь, кто из них прав? Почему так сказал Саша? А Володя? О чем подумал Петя? Что Петя ответит каждому из мальчиков? Что бы ты ответил на месте Саши и Володи? Почему?»

*Задание 2.* «После школы три подруги решили готовить уроки вместе. «Сначала решим задачи по математике - сказала Наташа». «Нет, начать надо с упражнения по русскому языку, - предложила Катя» «А вот и нет, вначале надо выучить стихотворение, - возразила Ира». Как ты думаешь, кто из них прав? Почему? Как объясняла свой выбор каждая из девочек? Как им лучше поступить?»

*Задание 3.* «Две сестры пошли выбирать подарок своему маленькому братишке к первому дню его рождения. «Давай купим ему это лото», - предложила Лена. «Нет, лучше подарить самокат», - возразила Аня. Как ты думаешь, кто из них прав? Почему? Как объясняла свой выбор каждая из девочек? Как им лучше поступить? А что бы предложил подарить ты? Почему?»

*Критерии оценивания:*

- понимание возможности различных позиций и точек зрения (преодоление эгоцентризма), ориентация на позиции других людей, отличные от собственной;

- понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета, понимание относительности оценок или подходов к выбору;
- учет разных мнений и умение обосновать собственное;
- учет разных потребностей и интересов.

*Показатели уровня выполнения задания:*

*Низкий уровень:* ребенок не учитывает возможность разных оснований для оценки одного и того же предмета (например, изображенного персонажа и качества самого рисунка в 1-м задании) или выбора (2-е и 3-е задания); соответственно, исключает возможность разных точек зрения: ребенок принимает сторону одного из персонажей, считая иную позицию однозначно неправильной.

*Средний уровень:* частично правильный ответ: ребенок понимает возможность разных подходов к оценке предмета или ситуации и допускает, что разные мнения по-своему справедливы либо ошибочны, но не может обосновать свои ответы.

*Высокий уровень:* ребенок демонстрирует понимание относительности оценок и подходов к выбору, учитывает различие позиций персонажей и может высказать, и обосновывать свое собственное мнение.

### «Рукавички» Г.А. Цукерман

Коммуникативные действия по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества (кооперация). Умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли.

Умение выделить и отобразить в речи существенные ориентиры действия, а также передать (сообщить) их партнеру, планирующая и регулирующая функция речи.

#### *Методика проведения «Рукавички»*

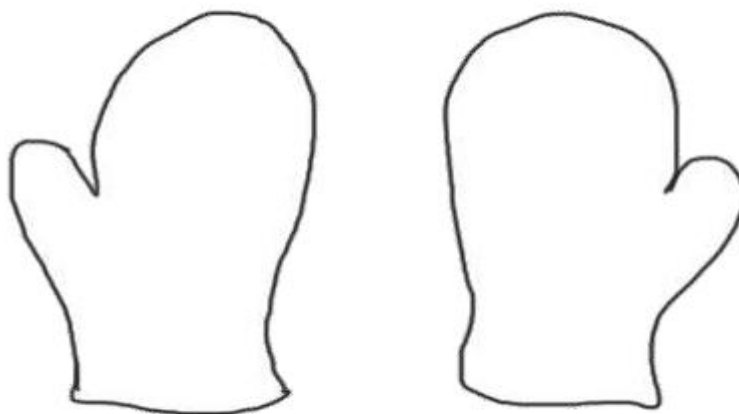
*Метод оценивания:* наблюдение за взаимодействием и анализ результата.

*Описание задания:* Детям, сидящим парами, дают по одному изображению рукавички и просят украсить их так, чтобы они составили пару, т.е. были бы одинаковыми.

*Инструкция:* «Дети, перед Вами лежат две нарисованные рукавички и карандаши. Рукавички надо украсить так, чтобы получилась пара, - для этого

они должны быть одинаковыми. Вы сами можете придумать узор, но сначала надо договориться между собой, какой узор рисовать, а потом приступать к рисованию».

*Материал:* Каждая пара учеников получает изображение рукавиц (на правую и левую руку) и по одинаковому набору карандашей.



2. Работа учащихся в классе парами.

