

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Выпускающая кафедра: математики и методики обучения математике

Ситникова Анна Викторовна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы: Математика

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой
д-р пед. наук, профессор Л.В. Шкерина

(дата, подпись)

Научный руководитель
канд. пед. наук, доцент М.Б. Шашкина

Дата защиты

Обучающийся
Ситникова А.В.

Оценка _____

Прописью

Красноярск 2021

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Теоретические аспекты формирования коммуникативных умений обучающихся 5-6 классов	7
1.1 Основные тенденции обучения математике в современной школе	7
1.2 Коммуникативные универсальные учебные действия как новые образовательные результаты	12
1.3 Психолого-педагогические особенности обучения математике в 5-6 классах	18
Выводы по главе 1.....	23
Глава 2. Организация изучения темы «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированного на формирование коммуникативных универсальных действий	24
2.1 Основные содержательные линии курса математики в 5-6 классах и планируемые результаты его освоения.....	24
2.2 Методическое обеспечение урока «открытие новых знаний» по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированное на формирование коммуникативных действий	30
2.3 Методическое обеспечение уроков «закрепления знаний» и «комбинированный урок» по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированное на формирование коммуникативных действий.....	40
2.4 Результаты опытно-экспериментальной работы.	55
Вывод по главе 2	56
Заключение.....	58
Библиографический список.....	60
Приложение 1. Схема наблюдения (Э. М. Александровская, Ст. Громбах).....	65
Приложение 2 «Методика Л. А. Ясюковой»	69
Приложение 3 «Методика Дж.Моренко»	72
Приложение 4 «Оценка групповой сплоченности (Сишора - Ханина)».....	74

Введение

Современное общество быстрыми шагами развивается, потоки информации различного содержания увеличивают свой объем, появляются новые профессии, при этом, из-за автоматизации работы, привычные перестают быть актуальными, возрастает конкурентоспособность. В эпоху постиндустриального общества главенствующую роль занимает сфера услуг, люди желают работать на себя. Для того чтобы удовлетворить экономические, личностные и социальные интересы общества, появляется необходимость в изменении требований к результатам нынешнего образования. На протяжении большого количества времени в школах обучались люди, которые будут работать в будущем, удовлетворяя потребности того общества.

В приоритете школьного образования должно стать обучение, направленное на формирование целеустремленной, творческой, критически мыслящей личности, готовой к постоянному совершенствованию своих навыков и реализации своего потенциала в различных сферах жизни.

Но, несмотря на то, что общество стремительно меняется, изменяются технологии, всегда будут оставаться актуальными некоторые умения и способности человека в независимости от сферы его деятельности. К таким умениям и навыкам можно отнести: умение излагать свои мысли, способность выслушать мнение другого человека, умение определить цель и способы ее достижения, способность дисциплинировать себя и так далее. Таких умений и качеств очень много, и если человек имеет в себе такие качества и умения, то он будет очень ценным специалистом в любой деятельности. На данный момент существует проблема: обучающиеся не умеют проговаривать свои мысли четко и однозначно, некоторые просто стесняются высказать идеи. Хотя потребность в этом возрастает, потому что возрастает популяризация писать посты в разных социальных сетях, делиться своими мыслями в историях, общаться с клиентами.

В 2012 году был установлен новый федеральный государственный общеобразовательный стандарт второго поколения. В нем были изменены

требования к портрету выпускника школы и к результатам освоения общеобразовательной программы. Одним из направлений нового стандарта является сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации. Одним из критериев современного выпускника является умение уважать мнение других людей, умение вести конструктивный диалог, умение достигать взаимопонимание и успешного взаимодействия с людьми. К одним из требований, предъявляемых к результату освоения школьной программы, отнесли метапредметные умения. Метапредметные умения, в свою очередь, включают владение универсальными учебными действиями (УУД). Универсальные учебные действия классифицируются на регулятивные, познавательные и коммуникативные.

По мнению А.Г. Асмолова, Ю.В. Громыко, В.В. Рубцова, В.И. Слободчикова, Г.П. Щедровицкого и др. перспективным вектором модернизации образования является разработка нового содержания и технологий образования, позволяющих выбрать те методы и приемы, с помощью которого будет достигнут необходимый уровень личностного и познавательного развития обучающихся на каждой ступени обучения.

Установленный новый стандарт ставит перед учителями и методистами важный вопрос: как должен быть организован процесс обучения предмету, чтобы достигнуть необходимых результатов? Исследованием этого вопроса занимаются многие ученые и методисты. Методическими вопросами формирования универсальных учебных действий и диагностики их сформированности занимались А.Г. Асмолов, Ж.В. Иванов, Е.А. Козьменко, Л.С. Метликина, С.А. Тюрикова и другие. Есть исследования О.В. Берсеновой, О.В. Тумашевой, Л.В. Шкериной и других авторов, в которых рассматриваются вопросы формирования и мониторинга универсальных учебных действий обучающихся. Их идеи и выводы будут использованы в нашем исследовании.

Но в образовательной практике недостаточно методических разработок, доведенных до уровня практической реализации. Школьные учителя

математики испытывают затруднения с организацией образовательного процесса, направленного на формирование коммуникативных УУД, их измерением и оценением.

Проблема исследования состоит в отсутствии конкретной методики обучения математике, ориентированной на формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся 5-6 классов.

Цель исследования состоит в разработке методического обеспечения обучения математике 5-6 классов, ориентированного на формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся.

Объектом исследования выступает процесс обучения математике в 5-6 классах.

Предметом исследования является методика обучения математике, ориентированная на формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся 5-6 класса.

Гипотеза исследования: если при обучении математике в школе применять специально разработанную методику, основанную на идеях А.Г. Асмолова, Л.С. Выготского, Ю.В. Громыко, В.В. Давыдова и других, то это будет способствовать формированию у обучающихся 5-6 классов коммуникативных универсальных учебных действий.

Задачи исследования:

1. Охарактеризовать коммуникативные универсальные учебные действия как новые образовательные результаты.
2. Определить методы, формы и средства обучения математике 5-6 классов в контексте формирования коммуникативных универсальных учебных действий.
3. Описать особенности содержания уроков по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» по типу «открытия новых знаний» и «комплексного применения знаний и умений» для формирования коммуникативных универсальных учебных действий.

4. Разработать и апробировать уроки по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированные на формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся.

Работа состоит из двух глав. В первой главе рассмотрены основные тенденции развития современного математического образования, коммуникативные универсальные учебные действия и возрастные особенности обучающихся 5-6 классов. Во второй приведена методическая разработка уроков по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», а также результаты опытно-экспериментальной работы.

Глава 1. Теоретические аспекты формирования коммуникативных умений обучающихся 5-6 классов

1.1 Основные тенденции обучения математике в современной школе

В настоящее время на процесс обучения математике в современной школе оказывает влияние современные технологии и большой объем информации. Изменению подверглись используемые методы, средства и приемы обучения, появились новые требования к результатам обучения математике, фокус внимания направлен на формирование личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных и других умений, которые позволят обучающемуся стать конкурентоспособным в профессиональной деятельности.

Еще одним фактором, оказывающим влияния на современное образование, является доступность различных обучающих курсов, благодаря которым, по описанию программ курсов, человек сможет освоить любой вид деятельности и начать зарабатывать деньги. Из-за этого появляется нужда в формировании умения поиска, анализа и отбора качественной информации из всего ее потока.

На современном этапе модернизации образования в России решаются широкий спектр проблемы, которые связаны с улучшением качества образования и созданием необходимых условий реализации потенциала личности. Основная задача, которая ставится перед современными учителями, это научить детей учиться. В качестве приоритетной цели выбрано развитие у обучающихся умений самостоятельно определять цели, выбирать способы ее достижения, контролировать и самостоятельно оценивать результаты своей деятельности. В информационном обществе формируются новые социально-экономические отношения, которые предъявляют высокие требования к качеству обучения. Новые требования к результатам обучения сформулированы и закреплены в федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС).

В основе нового стандарта положен системно-деятельностный подход обучения. Данный подход предполагает, что обучающиеся занимают позицию субъектности. Таким образом, современное образование нацелено на включение школьников в активную познавательную деятельность, а также раскрытие внутреннего потенциала обучающегося. Учителям необходимо так организовать урок, чтобы обучающиеся были включены в деятельность. Но для этого обучающихся необходимо замотивировать и вызвать интерес к деятельности [19]. Одной из основных тенденций развития математики является управление знаниями, то есть связь получаемых знаний с реальной жизнью, включение практико-ориентированных задач или создание различных проектов по применению знаний в реальной ситуации.

Новый подход обучения предполагает планирование уроков нового типа. Меняется роль учителя, поэтому изменяется и его деятельность на каждом этапе урока. В традиционном уроке учитель является информатором, а в современном уроке он становится организатором познавательной деятельности обучающихся. Девизом для современных педагогов являются слова К. Д. Ушинского «Учитель идет в класс не учить детей, а побуждать их к учению». В современном уроке учитель создает необходимые условия для того, чтобы обучающиеся самостоятельно открывали новые знания. В новых условиях учителю необходимо разрабатывать и проводить урок таким образом, чтобы происходило формирование не только личностных, но и метапредметных результатов у обучающихся. Еще одна задача, которая стоит перед учителем – это формировать у школьников умения осуществлять рефлексию выполненной деятельности [45].

В современном обществе термин «математическое образование» заменен на «образование математикой». Основной функцией школьного курса «Математика» в нынешнем социуме является общекультурное развитие личности. В Концепции развития обучения математике в России заостряется внимание на необходимости освоения школьниками «знаний и навыков, применяемых в повседневной жизни и профессиональной деятельности».

Наблюдается тенденция формирования математической грамотности. Математическая грамотность – это способность индивида формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Математика должна стать средством адаптации к миру, используя математику, человек смог повысить качество своей жизни и оптимизировать различные процессы [1]. Математическая грамотность включает в себя способность распознать и выявлять возможность использовать математику в контексте конкретной ситуации; способность применить математические понятия, теоремы и методы для решения конкретной ситуации; способность размышлять над математическим решением, интерпретировать его в контексте конкретной ситуации.

ФГОС является фундаментом образовательного процесса. Основным вектором изменений связан со смещением акцентов, предметное содержание больше не в центре образовательного процесса. Стандарт «второго поколения» является комплексом требований к образовательным программам, к условию их реализации и к результатам усвоения программ. Требования к результатам занимают большую часть федерального документа и представляют собой описание планируемых результатов обучения. ФГОС определяет требования к личностным, предметным и метапредметным результатам [48].

Приставка «мета» имеет значение общности, соучастия, общения, положения между чем-либо. То есть, метапредметные результаты включают:

- сформированные универсальные учебные действия;
- межпредметные умения;
- надпредметные умения.

К основным особенностям нового стандарта относятся:

- Акцент поставлен на формирование универсальных учебных действий (УУД);
- Фокус направлен на личность обучающегося;
- Уделено внимание на проектную и внеурочную деятельность;
- Усилена роль воспитательной функции образования;

- В основе лежит системно-деятельностный подход, который включает обучающихся в активную учебно-познавательную деятельность;
- Устанавливает требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы образования.

Развитие обучающихся обеспечивается благодаря формированию универсальных учебных действий. Овладение школьниками такими учебными действиями формирует умение самостоятельно учиться. Универсальные учебные действия формируются на каждом этапе урока. Они классифицируются на личностные, коммуникативные, познавательные и регулятивные учебные действия. В нашем исследовании УУД будет рассмотрено как основа метапредметных результатов [41].

Давайте дадим определение универсальным учебным действиям: универсальные учебные действия – это способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную толерантность, умение самостоятельно усваивать новые знания и умения, при этом самостоятельно организовывать этот процесс [32].

Функции УУД:

- Обеспечить возможность обучающихся самостоятельно реализовывать деятельность учения, ставить учебные цели, находить и использовать необходимые средства и методы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
- Создать условия для всестороннего развития личности и ее самореализации на основе готовности к постоянному образованию, высокой социальной и профессиональной мобильности;
- Обеспечить успешное усвоение знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

Эффективными способами для достижения новых результатов обучения являются организация самостоятельных работ и создание проблемной ситуации [28].

Организация самостоятельной работы дает возможность:

- осуществлять обучение, учитывая индивидуальные особенности и уровень подготовки обучающегося;
- организовать переход от простых упражнений к сложным;
- развивать креативное мышление каждого обучающегося.

Основываясь на исследованиях Т.В. Кудрявцева, И.Я. Лернера, А.М. Матюшина, М.И. Махмутова, Л.В. Путляева и других был разработан проблемный метод обучения. Данный метод предполагает, что обучающийся станет «первооткрывателем» и «исследователем». Учитель создает проблемную ситуацию, посильную в данный момент обучающимся и опирающуюся на их личный опыт. Такой метод обучения эффективен, так как в ходе решения проблемы обучающийся открывает новые знания, при этом активизируется мышление и развиваются творческие способности, возрастает интерес к учению [5]. При этом обучающийся начинает понимать недостаточность имеющихся знаний и важность в приобретении новых [6].

Для повышения мотивации у обучающихся и организации познавательной, исследовательской и активной деятельности школьников на уроках предполагается использование современных образовательных и информационно-коммуникационные технологии. Владение ИКТ-компетентностью является обязательным требованием к квалификации учителя. Применение современных технологий позволяет решить дидактические задачи нынешнего образования [15]. На сегодняшний день существуют различные интерактивные геометрические среды. Например, GeoGebra от Российско-Болгарского проекта, Живая математика от Российско-Американского проекта, Математический конструктор от российского 1С проекта. Также существует возможность создания интерактивных заданий на таких сайтах как LearningApps, OnlineTestPad и множество других [17].

Включение различных современных технологий в обучение математике имеет ряд преимуществ:

- развитие мотивации и познавательного интереса к изучению математики;
- обеспечивается поэтапный переход от наглядно-действительного мышления к словесно-логическому;
- формируются навыки учебно-исследовательской деятельности;
- реализуется дифференцированный подход.

1.2 Коммуникативные универсальные учебные действия как новые образовательные результаты

Среди универсальных учебных действий выделяют коммуникативные умения. Коммуникативные действия напрямую связаны с многообразием способов организации образовательного процесса. Для овладения навыками общения и взаимодействия с людьми обучающимся необходимо не просто слушать разъяснения учителя о том, как строить взаимодействие в группе, но необходимо непосредственное включение в активную деятельность и последующую рефлексивную переоценку своих действий [22]. Коммуникативные УУД формируются и развиваются во время внеурочной и проектной деятельности, благодаря вариации способа взаимодействия со сверстниками и за счет другого вида деятельности. Ценностью овладения обучающимися коммуникативными действиями в соответствии с новыми задачами образования определяется необходимостью реального взаимодействия с социумом вне школьной жизни [29].

Современное поколение школьников на сегодняшний день растет в избытке информации, которая ежеминутно поступает из различных источников. Потoki не связанных фраз, рекламных роликов и отрывочных высказываний из передач и интервью обрушиваются на них с раннего возраста. Из-за такой фрагментарности информации мозг ребенка прекращает осознавать и

устанавливать связи между фактами. А это влияет на развитие интеллекта и коммуникативных умений подростка. Ведь при правильном развитии интеллекта в качестве средства мышления выступает освоение и активное применение речи, также на развитие влияют все виды мышления. Если начинает преобладать один вид, то другой вид начинает отставать [31].

Л.М. Фридман выделяет две основные функции речи: речь является средством общения и формой существования мысли, сознания [43]. Современному поколению школьников пересказать прочитанный текст является достаточно сложной задачей, им трудно длительное время фиксировать свое внимание на конкретном тексте и выделять логические связи в нем. Они перестали читать книги в том объеме, в котором читало предыдущее поколение обучающихся в школе. Для обучающихся интереснее и предпочтительнее изучение нового материала через презентацию, схемы и видео ролики. Поэтому формирование коммуникативных универсальных учебных действий не только на уроках литературы, но и математике является важнейшей задачей [35].

Для успешной мыслительной деятельности обучающегося необходимо умение адекватного восприятия информации и передачи ее другим. Человек является биосоциальным существом, ученику необходимо научиться сотрудничать в социуме, уметь вести диалог, доказывать свои суждения, высказывать свои идеи и так далее. Поэтому коммуникативные УУД занимают особое место среди планируемых результатов [24].

Коммуникативное развитие обучающегося, по определению А.Г. Асмолова, - это формирование навыков общения, умение сознательной ориентации обучающегося на позицию собеседника и участников совместной деятельности, умение внимательно слушать и вести диалог, ориентируясь на поставленные цели и задачи коммуникации, умение вести конструктивный диалог при решении проблем и принимать решение, выстраивать продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми с помощью различных средств обмена информацией [2].

Коммуникативная компетентность – это умение устанавливать и поддерживать необходимый контакт с человеком, при котором достигается взаимопонимание между участниками. Если рассматривать общение с позиции деятельностного подхода, то это сложный процесс установления и развития контакта между людьми, вызванный потребностью в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, разработку единой стратегии взаимодействия, понимание друг друга [39]. Общение – это не просто обмен информацией, общение рассматривается, как один из видов деятельности. Как любая деятельность, общение должно иметь цель и мотив, результат, социальный контроль. Благодаря общению люди вступают во взаимодействие. Общение является условием для любого другого вида деятельности [44].

Коммуникативные УУД содержат учет позиции другого человека, умение слушать и вступать в диалог, участие в коллективном обсуждении проблемы, умение строить продуктивное взаимодействие с взрослыми и сверстниками [42].

Виды коммуникативных действий:

- Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – формулирование цели, определение способа взаимодействия;
- Учет мнения партнеров группы, способность согласовать разные точки зрения при осуществлении совместной деятельности;
- Постановка вопроса – инициатива в поиске информации;
- Разрешение конфликта – определение проблемы, поиск оптимального способа ее устранения, принятие решение и его реализация;
- Уважение партнеров, внимание к личности, оказание поддержки и понимания;
- Управление поведением партнера – контроль, коррекция и оценка его действий;
- Способность точно и в полной мере выражать свои мысли согласно задачам условиям общения, владение умением строить монолог и

диалог в соответствии с нормами родного языка, умение аргументировать свою точку зрения.

Для формирования УУД применяется системно-деятельностный подход, который лежит в основе нового федерального государственного стандарта и который подразумевает:

- Включение каждого обучающегося в активную учебно-познавательную деятельность;
- Включение в учебную деятельность формирование ее мотива и цели, а также овладение умением самостоятельно и осознанно применять новые знания при решении жизненных задач;
- Наличие рефлексивной деятельности на каждом уроке;
- Включение различных видов деятельности освоения учебного материала, проведение эмоционального настроения;
- Включение всех участников образовательного процесса и их взаимодействие (коммуникацию).

К видам заданий, ориентированных на формирование коммуникативных действий можем отнести: составление задания партнеру, оценивание работы партнера, групповые работы по решению задач, подготовка рассказа, устное описание чего-либо, объяснение, проведение парного опроса и другие [46].

Для каждого базового универсального учебного действия, в частности коммуникативного, должен быть определен ряд критериев его сформированности, позволяющий понять конечную форму действий и дающий возможность применения стратегии постепенного формирования у обучающихся умственных действий [8]. К основным критериям сформированности коммуникативных УУД относятся:

- Желание ребенка вступать в контакт с другими людьми (мотивацией обучения является установка «Я хочу!»);
- Знание правил и норм построения диалога с окружающими людьми;
- Умение организовать правильное общение, проявляя умение выслушать партнера и умение решать конфликты, если они возникают.