*Критерии оценки «Рукавички»*

- продуктивность совместной деятельности оценивается по степени сходства узоров на рукавичках;
- умение детей договариваться, приходить к общему решению, умение убеждать, аргументировать и т.д.;
- взаимный контроль по ходу выполнения деятельности: замечают ли дети друг у друга отступления от первоначального замысла, как на них реагируют;
- взаимопомощь по ходу рисования, эмоциональное отношение к совместной деятельности: позитивное (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 – в узорах явно преобладают различия или вообще нет сходства; дети не пытаются договориться или не могут прийти к согласию, настаивают на своем;
- 2) средний уровень – сходство частичное: отдельные признаки (цвет или форма некоторых деталей) совпадают, но имеются и заметные отличия;



3) высокий уровень – рукавички украшены одинаковым или весьма похожим узором; дети активно обсуждают возможный вариант узора; приходят к согласию относительно способа раскрашивания рукавичек; сравнивают способы действия и координируют их, строя совместное действие; следят за реализацией принятого замысла.

### **Задание «Дорога к дому»**

(модифицированное задание «Архитектор-строитель»)

*Оцениваемые УУД:* умение выделить и отобразить в речи существенные ориентиры действия, а также передать (сообщить) их партнеру, планирующая и регулирующая функция речи

*Возраст:* ступень начальной школы (10,5 – 11 лет)

*Форма (ситуация оценивания):* выполнение совместного задания в классе парами.

*Метод оценивания:* наблюдение за процессом совместной деятельности и анализ результата

*Описание задания:* двоих детей усаживают друг напротив друга за стол, перегороженный экраном (ширмой). Одному дается карточка с изображением пути к дому (рис. 4), другому — карточка с ориентирами-точками (рис. 5). 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. 6).

*Материал:* набор из двух карточек с изображением пути к дому (рис. 5 и 6) и двух карточек с ориентирами-точками (рис. 4), карандаш или ручка, экран (ширма).

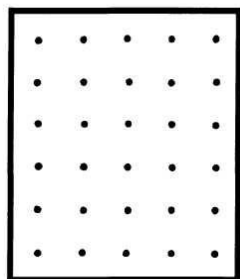


Рис. 4.

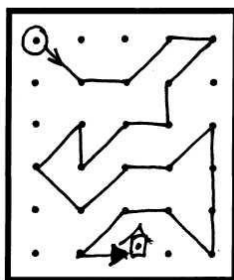


Рис. 5.

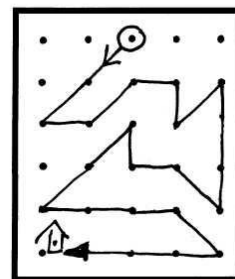


Рис. 6.

*Инструкция:* «Сейчас мы будем складывать картинки по образцу. Но делать это мы будем не как обычно, а вдвоем, под диктовку друг друга. Для этого один из Вас получит карточку с изображением дороги к дому, а другой — карточку, на которой эту дорогу надо нарисовать. Один будет диктовать, как идет дорога, второй — следовать его инструкциям. Можно задавать любые вопросы, но смотреть на карточку с дорогой нельзя. Сначала диктует один, потом другой, - Вы меняетесь ролями. А для начала давайте решим, кто будет диктовать, а кто – рисовать?»

*Критерии оценивания:*

- продуктивность совместной деятельности оценивается по степени сходства нарисованных дорожек с образцами;
- способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет; в данном случае достаточно точно, последовательно и полно указать ориентиры траектории дороги;
- умение задавать вопросы, чтобы с их помощью получить необходимые сведения от партнера по деятельности;
- способы взаимного контроля по ходу выполнения деятельности и взаимопомощи;
- эмоциональное отношение к совместной деятельности: позитивное (работают с удовольствием и интересом), нейтральное (взаимодействуют друг с другом в силу необходимости), негативное.

*Показатели уровня выполнения задания:*

1) *низкий уровень* – узоры не построены или не похожи на образцы; указания не содержат необходимых ориентиров или формулируются непонятно; вопросы не по существу или формулируются непонятно для партнера;

2) *средний уровень* – имеется хотя бы частичное сходство узоров с образцами; указания отражают часть необходимых ориентиров; вопросы и ответы формулируются расплывчато и позволяют получить недостающую информацию лишь отчасти; достигается частичное взаимопонимание;

3) *высокий уровень* – узоры соответствуют образцам; в процессе активного диалога дети достигают взаимопонимания и обмениваются необходимой и достаточной информацией для построения узоров, в частности, указывают номера рядов и столбцов точек, через которые пролегает дорога; в конце по собственной инициативе сравнивают результат (нарисованную дорогу) с образцом.

### **Методика «Ковёр» (Овчарова Р.В.)**

*Цель:* изучение уровня сформированности навыков группового взаимодействия учащихся, в ситуации предъявленной учебной задачи.

*Оцениваемые универсальные учебные действия:* коммуникативные и регулятивные

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль.

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. (С понятием симметричности дети знакомятся в доступной форме на предыдущих уроках математики и конструирования.) Инструкция: «Для того, чтобы сделать такие же красивые ковры надо работать дружно и слаженно».

Успех совместной деятельности зависит от того, насколько умело дети смогут организовать, распределить обязанности и договориться между собой. Время выполнения для всех одинаково.

По окончании работы организуется выставка ковров, в ходе которой дети анализируют свою деятельность. Проводится групповое обсуждение, цель которого организация рефлексивно-содержательного анализа совместного действия. Команды обсуждают, что удалось, а что не удалось и степень соответствия продукта их деятельности поставленной задаче.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Технологическая карта – урока математики

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Тема:** «Сложение и вычитание единиц».

**Цель:** Обобщить и систематизировать знания учащихся об устных и письменных приемах сложения и вычитания величин.

**Задачи:**

- изучить новую тему;
- совершенствовать вычислительные навыки;
- развивать умение у детей сопоставлять, сравнивать, анализировать.

Этап урока	Цель	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД																
<b>Организационный этап</b>	Проверка готовности учащихся.	Прозвенел и смолк звонок. Начинается урок. Тихо девочки за парту сели, Тихо мальчики за парту сели. - Здравствуйте, ребята! - Повернитесь друг к другу, улыбнитесь и пожелайте удачной работы.	Приветствуют учителя. Проверяют готовность к уроку.	Регулятивные: - нацеливание на успешную деятельность. Коммуникативные: - умение слушать и слышать.																
<b>Актуализация знаний</b>	Повторение пройденного материала, подведение к цели урока и постановке темы.	- Ребята, начнём с устной разминки. - Посмотрите на таблицу. В ней зашифровано слово, которое является объектом операций нашей темы урока. Угадайте его. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>464</td> <td>9</td> <td>4600</td> <td>443</td> <td>447</td> <td>6</td> <td>380</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	464	9	4600	443	447	6	380	36									Отрабатывают устный счет. Выполняют математические вычисления. Размышляют и отвечают. Выполняют	Познавательные: - построение рассуждений; - овладение логическими действиями: сравнение, обобщение, анализ;
464	9	4600	443	447	6	380	36													

<p>Математический диктант</p>		<table border="1"> <tr><td>Н</td><td>38 000 : 100</td></tr> <tr><td>Ч</td><td>453 - 6</td></tr> <tr><td>И</td><td>678 - 235</td></tr> <tr><td>В</td><td>458 + 6</td></tr> <tr><td>Е</td><td>80 : 16 + 4</td></tr> <tr><td>И</td><td>600*10:100</td></tr> <tr><td>Н</td><td>92*50</td></tr> <tr><td>Ы</td><td>36:1-20</td></tr> </table>	Н	38 000 : 100	Ч	453 - 6	И	678 - 235	В	458 + 6	Е	80 : 16 + 4	И	600*10:100	Н	92*50	Ы	36:1-20	<p>каллиграфические упражнения. Определяют тему и цель урока.</p>	<p>Коммуникативные: -построение высказывания понятные доля партнера (интериоризация); -умение убеждать и уступать (кооперация); -рефлексия своих действий (интериоризация).</p>
Н	38 000 : 100																			
Ч	453 - 6																			
И	678 - 235																			
В	458 + 6																			
Е	80 : 16 + 4																			
И	600*10:100																			
Н	92*50																			
Ы	36:1-20																			
<p>Логическая задача</p>		<p>- Над какой темой мы будем работать на уроке? (<b>Над величинами</b>) Ребята, теперь проведем математический диктант. 1. Гусь может летать на высоте 9 м. Сколько это сантиметров? (<b>900</b>) 2. 100 центнеров сколько это тонн? (<b>10</b>) 3. Сколько секунд в одной минуте? (<b>60</b>) 4. Сколько лет в 7 веках? (<b>700</b>) 5. У змеи анаконды родились детёныши длиной 90 см. Сколько дециметров был каждый детёныш? (<b>9</b>) 6. Число разрядов в классе? (<b>3</b>). 7. В одном м сколько сантиметров? (<b>100</b>) 8. Корни у яблони растут на 15 метров вширь. Сколько это см? (<b>1500</b>)</p>																		
<p>Постановка цели урока, мотивация</p>		<p>- Молодцы ребята, с математическим диктантом вы справились, а теперь посмотрим, как хорошо вы решаете логические задачи.  1. Маша и Петя встретились в вагоне электропоезда. Маша всегда садиться в 5-ый вагон от начала поезда, а Петя – в 5-ый вагон от конца поезда. Сколько вагонов в</p>																		