В таблице 1 представлены критерии сформированности коммуникативных УУД в зависимости от уровня.

Таблица 1.

Уровни и критерии сформированности коммуникативных УУД

Уровень	Критерии
Базовый	<p>Умеет вступать в группу сверстников и выстраивать продуктивное взаимодействие и сотрудничество;</p> <p>Умеет вести монолог и диалог;</p> <p>Умеет высказать свой взгляд на то или иное, способен принять другой;</p> <p>Умеет читать вслух и про себя различные тексты</p>
Средний	<p>Использует речь для регуляции своих действий;</p> <p>Не всегда получается донести мысли до партнера;</p> <p>Умеет читать тексты вслух и про себя, извлекая нужную информацию;</p> <p>Умеет вести диалог, слушать и понимать собеседника, высказывать свое мнение по поводу события, поступка;</p> <p>Умеет аргументировать и защищать свою позицию, соблюдая правила этикета коммуникации;</p> <p>Владеет диалогической речью, выполняет определенную роль в группе; способен сотрудничать при совместном решении задачи</p>
Высокий	<p>Способен выразить мысли в устной и письменной форме с учетом речевых ситуаций;</p> <p>Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное;</p> <p>Умеет формулировать вопросы, выражаться понятными для партнера выражениями, учитывая его особенности и знания;</p> <p>Способен учитывать мнения других и стремиться к сотрудничеству;</p> <p>Умеет договариваться, находить компромисс и приходить к единому решению задач;</p> <p>Адекватно использует все средства коммуникации для решения коммуникативных задач</p>

В школьном курсе математики можно выделить два взаимосвязанных направления формирования коммуникативных действий: развитие устной научной речи и развитие группы умений, на которых основывается грамотное эффективное взаимодействие [47].

По мнению С.А. Тюрикова, коммуникативные УУД несут огромный потенциал для развития ребенка, проявляющийся в обучающем, развивающем, воспитательном и социальном аспектах [13].

Коммуникативные умения играют важную роль в саморазвитии школьника. В своих исследованиях П.Я. Гальперин выделяет этапы формирования умственного действия: взаимодействие с реальным предметом;

проговаривание действия в громкой речи; выполнение действия в уме, в форме внутренней речи. По его мнению, речь является отражением реального действия. Реальное действие шаг за шагом формулируется в словесной форме. Благодаря этому для действия создается абстракция, так как существенно-значимые свойства действия определяются словами, открепляются от реального предмета и становятся абстрактными. После этого внешняя речь переходит во внутреннюю. Коммуникативные умения влияют на освоение учебного материала (успеваемость обучающегося), а также на взаимодействие обучающегося с одноклассниками (дружеские отношения или конфликты) [9].

Потенциал коммуникативных учебных действий:

- Ведет к сознательному усвоению нового материала и развитие нового уровня мышления;
- Систематическое развернутое словесное объяснение выполняемых действий способствует появлению рефлексии, что способствует осознанию мотивов своих действий;
- Развивается самосознание, а конкретно самооценка;
- Осуществление деятельности в группе способствует преодолению эгоцентрической позиции обучающихся и развивает децентрицию;
- Эмоциональные переживания способствуют формированию эмпатического отношения;
- Формируются личные качества: толерантность, открытость, отзывчивость и другие;
- Формируются организаторские способности: инициативность, открытость, разработка плана действия, нахождение компромиссов, решение конфликтов и другие.

Для достижения эффективного формирования универсальных учебных действий учителю необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся 5-6 классов. Освоение УУД не относятся к определенному учебному предмету, потому что они являются универсальными и надпредметными умениями. Но принципиально важным условием для

формирования у обучающихся УУД является наличие преемственности на всех ступенях образования. Успешное обучение и формирование УУД невозможно без учета закономерностей психического развития, возрастных и индивидуальных особенностей. В следующем параграфе мы рассмотрим возрастные особенности обучающихся 5-6 классов, которые необходимо учитывать при обучении математике для формирования УУД [10].

1.3 Психолого-педагогические особенности обучения математике в 5-6 классах

В основе формирования универсальных учебных действий должны лежать психолого-педагогические особенности обучающихся в школе, специфика, факторы и условия их развития в определенном возрасте. Изучением возрастных особенностей занимались Л.И. Божович, А.Л. Венгер, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Л. Кольберг, А.К. Маркова, Я.А. Пономарев, Д.И. Фельдштейн, Г.А. Цукерман, Б.Д. Эльконин, Д.Б. Эльконин, Э. Эриксон и другие [7].

Для конкретного возраста характерна определенная социальная ситуация развития. Внутренние и внешние факторы, их взаимодействие, рождает психологические особенности, которые одинаковы для людей определенного возраста.

Возраст учащихся 5-6 классов (10-13 лет) называют младший подростковый возраст. Подростковый период в жизни человека занимает особое место, что отражают такие характеристики данного периода как переходный, критический или трудный. Центральным в подростковом возрасте является переход от детства к взрослости. Ребенок начинает обретать чувство взрослости. Усиливается желание отделиться от взрослых, стать более независимым, возрастает желание противостоять и отстаивать свою независимость. Подросток имеет желание быть взрослым, при этом он находится между ребенком и взрослым. Основной целью становится у

подростка – это избавиться от опеки со стороны взрослых, поэтому отношения с людьми становятся более дифференцированными [18]. В отношениях проявляется отчуждение. Его можно наблюдать в деятельности, поведении, коммуникации, в результате чего возникают сложности при входе в новые области. Подросток начинает переоценивать свое окружение, семья, школа и друзья наделяются новым смыслом. Он бросает вызов взрослым с целью установить свои границы. Так происходит оценка и своей личности, самооценка у подростка зависит от оценок в школе, от качества отношений со сверстниками, а также педагогами.

Данный период в жизни является кризисным, потому что в жизни подростка происходят перемены: внешние и внутренние. Внешние перемены связаны [4]:

- с изменением характера учебной деятельности. При переходе в 5 класс обучающийся сталкивается с изучением новых предметов, с изменением содержания учебного материала (содержание составляют теоретические основы наук), с качественно новым познавательным отношением к знаниям;

- с отсутствием единства требований. В начальной школе один учитель – одни требования, а в основной школе несколько учителей-предметников. Следовательно, появляется необходимость в формировании собственной позиции;

- с появлением новой ответственности. Новые обязанности по дому;

- с изменением положения подростка в семье. Родители начинают спрашивать мнение ребенка, расширяются социальные связи [40].

Внутренние перемены связаны, прежде всего, с физической перестройкой всего организма. Перестройке подвергаются сразу гормональная, кровеносная и костно-мышечная системы. Гормоны, попадая в кровь, воздействуют на центральную нервную систему. Начинается половое созревание. При перестройке организма системы развиваются и изменяются неравномерно. Рост сердца происходит быстрее роста кровеносных сосудов. Рост костной ткани опережает рост мышц, что создает постоянное неудобство.

В связи с этим, обучающимся 5-6 классов характерна быстрая утомляемость и раздражительность, легкая возбудимость. В состоянии утомления проявляются немотивированные выходки и аффективные вспышки.

У подростка формируется мир ценностей, начинает мечтать, испытывать чувство любви, возникает потребность в интимной коммуникации. Позитивная фаза наступает постепенно, по мере формирования ценностей [25]. Подростка отличает нравственная неустойчивость, они зависят от группы, со сверстниками могут сорвать урок, травить одноклассника или совершить доброе дело.

Ведущей деятельностью становится общение со сверстниками. Доброжелательные отношения со взрослыми остаются лишь в случае, когда взрослый понимает и принимает подростка. Мотивом для общения служит желание найти место в группе. Если не дать такую возможность, то это может привести к неадаптированности и различным правонарушениям. Подросток находится под влиянием группы, ее ценностей; ему страшно потерять популярность среди сверстников. Правила поведения, определенные взрослыми, заменяются на внутригрупповые нормы. Подросток ищет образ для подражания, стремится к завоеванию авторитета среди сверстников. Он пробует играть разные роли и смотрит, как на это реагируют взрослые [37].

Подросток пытается понять себя, увидеть свои способности и уникальность, а также ищет сходства с окружающими людьми. Недовольство собой начинает приводить к самовоспитанию и развитию каких-то качеств именно в данном возрасте. Подросток начинает ставить конкретные цели, развивается саморегуляция [21]. Проявляется интерес к конкретному предмету и к содержанию. В познавательной деятельности значительно замедляется темп, для выполнения заданий требуется гораздо больше времени. Часто отвлекаются, на замечания взрослых часто реагируют неадекватно, часто меняется настроение, бывают капризными, поведение чаще вызывающее, раздражительны. Сочетание низкой познавательной активности и утомляемости тормозит процесс обучения и развития. Учебная деятельность не

организована и импульсивна, так как у подростка еще не сформирован навык планирования и самоконтроля [20]. Обучающимся 5-6 классов характерно рассеянное внимание, преобладание кратковременной памяти, неспособность оценить результаты своей деятельности.

В младшем подростковом возрасте Л. С. Выготский выделяет следующие интересы, которые называет доминантами:

- «эгоцентрическая доминанта» - интерес направлен на самого себя, своей личности и внешности, проявляется критичность к себе;
- «доминанта дали» - интерес к отдаленным событиям, масштабным, фокусировка на обширные задачи, пренебрежение ближайшими;
- «доминанта усилия» - интерес к противостоянию, проявлению волевых усилий, преодолению чего-либо, часто проявляется в протесте и упрямстве;
- «доминанта романтики» - интерес к приключениям, героизму, чему-то новому и неизведанному [7].