		<p>поезде? (<i>9 вагонов. Чертёж</i>)</p> <p>2. Фамилии Веры и Оли – Гордеева и Светлова. Какую фамилию имеет каждая девочка, если известно, что Вера и Гордеева одноклассницы? (<i>Вера Светлова и Оля Гордеева</i>)</p> <p>- Давайте вспомним, какие величины вы знаете? (<i>Единицы массы, длины, времени, площади</i>)</p> <p>- Записываем число, классная работа.</p> <p style="text-align: center;"><u>Каллиграфическая минутка</u></p> <p>- Найдите лишнюю запись.</p> <p>6200 - 2300  12ц 56кг - 8ц 20кг  34ц 36кг + 7ц 78кг  2ч 30мин + 15мин  3ч 25мин - 45 мин  41м 56см + 23м 75см  134м 65см - 39м 85см</p> <p>- Лишняя запись – 6200 - 2300</p> <p>- Почему? (<i>Выражение не содержит величин</i>)</p> <p>- А какие из данных заданий мы умеем выполнять? (<i>Сравнивать, преобразовывать, выполнять сложение и вычитание</i>)</p> <p>- Сегодня на уроке будем обобщать знания и умения по теме: «Сложение и вычитание величин».</p>		
<b>Работа по теме урока</b>	Научиться работать с новой темой.	<p>- Работая в группах, выполните сложение и вычитание величин в данных числовых выражениях.</p> <p>12ц 56кг - 8ц 20кг = 4ц 36кг  34ц 36кг + 7ц 78кг = 42ц 12кг  2ч 30мин + 15мин = 2ч 45мин</p>	Выходят к доске, выполняют вычисления. Разбирают условия задачи.	Регулятивные: -осуществление взаимного контроля. Познавательные:

		<p> <math>3ч\ 25мин - 45\ мин = 205мин - 45\ мин = 160мин</math>  <math>41м\ 56см + 23м\ 75см = 65м\ 31\ см</math>  <math>134м\ 65см - 39м\ 45см = 95м\ 20см</math> </p> <p> - Ребята, теперь решим № 392  - Читаем задачу.  - О чём говорится в задаче? (<i>О тетрадах</i>)  - Что сказано о тетрадах?  - Что нам нужно узнать? (<i>Сколько изготовили тетрадей каждого вида</i>) Это главный вопрос.  - Кто выйдет к доске?  - Выпишем известные данные.  I – 12  II – 18  Пусть <math>x</math> – количество 12 листовых тетрадей, тогда <math>60 - x</math> – количество 18 листовых тетрадей.  Составим уравнение:  <math>12x + 18*(60-x) = 840</math>  <math>12x + 1080 - 18x = 840</math>  <math>6x = 240</math>  <math>x = 40</math>  40 тетрадей – 12 листовых  <math>60 - 40 = 20</math> тетрадей – 18 листовых  Выполним проверку:  <math>12*40 + 1080 - 18*40 = 840</math>  <math>480 + 1080 - 720 = 840</math>  <math>840 = 840</math>  Ответ: 40 – 12 листовых тетрадей, 20 – 18 листовых тетрадей.  - Что узнавали? </p>	<p> Составляют краткую запись.  Решают задачу, объясняют </p>	<p> - построение рассуждений;  - овладение логическими действиями: сравнение, обобщение, анализ.  Коммуникативные:  - передача информации другим людям (интериоризация);  - ориентация на позицию других людей (взаимодействие). </p>
--	--	--	---	---



		- С помощью каких действий?		
<b>Итог</b>	Подведение итогов урока.	- Какой вычислительный прием мы закрепляли сегодня на уроке? - С какими величинами мы работали?	Отвечают устно на поставленные вопросы.	Коммуникативные: -умение высказывать свою точку зрения.
<b>Рефлексия</b>	Самоанализ проделанной деятельности.	- Кто считает, что урок прошёл для вас плодотворно, с пользой. Вы научились выполнять вычитание и можете помочь другим? - Кто считает, что было трудно на уроке?  «Закончи предложение..»	Оценивают свою работу на уроке.	Регулятивные: -умение контролировать и оценивать свою работу и ее результат.

### Технологическая карта – урока математики.

**Тип урока:** закрепление изученного материала.

**Тема:** «Задачи на движение».

**Цель:** закрепить умение решать задачи на движение, научить анализировать задачи и самостоятельно их решать; развить практические навыки с величинами (скорость, время, расстояние).

**Задачи:**

- закрепить знания и умения детей в выполнении математических действий с многозначными числами, при решении задач с величинами: время, скорость, расстояние;
- формировать умение анализировать и решать задачи на движение;
- вырабатывать и совершенствовать вычислительные навыки.

Этап урока	Цель	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
<b>Организационный момент</b>	Проверка готовности учащихся.	Добрый день, ребята! Если день начинать с улыбки, то можно надеяться, что он пройдет удачно. Давайте сегодняшнее занятие проведем с улыбкой. Главная задача –	Приветствуют учителя. Проверяют готовность	Регулятивные: - нацеливание на успешную

		быть внимательными, активными, находчивыми, а главное – трудолюбивыми.	к уроку.	деятельность. Коммуникативные: - умение слушать и слышать.				
<b>Работа по теме урока</b>	<p>Научиться решать задачи на скорость, время и расстояние.</p> <p>Первичное закрепление материала</p>	<p>О чем мы будем говорить на уроке? -Сформулируйте тему урока.</p> <p>Какие формулы вы должны помнить?  <math>S = v \cdot t</math>; <math>v = S : t</math>; <math>t = S : v</math></p> <p>Поговорка гласит: «Тише едешь, дальше будешь»  Знаете ли вы, какое животное на Земле самое медлительное? (Трёхпалый ленивец) За 3 часа трёхпалый ленивец преодолевает 450 м. С какой скоростью передвигается это животное? Знаете ли вы, какая рыба на Земле является самой быстрой?  Самой быстрой признана рыба-парусник. Скорость её движения 109 км/ч. А развивает она такую скорость благодаря плавнику похожему на парус. Питается рыба-парусник сардинами и анчоусами. Как узнать расстояние, которое она проплывает за 2 часа?  Поговорим о пернатых королях скорости. Сокол-сапсан  Сокол-сапсан и золотой орёл одновременно вылетели навстречу друг другу и встретились через два часа. Они пролетели расстояние 380 км. Какая скорость была у этих птиц?  Занесите данные в таблицу</p> <table border="1" data-bbox="638 1300 1232 1337"> <tr> <td></td> <td>Расстояние</td> <td>Скорость</td> <td>Время</td> </tr> </table>		Расстояние	Скорость	Время	Дети работают в группе выполняют задания, которые им предлагает учитель.	<p>Регулятивные: -осуществление взаимного контроля.</p> <p>Познавательные: -построение рассуждений; -овладение логическими действиями: сравнение, обобщение, анализ</p> <p>Коммуникативные: -передача информации другим людям (интериоризация); -ориентация на позицию других людей (взаимодействие).</p>
	Расстояние	Скорость	Время					

	Приём «Осмысление»	Трёхпалый ленивец					
		Рыба- парусник					
		Сокол- сапсан и золотой орёл					
		Теперь работая в группе придумайте другое условие задачи и решите ее, также работая в группе.					
<b>Рефлексия</b>	Самоанализ проделанной деятельности.	Ребята, вы большие молодцы! Ответы на следующие вопросы - Что мне удалось? - Что мне больше всего понравилось на уроке? - Чего мне не хватило?				Оценивают свою проделанную работу на уроке.	Регулятивные: -умение контролировать и оценивать свою работу и ее результат.

### Технологическая карта урока – математики.

**Тип урока:** закрепление изученного материала.

**Тема:** «Что узнали. Чему научились».

**Цель:** совершенствовать умения решать задачи изученных видов, уравнения, совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки.

### Задачи:

- совершенствовать способы действий, обучать работе по плану, алгоритму;
- развивать эмоциональную сферу, творческое мышление;
- устанавливать связь с жизненным опытом ребенка.