Возраст обучающихся 5-6 классов является благоприятным для формирования абстрактно-логического мышления. Но не владение приемами логико-речевых преобразований, подросток показывает низкий уровень речевого развития. Выражение мысли не точно, выводы неверные, пересказ текста дословный. Разный уровень знаний (обобщенный и конкретный) в голове подростка структурируется слабо. В связи с этим у него может возникнуть отрицательное отношение к процессу обучения и в целом интеллектуальной деятельности. При этом важно подчеркнуть, что развитие самосознания напрямую зависит от развития мышления [23].

В рассматриваемом возрасте учителю важно поддерживать ребенка, то есть верить в его способности. При этом поддержка важна как в ситуациях неудач, так и в ситуациях успеха. Важно демонстрировать, что неудачи никаким образом не унижают личные достоинства подростка [33]. Педагогу стоит помнить, что завышенные требования к обучающемуся приведут его к разочарованию, потере мотивации и интереса к предмету. На уроках

необходимо создавать ситуации успеха, вызывать чувство полезности и адекватности. Такой эффект можно достичь через решение конкретных задач или через демонстрацию своей удовлетворенности от достижений и успеха подростка. При коммуникации с обучающимися необходимо слышать, что он говорит и чувствует. Общение должно строиться на взаимном уважении, и только тогда оно будет эффективным [3].

Основными задачами развития в 5-6 классах является:

- Овладеть базовыми знаниями и умениями школьной программы;
- Сформировать умение учиться в средней школе;
- Развить учебную мотивацию и интересы;
- Развить навыки сотрудничества с одноклассниками, умение верно сравнивать свои достижения с успехами других;
- Формировать умение добиваться цели, иметь правильное отношение к успехам и неудачам;
- Формировать взгляд на себя, как на способного человека с большими возможностями дальнейшего развития;
- Формировать абстрактно – логическое мышление, избирательное и устойчивое внимание;
- Развить навыки личностного общения в группе;
- Развить моральные чувства, сопереживание и сочувствие к другим [14].

Если основываться на «теории поколений», предложенной Нейлом Хоув и Вильямом Штраус, то современных подростков можно отнести к поколению Z. Для поколения Z характерны следующие особенности: родились в информационном обществе; они «связаны» друг с другом с помощью интернета; нетерпеливы, сосредоточены на быстром результате, индивидуалистичны, менее амбициозны, всю информацию берут из сети.

Современное поколение быстро взрослеет, самообразовывается в Интернете, на первом плане виртуальное общение и развлечение, нежели

реальное. Мобильный телефон занимает важную роль в их жизни, чаще мыслят фрагментарно и поверхностно.

По прогнозам теоретиков, у современных школьников поколения Z ценность здоровья станет более актуальной. Но ценность семьи постепенно будет обесцениваться, ее место займут социальные ценности: карьера и успех. В связи с чем, возрастет персональная конкуренция. Количество людей, ценящих образование, культуру и саморазвитие будет также сокращаться [36].

Выводы по главе 1

Основными тенденциями развития современного математического образования являются формирование математической грамотности, происходит смена понятий «математическое образование» на понятие «образование математикой». Акцент поставлен на развитие всесторонней личности, раскрытие внутреннего потенциала обучающегося, а для этого формируются универсальные учебные действия, помимо предметных знаний. В образовательный процесс включаются методы для активной деятельности, осуществляется индивидуальный подход.

Коммуникативные УУД напрямую связаны с личностными, регулятивными, познавательными УУД. Коммуникативные действия формируются, опираясь на содержание, но зависят от выбранных методов обучения. Для формирования КУУД обучающихся необходимо включить в активную деятельность и последующую рефлексию. Ценность овладения данными учебными действиями заключается в необходимости неизбежного взаимодействия с людьми в любой сфере деятельности. Но современные школьники обладают коммуникационными умениями на низком уровне.

К основным особенностям младшего подросткового возраста относятся: быстрое физическое развитие и половое созревание; резкая смена настроения и быстрая утомляемость; развитие абстрактно – логического мышления; развитие рефлексии; стремление к общению со сверстниками; формирование нового представления о себе; чувство взрослости.

Глава 2. Организация изучения темы «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированного на формирование коммуникативных универсальных действий

2.1 Основные содержательные линии курса математики в 5-6 классах и планируемые результаты его освоения

В школьном курсе математики в 5-6-х классах включаются следующие содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Также помимо основных линий, в курсе рассматриваются множества и история развития математики. На освоение содержания в 5 и 6 классах отводится по 5 часов в неделю.

Целью изучения линии множеств служит овладение обучающимися понятий общенаучного языка математики. Целью изучения исторического развития математики служит общекультурное и общеинтеллектуальное развитие учеников.

Для развития вычислительных навыков и логики, для формирования умения применять алгоритм в решении, для развития способности планировать и реализовывать намеченный план служит содержание линии – арифметика. Арифметика включает в себя:

- изучение натуральных чисел;
- изучение дробей (обыкновенных и десятичных);
- изучение рациональных чисел;
- измерение, приближение и оценка. Зависимость между величинами;

Для систематизации знаний о математическом языке, для демонстрации применения букв с целью обозначения чисел и записи свойств арифметических действий изучается линия – элементы алгебры. В данном разделе продолжается развитие умений решения уравнения, нахождения корня уравнения. Учащиеся обучаются нахождению неизвестного компонента арифметического действия, а также декартовы координаты на плоскости.

Для формирования у обучающихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, для создания основы правильной

геометрической речи, для развития абстрактного, образного и пространственного мышления в курс включена линия наглядной геометрии. Изучаются наглядные представления о фигурах на плоскости (прямая, отрезок, луч, угол, многоугольники), а также изображение геометрических фигур.

Для формирования у обучающихся функциональной грамотности – умение воспринимать и критически анализировать информацию, умение обрабатывать информацию, представленную в различных формах, производить простейшие вероятностные расчеты изучается вероятность и статистика. В ходе изучения статистики и вероятности обучающиеся формируют представление о современной картине мира, методах ее исследования, закладываются основы вероятностного мышления, формируется понимание о роли статистики. Описательная статистика, вероятность и комбинаторика в школьном курсе математики 5-6 классах подразумевает развитие умений представлять данные в виде таблиц и диаграмм, формирование понятия о случайном событии, умение решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех вариантов [49].

Результаты освоения содержания курса:

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;

5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;

7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений [34];

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения и выводы;

5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11. умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера [34].

Предметные:

1. умения работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики, развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах, формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов [34].

Таблица 2.

Примерная программа по математике по теме “Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями”

Тип урока	Решаемые проблемы	Виды деятельности	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
Урок открытия новых знаний	Как сложить, вычесть дроби разными знаменателями?	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, групповая работа с заданиями	Освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Коммуникативные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: Планировать решение учебной задачи. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Как сложить (вычесть) смешанные дроби разными знаменателями? Как сложить (вычесть) обыкновенную и десятичную дроби?	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски	Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных	Коммуникативные: Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому выражению
Комбинированный урок	Как применяется	Работа у доски и в	Научиться правильно	Коммуникативные: Слушать других, пытаться	Формирование навыка

	сложение (вычитание) обыкновенных дробей при решении уравнений и задач?	тетрадах, самостоятельная работа	применять алгоритм сравнения, сложения и вычитания дробей разными знаменателями	принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
Урок обобщения и систематизации знаний	Систематизировать знания учащихся по теме «Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями»	Фронтальный опрос, работа в парах, работа доски	Обобщить приобретенные знания, умения и навыки по данной теме.	Коммуникативные: Учителю критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач.	Формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний

Примерная рабочая программа составлена для изучения темы по учебнику математики 6 класс автора Н.Я. Виленкин. На изучение раздела «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» отводится примерно 22 часа. Во время изучения раздела проводятся две контрольные работы.

2.2 Методическое обеспечение урока «открытие новых знаний» по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированное на формирование коммуникативных действий

Основной целью урока «открытия нового знания» является формирование у обучающихся умения использовать новые способы действия и расширение понятийного аппарата, благодаря включению в нее новых элементов.

Приведем разработанную технологическую карту урока для обучающихся 6 классов при изучении темы «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированные на формирование коммуникативных учебных действий (таблица 3).

Таблица 3.