Этап урока	Цель	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УДД
<b>Организационный момент.</b>	Проверка готовности учащихся.	<i>Прозвенел для нас звонок – начинается урок. Математику, друзья, Не любить никак нельзя. Очень строгая наука, Очень точная наука, Интересная наука – Математика!</i>	Приветствуют учителя, проверяют готовность к уроку.	Регулятивные: - нацеливание на успешное выполнение деятельности; Коммуникативные: - умение слушать и слышать.
<b>Постановка темы и цели урока.</b>	Совершенствовать умения решать задачи, изученных видов, уравнения, совершенствовать устные и письменные навыки.	Перед вами карта путешествия. Каждая планета нам приготовила испытание. Вначале мы отправимся на планету Марс. Какое задание нам она приготовила? Как вы думаете, какие задания здесь мы будем выполнять? Следующая планета Венера какое задание нам она приготовила? Как вы думаете, какие задания здесь мы будем выполнять? И я вам сейчас раздам карту нашего путешествия. Судя по заданиям, какую цель мы можем поставить? Если мы изучаем новую тему, то как будет называться	Отвечают на вопросы поставленные учителем, формулируют тему урока.	Регулятивные: - целеполагание

		тема урока? Что узнали? Чему научились? Какаю тему изучили? Сложение м вычитание многозначных чисел. Давайте сформулируем цель нашего урока.		
<b>Работа по теме урока.</b>	Вспомнить пройденный материал, узнать новое, ранее неизвестное для себя	Ребята, на какую планету мы с вами сейчас отправляемся?  Спасибо, за приготовленное сообщение. Какое задание нам приготовила эта планета? Посчитайка - Прочитайте задачу Чего не хватает в задаче? (Вопроса) Какие вопросы можно применить к задаче? Какое выражение у вас получится? - Какое выражение можно составить? - А какой вопрос можно еще поставить? - Какое выражение можно составить?	Ученик рассказывает про планету.  Выполняют устный счет.  (Нужно выразить данные в одинаковых единицах измерения) (1м=100см, 2м=200см, значит равенство 2м=10000см - неверное) (1км=1000м, значит равенство 10км=10000м-верное)	Познавательные: извлечение необходимой информации Регулятивные: выполнение учебного действия
<b>Практическое выполнение письменных заданий</b>		Ребята, мы отправились в путешествие, но не сообщили родителям, давайте отправим телеграмму домой. -Выполните вычисления, запишите ответ, такой же ответ найдите на табличках и прикрепите к соответствующему числу.	150+50=200 450:3=150 150-49=101 810:9=90 480:3=160	Познавательные: извлечение необходимой информации. Коммуникативные:

		<p>Будем работать по цепочке. ЧТО ОДНОМУ НЕ ПОД СИЛУ, ЛЕГКО КОЛЛЕКТИВУ.</p> <p>Идем дальше: Давайте вспомним компоненты при вычитании          Как найти неизвестное УМЕНЬШАЕМОЕ?          Как найти неизвестное ВЫЧИТАЕМОЕ?          Заполним таблицу</p> <table border="1" data-bbox="678 523 987 639"> <tr> <td>c</td> <td>773</td> <td></td> <td>328</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>73</td> <td>620</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c-d</td> <td></td> <td>0</td> <td>320</td> </tr> </table> <p>Давайте вспомним компоненты при сложении          (1 слагаемое, 2 слагаемое, сумма)          Как найти неизвестное СЛАГАЕМОЕ?</p> <p>-Ребята, откройте учебник на стр. 69          Выполним упр. 8          Каждый выберете себе уравнение, которое вам больше понравилось. К доске три ученика по выбору</p> <table border="1" data-bbox="678 1010 1458 1273"> <tr> <td><math>X+320=80*7</math> <math>X+320=560</math> <math>X=560-320</math> <u><math>X=240</math></u> <math>240+320=80*7</math> <math>560=560</math></td> <td><math>X-180=240:3</math> <math>X-180=80</math> <math>X=180+80</math> <u><math>X=260</math></u> <math>260-180=240:3</math> <math>80=80</math></td> <td><math>400-x=275+25</math> <math>400-x=300</math> <math>X=400-300</math> <u><math>X=100</math></u> <math>400-100=275+25</math> <math>300=300</math></td> </tr> </table>	c	773		328	d	73	620		c-d		0	320	$X+320=80*7$ $X+320=560$ $X=560-320$ <u><math>X=240</math></u> $240+320=80*7$ $560=560$	$X-180=240:3$ $X-180=80$ $X=180+80$ <u><math>X=260</math></u> $260-180=240:3$ $80=80$	$400-x=275+25$ $400-x=300$ $X=400-300$ <u><math>X=100</math></u> $400-100=275+25$ $300=300$	<p><math>20*4=80</math>  <math>1000:10=100</math>  <math>95+25=120</math>  <math>965-800=165</math></p>	<p>осознанное и произвольное построение речевого высказывания          Регулятивные: выполнение учебного действия</p>
c	773		328																
d	73	620																	
c-d		0	320																
$X+320=80*7$ $X+320=560$ $X=560-320$ <u><math>X=240</math></u> $240+320=80*7$ $560=560$	$X-180=240:3$ $X-180=80$ $X=180+80$ <u><math>X=260</math></u> $260-180=240:3$ $80=80$	$400-x=275+25$ $400-x=300$ $X=400-300$ <u><math>X=100</math></u> $400-100=275+25$ $300=300$																	
<b>Рефлексия</b>	совершенствовать умения решать	Наше космическое путешествие подошло к завершению Какая планета вам понравилась больше?	Обучающиеся дают полные ответы на	<b>Коммуникативные:</b> осознанное и															