Технологическая карта урока "открытие новых знаний"

Тема урока	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
Тип урока	Урок изучения нового материала
Цели урока	Предметные: изучить алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями Личностные: формировать навыки составления алгоритма, формировать ответственное отношение к обучению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Метапредметные: формировать умение слушать, ясно и точно излагать свои мысли, развитие инициативы и активности при решении математических задач
Планируемые результаты	Предметные УУД: умеют находить сумму и разность обыкновенных дробей с разными знаменателями Личностные УУД: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли с использованием математических определений, понимают смысл поставленной задачи, выстраивают аргументацию; Познавательные УУД: научились анализировать, обобщать, проводить аналогии, извлекают необходимую информацию; использовали математический язык; Регулятивные УУД: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят свои действия в соответствии с ней; проявляют волевую саморегуляцию в ситуации затруднения; осуществляют самоанализ своей деятельности, фиксируют удачи и ошибки; Коммуникативные УУД: выражают свои мысли с использованием математических определений; учитывают разные мнения; на основе суждений делают умозаключения
Основное содержание урока	Алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями
Средства обучения	Учебник Математика 6 класс / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд; карточки с заданиями; интерактивное задание в LearningApps: https://learningapps.org/view19433376

Ход урока:

Содержание этапа	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Средства обучения	Формы контроля	Формирование УУД
Этап 1. Организационный момент					
Цель: успокоить и настроить обучающихся на процесс обучения					
	Здравствуйте,	Здороваются,		Тишина	в Личностные:

	давайте начнем урок. А начать его я хочу со слов английского писателя 19 века Денниса Уэйтли «Непрерывная учеба – минимальное требование для достижения успеха в любой области»	занимают свои места, настраиваются на урок. Слушают учителя		классе, все заняли свои места и приготовились слушать	умение выражать положительное отношение к процессу познания, желание узнать новое, проявлять внимание Регулятивные: организация своей учебной деятельности Коммуникативные: умение слушать
Этап 2. Актуализация знаний					
Цель: повторить изученные алгоритмы и правила необходимые для успешного овладения правилом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, фиксация каждым обучающимся индивидуальные затруднения					
Сокращение дробей, алгоритм приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю, правило сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми	Скажите, пожалуйста, что мы изучили на прошлом уроке? – Как мы сравниваем обыкновенные дроби если у них одинаковый знаменатель? А если у них	Сравнение обыкновенных дробей Мы сравниваем числители дробей, и большая дробь та, у которой числитель больше	Карточки с заданиями Запишите дробь со знаменателем 10, равную дроби $\frac{36}{42}$. Запишите дробь с числителем 6, равную дроби $\frac{1}{5}$. Запишите какие-либо три дроби, равные $\frac{10}{30}$. Сократите дробь: 1) $\frac{9}{27}$; 2) $\frac{8}{28}$; 3) $\frac{75}{100}$; 4) $\frac{120}{200}$. Приведите к знаменателю 18 дробь: 1) $\frac{1}{3}$; 2) $\frac{1}{2}$; 3) $\frac{5}{6}$; 4) $\frac{4}{9}$.	Совместная проверка по образцу. Групповая работа	Личностные: Повышение мотивации к обучению, проявления инициативности и находчивости при решении задач Регулятивные: Умение выполнять поставленную задачу, умение осуществлять контроль


знаменателям и	<p>разные знаменатели?</p> <p>- Что такое общий знаменатель двух дробей?</p> <p>Учитель делит обучающихся на мини-группы по 4 человека и раздает карточки с заданиями.</p> <p>- Ребята, вам необходимо решить как можно быстрее и правильно все задания с карточки. После этого</p>	<p>- Если разные знаменатели, то мы находим общий знаменатель и сравниваем дроби по числителю</p> <p>- Общий знаменатель двух дробей – это любое общее кратное знаменателей</p> <p>Решают задания в группе на скорость, а затем все вместе проверяют</p>			<p>результатов своей деятельности</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>умение выражать свои мысли и аргументировать их, работать в группе, умение договариваться для достижения общей цели, уважительное отношение ко всем участникам диалога, умение комментировать выполнения задания</p> <p>Познавательные:</p> <p>Умение анализировать</p>
----------------	---	--	--	--	--

	мы проверим правильность выполнения. Команды по очереди будут говорить ответ, а остальные соглашаться или приводить свой, аргументируя его.				
<p>Этап 3. Мотивация</p> <p>Цель: заинтересовать обучающихся в продолжении заниматься познавательной деятельностью на лично значимом уровне</p>					
Постановка цели и задач на урок	Давайте обсудим слова английского писателя 19 века Денниса Уэйтли «Непрерывная учеба – минимальное требование для достижения успеха в любой области». Как вы их понимаете? Предлагает поставить	Высказывают свое мнение по поводу приведенной цитаты Формулируют цель и задачи на урок в парах	Слайд с цитатой	Включение в диалог всех обучающихся. Фронтальная работа	Коммуникативные: вступление в диалог, умеет слушать, формулировать свои мысли и выражать в словесной форме Личностные: самоопределение Регулятивные: умение самостоятельной постановки цели познавательной деятельности, способность формулировать

	цель и задачи на урок каждым учеников				новые задачи в обучении
Этап 4. Изучение нового материала					
Цель: изучить правило сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями					
Алгоритм нахождения суммы и разности обыкновенных дробей с разными знаменателями и	Учитель предлагает решить задачу. В ходе решения задает следующие вопросы: -о каком процессе идет речь в задаче? -кто делит пиццу? -о каких величинах идет речь в задаче? -какие	Решают задачу и отвечают на вопросы учителя: -о процессе деление пиццы -Мама -количество пицц, количество друзей, количество кусков первой пиццы, количество кусков второй пиццы, количество пиццы Максима -2 пиццы, 7 друзей, 8 кусков первой пиццы, 6 кусков второй	Задача: на день рождения Максим пригласил 7 друзей. Мама приготовила две пиццы и разделила первую на 8 частей. Два друга ушли раньше остальных, поэтому уже вторую пиццу мама разделила на 6 частей. Сколько частей от двух пицц в общей сложности получил именинник?	Включение в диалог и активное решение задачи. Составленный алгоритм нахождения суммы и разности обыкновенных дробей с разными знаменателями Фронтальная работа	Личностные: Определение места новых знаний в жизни Регулятивные: организация своей учебной деятельности Коммуникативные: Формулирование своих мыслей и идей в словесной форме; развитие навыки продуктивного сотрудничества в коллективе Познавательные: Умение анализировать, видеть связь между фактами и утверждениями, выдвигать предположения

	<p>величины известны?</p> <p>-что необходимо найти?</p> <p>-что нужно знать, чтобы ответить на вопрос задачи?</p> <p>-сколько от первой пиццы съел Максим?</p> <p>-сколько от второй пиццы съел Максим?</p> <p>-сколько всего съел Максим?</p> <p>-как найдем сумму?</p> <p>-но мы уже умеет складывать дроби с разными знаменателям и, как вы думаете, каким образом можно найти сумму или</p>	<p>пиццы</p> <p>-количество пиццы, которое съел именинник</p> <p>-количество от первой пиццы и от второй, съеденной Максимом</p> <p>$\frac{1}{8}$</p> <p>$\frac{1}{6}$</p> <p>$\frac{1}{6} + \frac{1}{8}$</p> <p>-мы не умеем складывать обыкновенные дроби с разными знаменателями</p> <p>Высказывают предположения, как найти сумму или разность дробей с разными знаменателями</p>			
--	---	--	--	--	--

	разность дробей с разными знаменателями? Давайте составим алгоритм		Составляют алгоритм.			
<p>Этап 5. Первичное закрепление нового материала</p> <p>Цель: отработать и закрепить алгоритм нахождения суммы и разности обыкновенных дробей с разными знаменателями при решении типовых заданий</p>						
Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями и при решении типовых задач	<p>Давай до решаем задачу.</p> <p>Решаем №319. Спрашивает обучающихся по одному примеру</p> <p>Предлагает решить задачу 2.</p>	<p>$\frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \frac{4}{24} + \frac{3}{24} = \frac{7}{24}$</p> <p>пиццы съел именинник (При выполнении заданий обучающиеся проговаривают каждый шаг алгоритма)</p> <p>Решают задание, тот кто отвечает комментирует решение, повторяя каждый шаг алгоритма</p> <p>Решают самостоятельно в тетрадях, один ученик у доски. Решение с</p>	<p>Учебник №319</p> <p>Задача 2. Саша проехал в гости к бабушке, которая живет в Дивногорске. $\frac{2}{5}$ пути от Красноярска до Дивногорска он проехал на велосипеде и $\frac{1}{3}$ на машине. Какую часть пути осталось проехать Саше, чтобы доехать до бабушки?</p>	Фронтальная работа	<p>Личностные: осознание трудности и стремление преодолеть ее;</p> <p>Познавательные: умение применять изученный алгоритм при решении конкретных задач</p> <p>Регулятивные: планирование своих действий для достижения поставленной цели;</p> <p>Коммуникативные: умение участвовать в коллективном обсуждении при решении проблем; умение слушать объяснение другого</p>	

		комментариями			человека; умение четко и понятно выражать свои мысли
Этап 6. Повторение					
Цель: отработка умений, которые сформировались на предыдущих уроках и закрепить изученный материал					
Приведение дробей к общему знаменателю, правило сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями, сокращение дробей	Предлагает решить интерактивное задание. Каждому ученику выдается по 4 карточки с номерами от 1 до 4	Каждый обучающийся самостоятельно решает задание и поднимает карточку с номером ответа, после чего сверяет с правильным	Задание в LearningApps: https://learningapps.org/view1943337 6 	Фронтальная работа	Личностные: мотивация к целенаправленной познавательной деятельности; Регулятивные: умение определять успешность выполнения задания в диалоге с учителем; Познавательные: умение устанавливать связь между теорией и конкретными заданиями; Коммуникативные: умение вести себя в коллективе, уважать одноклассников и учителя, умение вести диалог
Этап 7. Рефлексия					
Цель: формировать у обучающихся умение оценивать свою деятельность, сопоставлять ее результаты и поставленную цель					
Облако	Предлагает	Выбирают из	• Сегодня я узнал ...	Индивидуальн	Личностные:

“тегов”	выбрать по 2 фразы, которые представлены на интерактивной доске и завершить их	предложенных фраз 2 и продолжают их у себя в тетрадях	<ul style="list-style-type: none"> • Было интересно ... • Было трудно ... • Я выполнял задания ... • Я понял, что ... • Теперь я могу ... • Я почувствовал, что ... • Я смог ... • Я попробую ... 	ая работа	<p>умение фиксировать свои ошибки</p> <p>Регулятивные: умение выполнять познавательную и личностную рефлексию</p> <p>Коммуникативные: умение формулировать свои мысли в письменной речи</p>
<p>Этап 8. Информирование о домашнем задании</p> <p>Цель: дать задание на дом для отработки правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями</p>					
п. 11 №321	Объясняет, что необходимо выполнить дома	Записывают задание	Учебник	Фронтальная работа	<p>Регулятивные: дисциплинирование и контроль своих действий</p>

Теоретический материал обучающимися понимается без серьезных затруднений. Изучение новой темы опирается на знания нахождения общего знаменателя, важно показать целесообразность сокращения дробей при сложении и вычитании нескольких обыкновенных дробей. На уроке используются индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы, что способствует формированию коммуникативных умений.

2.3 Методическое обеспечение уроков «закрепления знаний» и «комбинированный урок» по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированное на формирование коммуникативных действий

Приведем разработанные технологические карты уроков для обучающихся 6 классов при изучении темы «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированные на формирование коммуникативных учебных действий (таблицы 4 – 5).

Таблица 4.

Технологическая карта урока “закрепление знаний”

Тема урока	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
Тип урока	Урок закрепления знаний
Цели урока	Личностные: формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и учителем; умения ясно и точно выражать свою мысль в устной и письменной речи; Предметные: закрепить навык нахождения суммы и разности обыкновенных дробей с разными знаменателями Метапредметные: умение выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом; применяют приемы самоконтроля по образцу решения;
Планируемые результаты	Предметные УУД: умеют находить сумму и разность смешанных дробей с разными знаменателями, умеют находить сумму и разность между обыкновенной и десятичной дробями; Познавательные УУД: умение выбирать и применять адекватные умственные действия, ориентируясь на поставленную задачу; Личностные УУД: умение учиться и способности к организации своей деятельности (планирование, контроль и оценка); Коммуникативные УУД: умение строить диалог, работать в группах, решать возникающие конфликты; Регулятивные УУД: умение ставить цели, планировать свою деятельности, осуществлять рефлексию деятельности;
Основное содержание урока	Правило сложения и вычитания смешанных дробей с разными знаменателями; нахождение суммы и разности между обыкновенной и десятичной дроби
Средства обучения	Учебник Математика 6 класс / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд; карточка с заданиями; LearningApps: https://learningapps.org/view2747792 ;

Ход урока:

Содержание этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Средства обучения	Формы контроля	Формирование УУД
------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------	------------------

<p>Этап 1. Организационный момент</p> <p>Цель: настроить обучающихся на познавательную деятельность</p>					
	Здоровается с обучающимися	Приветствуют учителя, занимают свои места		Фронтальная работа	Личностные: умение соблюдать правила поведения в обществе;
<p>Этап 2. Мотивация</p> <p>Цель: повысить интерес к продолжению изучения правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями</p>					
<p>Формулирование темы и целей урока</p>	<p>Укажите среди предложенных чисел лишнее и объясните ваш выбор: а) $6/7$; $3/2$; $11/23$; $2/9$; б) $88/56$; $45/35$; $34/15$; $23/78$</p> <p>Разделите числа на группы: 178; 34; $0,5$; 546; $1,7$; 3711; 35; 610; $8,4$</p> <p>Выполните действие: $16+35$; $37-114$</p> <p>Чему мы научились на прошлом уроке?</p>	<p>а) лишнее число: $3/2$, так как это неправильная дробь</p> <p>б) лишнее число: $23/78$, так как это правильная дробь</p> <p>1 группа: 178; 546; 3711 это смешанные дроби</p> <p>2 группа: 34; 35; 610 это правильные дроби</p> <p>3 группа: $0,5$; $1,7$; $8,4$ это десятичные дроби</p> <p>Мы научились находить сумму и разность</p>	Задания на интерактивной доске	Фронтальная работа	<p>Регулятивные: умение ставить цели и планировать свою деятельность;</p> <p>Познавательные: умение анализировать информацию и делать соответствующую квалификацию</p> <p>Коммуникативные: умение аргументировать свою позицию, умение слушать собеседника, умение четко и грамотно формулировать предложения</p>

	Как вы думаете, что мы узнаем сегодня? Какую цель поставим перед собой?	обыкновенных дробей с разными знаменателями Высказывают свои предположения			
<p>Этап 3. Проверка домашнего задания Цель: проверить наличие и правильность выполнения домашнего задания</p>					
Взаимопроверка домашнего задания в парах, обсуждение возникших проблем	Предлагает обучающимся в парах проверить друг у друга правильность выполнения домашнего задания и выставить соответствующую отметку.	<p>Меняются тетрадями с соседом по парте, простым карандашом ставят “+” при верном ответе и “-” при неверном, выставляют отметки.</p> <p>Меняются обратно и обсуждают возникшие проблемы</p>	Учебник	Работа в парах	<p>Личностные: повышение познавательной активности и мотивации, самоопределение</p> <p>Регулятивные: планирование совместной работы с партнером</p> <p>Познавательные: умение отбирать адекватные поставленной задаче умственные действия</p> <p>Коммуникативные: умение понимать партнера, решать возникающие конфликты, умение договариваться относительно</p>

					способов действия
<p>Этап 4. Актуализация знаний Цель: вспомнить и закрепить правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями</p>					
Сложение и вычитание смешанных чисел; нахождение общего знаменателя; перевод десятичной дроби в обыкновенную; перевод обыкновенной дроби в десятичную	Решаем №298; №295;	Самостоятельно решают в тетрадях, один у доски с полным пояснением решения	Учебник	Фронтальная работа	<p>Личностные: формирование мотивации к целенаправленной познавательной деятельности;</p> <p>Регулятивные: умение успешно выполнять задание в диалоге с учителем</p> <p>Коммуникативные: умение строить речевые высказывания используя математические понятия; умение объяснять и доказывать свою позицию</p>
<p>Этап 5. Закрепление изученного материала Цель: закрепить правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями</p>					
Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными	В парах предлагает выполнить задания на карточках. После	Выполняют в парах задания на карточках, затем по очереди говорят решение	Задание на карточке:		<p>Личностные: умение оценивать поступки в конкретной ситуации, умение</p>

	8/20 соответственно. Какие части получились? Почему? Давайте теперь решим №322; №328 (а,в); №338 с учебника	пример: 1- 2/5=3/5; 1-6/15=9/15; 1-8/20=12/20 Части равны. Потому что 3/5=6/15= 8/20 Решают №322 самостоятельно в тетрадях, один человек у доски			
<p>Этап 6. Контроль и коррекция знаний Цель: самостоятельное выявление затруднений при нахождении суммы и разности смешанных дробей</p>					
Сложение и вычитание смешанных дробей, дробная часть которых обыкновенная дробь с разными знаменателями	Решаем самостоятельно задания, после чего я показываю ответ. После окончание тестирование каждый выставляет оценку себе по следующим критериям (1 задание=1 балл): 8-9 “5” 7-8 “4” 5-6 “3”	Решают самостоятельно задания в тетради, после проверка. Самостоятельное оценивание своей работы	Интерактивное задание: https://learningapps.org/view2747792	Индивидуальная работа и последующая проверка	Регулятивные: умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; умение осуществлять познавательную рефлексию; Коммуникативные: умение слушать других;
<p>Этап 7. Рефлексия учебной деятельности Цель: формировать у обучающихся умение анализировать свою деятельности в соответствии с поставленными целями и задачами</p>					

Рефлексия учебной деятельности	Нарисуйте в тетрадях окружность и закрасьте ее соответствующим цветом	Рисуют окружности и закрашивают выбранным цветом	Светофор: Зеленый - урок прошел удачно: я участвовал в работе класса, с заданиями справился успешно. Я очень доволен собой! Желтый - Сегодня на уроке не все задания оказались легкими. Мне было трудно, но я справился. Я доволен собой! Красный - Задания на уроке оказались трудными. Мне нужна помощь!	Индивидуальная работа	Личностные: формирование мотивации к дальнейшей познавательной деятельности; Регулятивные: умение осуществлять личную рефлексию; умение адекватно оценивать свое настроение и деятельность
Этап 8. Информирование о домашнем задании					
п. 12 №323 №328 (б,г) №330	Поясняет домашнее задание	Записывают задания и слушаю пояснения учителя		Фронтальная работа	Регулятивные: умение планировать своей деятельности, саморегуляция; Коммуникативные: умение слушать учителя; умение задавать вопросы

Таблица 5.

Технологическая карта урока по типу “комбинированный урок”

Тема урока	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
------------	---

Тип урока	Комбинированный урок
Цели урока	<p>Личностные: формировать умения адекватно оценивать усвоение изученного материала; положительное отношение к познавательной деятельности;</p> <p>Предметные: отработать навык нахождения суммы и разности обыкновенных дробей с разными знаменателями в нетипичной ситуации</p> <p>Метапредметные: формировать способность регулировать свою учебную деятельности, планировать деятельность и критериально оценивать результаты своей деятельности</p>
Планируемые результаты	<p>Предметные УУД: умение применять правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями при решении геометрических и практических задач;</p> <p>Познавательные УУД: умение устанавливать связи между теорией и практикой, умение анализировать и выдвигать гипотезы;</p> <p>Личностные УУД: умение проявлять доброжелательность к людям, развитие познавательного интереса и любознательности;</p> <p>Коммуникативные УУД: умение понимать прочитанный текст, умение формулировать задачи, умение грамотно строить предложения;</p> <p>Регулятивные УУД: умение высказывать свои предположение на основе работы с материалами учебника, умение осуществлять рефлексии и оценивать свои возможности;</p>
Основное содержание урока	Применение правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями при решении задач и уравнений
Средства обучения	Учебник Математика 6 класс / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд; карточка с заданиями; листы для рефлексии

Ход урока:

Содержание этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Средства обучения	Формы контроля	Формирование УУД
Этап 1. Организационный момент					
Цель: настроить обучающихся на познавательную деятельность					
	Здоровается с	Приветствуют		Фронталь	Личностные:

	обучающимися, создает благоприятную атмосферу в классе для познавательной деятельности	учителя, занимают свои места		ная работа	умение соблюдать правила поведения в обществе; Коммуникативны е: умение сотрудничать с учителем
<p>Этап 2. Мотивация Цель: повысить интерес к изучению математике и активной деятельности на уроке</p>					
Цитата Л.Н. Толстого, устный счет	Читает цитату: “Человек подобен дроби, числитель которой есть то, что человек представляет собой, а знаменатель - то, что он думает о себе. Чем больше человек о себе мнения, тем больше знаменатель, а значит тем меньше дробь.” Л.Н. Толстой Предлагает решить в парах №347(а).	Слушают учителя и высказывают свое мнение по поводу того, как они понимают слова писателя. Решают в парах задание, после по цепочке говорят решение и проверяют	Слайд с цитатой Учебник	Фронтальная и групповая работа	Коммуникативны е: умение аргументировать свою позицию, умение слушать собеседника, умение сотрудничать со сверстниками
<p>Этап 3. Актуализация знаний Цель: вспомнить и закрепить правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями</p>					

<p>Нахождение НОК, правило сложение и вычитания дробей с разными знаменателями, сравнение дробей</p>	<p>Раздает карточку с заданиями После выполнения задания, вам необходимо поменяться тетрадями и оценить работы друг друга</p> <p>В последнем задании какое слово загадано? Что означает это слово</p>	<p>Решают задания</p> <p>Меняются тетрадями и оценивают работу</p> <p>УНЦИЯ</p> <p>Высказывают мнение</p>	<p>Задания:</p> <p>1. Найди и исправь ошибку $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$</p> <p>2. Выполни действие $0,5 + \frac{1}{4} =$ $1 \frac{3}{7} + 2 \frac{2}{14} =$ $\frac{5}{6} - \frac{2}{12} =$ $\frac{2}{3} - \frac{6}{9} =$</p> <p>3. Расставь числа в порядке возрастания и отгадай слова Я = $\frac{5}{6}$ И = $\frac{1}{2}$ У = $\frac{3}{8}$ Ц = $\frac{1}{8}$ Н = $\frac{4}{24}$</p>	<p>Индивидуальная работа</p>	<p>Личностные: формирование мотивации к целенаправленной познавательной деятельности;</p> <p>Регулятивные: умение успешно выполнять задание в диалоге с учителем</p> <p>Коммуникативные: умение строить речевые высказывания используя математические понятия; умение объяснять и доказывать свою позицию</p>
<p>Этап 4. Обобщение и систематизация изученного материала Цель: закрепить правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями</p>					
<p>Решение задач и уравнений для отработки правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями</p>	<p>Решаем №335;</p> <p>Составьте похожую</p>	<p>№335 решение обсуждается всем классом, после чего один обучающийся оформляет на доске, остальные в тетрадях. Составляют</p>	<p>Учебник</p>	<p>Фронтальная работа</p>	<p>Личностные: умение оценивать поступки в конкретной ситуации, умение формулировать правила поведения в обществе;</p> <p>Познавательные:</p>

	задачу соседу по парте №328 (а,б); №338; №340 №368(а,б)	задачу, после решают Решают самостоятельно в тетрадах, один у доски с полным ответом и объяснением решения.			умение анализировать информацию, на основе анализа делать выводы, видеть сходство и различия; Коммуникативные: умение выполнять задание в коллективе, умение точно и четко излагать свои мысли в устной и письменной речи, умение слушать партнера
Этап 5. Контроль и коррекция знаний Цель: самостоятельное выявление затруднений при выполнении самостоятельной работы					
Сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, решение уравнения и задач	Раздает задания и критерии оценивания: 1-3 задания «3»; 1-4 задания «4»; 5 заданий «5»	Выбирают задания и решают для выбранной оценки	Карточка с заданиями: 1. Сравните дроби а) $7/12$ и $3/4$ б) $8/54$ и $12/81$ 2. Выполните действия: а) $3/8 + 2/3 - 1/12$; б) $3/16 + (1/4 - 1/12)$; 3. Стороны треугольника равны $3/8$, $1/2$, $5/6$. Найдите	Индивидуальная работа	Регулятивные: умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; умение осуществлять познавательную рефлексию; Коммуникативные: умение слушать других;

			<p>его периметр</p> <p>4. Решите уравнения:</p> <p>а) $8\frac{9}{10} - x = 4\frac{5}{6}$; б) $\frac{9}{14} + (x - \frac{3}{7}) = \frac{23}{28}$;</p> <p>5. За первую неделю отремонтировали $\frac{1}{8}$ дороги, за вторую $\frac{5}{12}$, за третью $\frac{3}{16}$. Оставшуюся часть дороги отремонтировали за четвертую неделю. Какую часть дороги отремонтировали за четвертую неделю?</p>		
<p>Этап 6. Рефлексия учебной деятельности</p> <p>Цель: формировать у обучающихся умение оценивать свою деятельность</p>					
Рефлексия учебной деятельности	Раздает листы для рефлексии	Осуществляют рефлексию деятельности на уроке	<p>Лист рефлексии:</p> <p>1. На уроке я работал <i>активно/пассивно</i></p> <p>2. Своей работой на уроке я доволен <i>да/нет</i></p> <p>3. Урок для меня показался <i>длинным/коротким</i></p> <p>4. За урок я <i>устал/не устал</i></p> <p>5. Материал урока мне <i>понятен/не понятен</i></p>	Индивидуальная работа	<p>Личностные: формирование критического мышления;</p> <p>Регулятивные: умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль</p> <p>Коммуникативные: умение выражать</p>

					свои мысли в соответствии с поставленной задачей
Этап 7. Информирование о домашнем задании					
п. 12 №328(б,г) №339 №367	Поясняет домашнее задание	Записывают задания и слушают пояснения учителя	Учебник	Фронтальная работа	<p>Личностные: умение самостоятельно определять последовательность выполнения заданий;</p> <p>Регулятивные: контроль своих действий, проявление волевых усилий для достижения цели;</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя; умение задавать вопросы</p>

В разработанных уроках используются все формы работы (работа в парах, индивидуальная, групповая и фронтальная), подобраны интерактивные задания, предложены задания на взаимопроверку и взаимное оценивание, рассуждение с учителем, работа у доски с подробным ответом и объяснением решения, поиск ошибки. При этом формируются коммуникативные умения в двух направлениях: развитие устной научной речи и развитие комплекса умений, на которых базируется грамотное эффективное взаимодействие.

2.4 Результаты опытно-экспериментальной работы

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе МКОУ Осиновская школа Красноярского края в 6 классах. В эксперименте приняли участие 18 обучающихся.

Для оценки уровня сформированности коммуникативных УУД у обучающихся 6 класса, нами были использованы следующие методики, которые представлены в таблице 6.

Таблица 6.
Мониторинг уровня сформированности коммуникативных УУД в 5–6 классах

Показатель	Инструмент	Метод оценки
Адаптация обучающихся к среднему звену школы	«Изучение периода адаптации учащихся в 5–6 классах» (Приложение 1)	Наблюдение
Контроль уровня достижения смыслового чтения	Сформированность уровня чтения. Методика Л.А. Ясюковой (Приложение 2)	Комплексные работы
Уровень сформированности коммуникативных навыков	Методика диагностики коммуникативных навыков Дж. Морено, Сишор–Ханин «Шкала оценки групповой сплоченности» (Приложения 3, 4)	Тестирование

Для оценки коммуникативных УУД нами были выделены следующие умения: взаимоотношение с одноклассниками, взаимоотношение с учителем, смысловое чтение и групповая сплоченность класса.

Методы сбора информации: анкетирование, наблюдение, тестирование.

Данная диагностика проводилась в октябре 2021 года.

Обработка полученных результатов:

- Оценка успешности социальных контактов

Уровень сформированности	Высокий		Средний		Низкий	
	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец
Период тестирования						
Взаимоотношение с одноклассниками	65%	66%	20%	27%	15%	7%
Взаимоотношение с учителем	60%	63%	35%	35%	5%	2%

В ходе проведения разработанных уроков у обучающихся видна динамика по развитию успешности взаимоотношений со сверстниками и учителем. Так количество обучающихся с высоким уровнем увеличилось на

1%, со средним уровнем на 7%, благодаря чему количество обучающихся с низким уровнем успешности социальных контактов сократилось на 8%.

- **Оценка сформированности навыка чтения**

Среди обучающихся 6 классов на начале тестирования высокий уровень сформированности навыка показали всего 4% обучающихся, у 56% навык чтения сформирован не полностью и 40% показали низкий уровень. После проведения уроков заметна динамика развития данного навыка: количество обучающихся с низким уровнем сократилось на 8%, высокий уровень стал равен 9%, а средний уровень 59%.

Уровень	Высокий	Средний	Низкий
На начало тестирования	4%	56%	40%
Конец тестирования	9%	59%	32%

- **Оценка групповой сплоченности**

Диагностика по данной методике проводилась на двух классах. В 6 классе и в 5 классе. Результаты диагностики приведены в таблице. По критерию взаимности можно определить степень сплоченности коллектива, основываясь на полученных данных можно сделать вывод, что более сплочен 6а класс, следовательно, у них ниже уровень противоречивости отношений.

	6	5	На параллели
Звезды	14,3%	11,5%	12,9%
Предпочитаемые	28,6%	19,2%	24%
Принятые	46,4%	61,5%	53,7%
Изолированные	10,7%	7,7%	9,4%

На основе анализа полученных результатов можно сделать вывод, что коммуникативные умения у обучающихся в 6 классах сформированы у большинства на среднем уровне. После проведения разработанных уроков заметна небольшая динамика развития умение работать в группе, формулировать мысли и слушать собеседника. Поэтому мы рекомендуем систематически включать различные формы работы на уроке, которые способствуют развитию коммуникативных умений.