	задачи, изученных видов, уравнения, совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки	Почему? Какое задание было самым интересным. Кто доволен своей работой на уроке? Ребята, давайте вспомним, какие цели мы ставили на уроке? Ребята, мы достигли их?	поставленные вопросы Лучше научиться считать, решать уравнения, задачи, примеры. Рассказывают, чему научились	произвольное построение речевого высказывания
--	--	---	---	---

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

*Таблица 1*

Уровни сформированности коммуникативных универсальных учебных действий первичная диагностика

И.Ф. диагностируемых	Методика «Кто прав?»	Задание «Рукавички»	Задание «Дорога к дому»	Методика «Ковер»	Общий уровень УУД
Анастасия Б. и Кристина Ж.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Дарья Г. и Александр В.	Высокий Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Средний	Высокий Средний
Вадим М. и Алиса М.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Иван К. и Анна Т.	Высокий Средний	Высокий Высокий	Средний Средний	Высокий Средний	Высокий Средний
Анастасия К. и Виктория Б.	Высокий Средний	Высокий Высокий	Средний Средний	Средний Высокий	Средний Средний
Яна Б. и Сергей Г.	Высокий Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Петр Р. и Александра У.	Высокий Средний	Высокий Высокий	Средний Средний	Средний Высокий	Средний Средний
Арина П. и Станислав Р.	Высокий Средний	Средний Средний	Средний Средний	Средний Средний	Средний Средний
Владимир Т. и Надежда Ю.	Высокий Средний	Средний Средний	Высокий Высокий	Средний Высокий	Средний Средний
Никита К. и Елена В.	Высокий Средний	Средний Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Средний
Алексей С. и Роман П.	Высокий Средний	Средний Средний	Высокий Высокий	Высокий Средний	Высокий Средний
Владислав Х. и Олег Д.	Средний Высокий	Средний Средний	Средний Средний	Средний Средний	Средний Средний
Татьяна Л. и Татьяна Д.	Высокий Средний	Средний Средний	Средний Средний	Высокий Средний	Средний Средний



Уровни сформированности коммуникативных универсальных учебных действий вторичная диагностика

И.Ф. диагностируемых	Методика «Кто прав?»	Задание «Рукавички»	Задание «Дорога к дому»	Методика «Ковер»	Общий уровень УУД
Анастасия Б. и Кристина Ж.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Дарья Г. и Александр В.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Вадим М. и Алиса М.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Иван К. и Анна Т.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Анастасия К. и Виктория Б.	Средний Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Яна Б. и Сергей Г.	Высокий Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Петр Р. и Александра У.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Арина П. и Станислав Р.	Высокий Высокий	Средний Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Владимир Т. и Надежда Ю.	Высокий Средний	Средний Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Средний
Никита К. и Елена В.	Высокий Средний	Средний Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Средний
Алексей С. и Роман П.	Высокий Средний	Средний Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Высокий Средний
Владислав Х. и Олег Д.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Средний Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий
Татьяна Л. и Татьяна Д.	Высокий Высокий	Высокий Высокий	Средний Средний	Высокий Высокий	Высокий Высокий