Выводы по главе 2

На основе результатов опытно-экспериментальной работы можно сделать вывод о том, что большей части обучающихся 6-х классов требуется

целенаправленное формирование и развитие коммуникативных УУД. Для этого нами были разработаны технологические карты уроков по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». При разработке данных уроков мы учитывали дидактические условия, выделенные в первой главе, способствующие формированию коммуникативных умений. Также мы рекомендуем использовать групповые формы работы на уроках, ободрять за результат деятельности, привлекать обучающихся к участию в проектах и различного рода проектной деятельности.

Заключение

Постоянное движение и быстрые темпы развития являются характерной особенностью современного общества. Рост объема доступной информации приводит к тому, что школьные знания, полученные ребенком, устаревают или нуждаются в коррекции. Поэтому целью обучения становятся не конкретные знания по предмету, а умение учиться, добывать знания, то есть универсальные учебные действия. В процессе обучения математике, возможно успешно формировать УУД, в частности коммуникативные. При формировании метапредметных умений обучающийся учится учиться, что является одной из первоочередной задачей, которая ставится перед учителями в новом федеральном стандарте.

Формирование умений должно быть регулярным. Для эффективного формирования необходимы специально разработанные задания. Для развития положительной мотивации у обучающихся рекомендуем использовать различные формы работы на уроке, с включением различных технологий и цифровых образовательных ресурсов.

Содержание предмета математики не поменялось, но изменились формы, приемы и методы изучения содержания. При формировании коммуникативных действий необходимо использовать различные виды деятельности, особенно организовывая уроки в 5-6 классах.

Коммуникативные УУД подразумевают овладение: навыком общения и взаимодействия с людьми для выполнения совместной деятельности; способностью действовать, учитывая позицию партнера, умение договариваться; умение организовать групповую работу; способностью соблюдения морально-этических принципов общения и сотрудничества [2].

В ходе проделанной работы было рассмотрено содержание обучения математике в 5-6 классах, ориентированное на формирование коммуникативных УУД. Поставленные задачи выполнены: описаны коммуникативные УУД как новые образовательные результаты; выделены особенности обучения математике 5-6 классов в условиях реализации ФГОС;

приведена характеристика содержания основных линий школьного курса математики 5-6 классов и его планируемые результаты; подобрано содержание уроков по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», ориентированное на формирование коммуникативных УУД. Рассмотрев КУУД в связи со структурными этапами уроков «открытия нового знания» и «комплексного применения знаний и умений», можно сделать вывод, что коммуникативные действия формируются на всех этапах урока.

Поставленная цель перед началом исследования была выполнена, нами было разработано методическое обеспечение для обучения математике 6 классов, направленное на формирование КУУД. Предположение о том, что если при обучении применять специально разработанную методику, то формирование универсальных учебных действий, в частности коммуникативных, будет более эффективным.

Поставленные задачи выполнены: в ходе исследования охарактеризованы коммуникативные действия как новый результат обучения; определены методы и приемы, направленные на формирование коммуникативных умений; приведены особенности содержания уроков по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» для формирования коммуникативных умений; разработаны и апробированы уроки по данной теме, направленные на формирование КУУД.

В дальнейшем результатами данного исследования могут воспользоваться учителя общеобразовательных школ. В основе развития коммуникативных умений должно лежать систематическое включение в познавательный процесс трех видов диалога: учитель – ученики, ученик – ученики, ученик – ученик. Мы рекомендуем использовать такие приемы: взаимный диктант, работа по вопросам, решение задач и примеров с развернутым комментарием решения, выполнения групповых и парных работ.

Библиографический список

1. Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия. – М.: Просвещение, 2010. – С. 151.
2. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А.Г. Асмолов. – М.: Просвещение, 2010. -159 с.
3. Байбазарова Р. Р., Брекина О. В. Особенности адаптации младших школьников к обучению в среднем звене // Студенческая наука Подмосковью. 2016. С. 73 – 75
4. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000.
5. Бочарова О.Е., Жиленкова Е.С. Формирование умений построения доказательства различными способами при решении задач // DISCOVERY SCIENCE RESEARCH. 2020. С. 93-98.
6. Брушлинский А. В. Психология мышления и проблемного обучения. М., 1983.
7. Выготский Л. С. Собрание сочинений. Том 4: Детская психология / под ред. Д. Б. Эльконина. – М.: Педагогика, 1984. – 432 с.
8. Гальперин П. Я. Психология как объективная наука / П. Я. Гальперин. – М., 1998.
9. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. М., 1966.
10. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. – М., 1996. -544 с.
11. Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. Математика. 5 класс. Часть 1. – Изд. 2-е, перераб. / Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон. – М.: Издательство «Ювента», 2016. – 176 с.

12. Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. Математика. 6 класс. Часть 3. – Изд. 2-е, перераб. / Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон. – М.: Издательство «Ювента», 2016. – 176 с.
13. Дроздова О. А. К истории становления коммуникативных универсальных учебных действий // Современные проблемы науки и образования. – 2016. - № 3. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24749>. - (дата обращения: 10.02.2021)
14. Дьяченко В.К. Коллективный способ обучения: дидактика в диалогах. – М.: Народное просвещение, 2004. -352 с.
15. Жаворонкина О. В. Конструирование современного урока математики // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2015. № 1. С. 1503-1510.
16. Зубарева И.И. Математика. 5 класс: учеб. Для учащихся общеобразоват. учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 14-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2015. – 270 с.
17. Иванова Ж. В., Сурин Т. Л. О применении современных образовательных технологий при преподавании математических дисциплин // ВЕСНІК ВІЦЕБСКАГА ДЗЯРЖАЎНАГА УНІВЕРСІТЭТА. 2020. №2. С. 115-118
18. Казанская В. Подросток. Трудности взросления. – 2-е издание, дополненное. – СПб.: Питер, 2008.
19. Казьменко Е. А. Системно-деятельностный подход в обучении математике // Певзнеровские чтения. 2013. №1. С. 23-26
20. Крутецкий В.А. психология: учебник для учащихся педагогических училищ. – М.: Просвещение, 1980.
21. Кулагина И. Ю. Личность школьника от задержки психического развития до одаренности: учебное пособие для студентов и преподавателей. – М.: ТЦ «Сфера». 1999. – 192 с
22. Кулюткин Ю. Н. Диалог как предмет педагогической рефлексии. СПб.: СпецЛит, 2001. 74 с.

23. Курганов С.Ю. Ребенок и взрослый в учебном диалоге / С.Ю. Курганов. – М.: Просвещение, 1989. -127 с.
24. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. ин-тов / Е.И. Лященко, К.В. Зобкова, Т.Ф. Кириченко и др.; под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.
25. Леонтьев А.А. Психология общения / А.А. Леонтьев. – М.: Смысл, 1997. – 351 с.
26. Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организации с прил. на электрон. носителе / [Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др.]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014. -240 с.
27. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – 30-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2013. – 288 с.
28. Матлашевская Л.П. Возможности математики в формировании метапредметных умений обучающихся 5-6-х классов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2016. - №515. – 0,2 п.л. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/76177/htm>.
29. Меньшикова М.В. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий на уроках математики средствами игровых технологий // Заочная Всероссийская научно-практическая конференция 2017 г. «Проблемы математики, ее истории и методики преподавания на современном этапе». Пермь, 7-9 декабря 2017 года.
30. Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентанта-Граф, 2014. 304 с.: ил.
31. Метликина Л. С. Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках русского языка // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2012. № 7-2. – С. 117-120.
32. Педагогический глоссарий – универсальные учебные действия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.вокабула.рф/справочники/педагогический-гlossарий/универсальные-учебные-действия> (Дата обращения: 14.10.20)

33. Практическая психология образования / под ред. И. В. Дубровиной. – М.: АСТ. 2007. – 560 с

34. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №143 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 №24480)

35. Проектирование универсальных учебных действий в старшей школе / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская, О. А. Карабанова, С. В. Молчанов, Н. Г. Салмина // Национальный психологический журнал. 2011. №1. С. 104-110.

36. Сапа А.В. Поколение Z – поколение эпохи ФГОС // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2014. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokolenie-z-pokolenie-epohi-fgos>

37. Сопелкин Д.Н. Особенности коммуникации с воспитанниками с учетом возрастной динамики психических процессов // Индивидуальный формат педагогического роста. 2019. С. 290-311.

38. Тест оценки коммуникативных умений. Психологические тесты / под ред. А. А. Карелина: В 2 т. – М. 2001. Т. 2. – 312с

39. Троицкая Н.И. Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках литературного чтения // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. №1. – С. 289-292.

40. Тумашева О.В., Берсенева О.В. Структурно-содержательная модель процесса обучения математике в условиях реализации системно-деятельностного подхода // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2015. №4 (34). С. 62-65.

41. Федотова И.И. Формирование УУД на уроке математики – основа метапредметных результатов обучения // Математическое образование:

современные методики и инновации, опыт практического применения. 2016. С. 6-13.

42. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Волдарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. 159 с.

43. Фридман Л. М. Психологический справочник учителя. – М., 1991.

44. Фундаментальное ядро содержания общего образования. – М.: Просвещение, 2009.

45. Хрестина Н.М. Развитие коммуникативных учебных действий на уроках математики [Электронный ресурс]. – URL.: <https://open-lesson.net/4713/> , свободный. – (дата обращения: 05.10.2020)

46. Шипицына Л.М. Основы коммуникации / Л.М. Шипицына, О.В. Заширинская, А.П. Воронова и др. – СПб., 1995. -176 с.

47. Шкерина Л.В., Кейв М.А., Берсенева О.В., Журавлева Н.А. Мониторинг уровня сформированности метапредметных результатов обучения математике в 5 классах: учебное пособие / [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2018.

48. Шкерина Л.В., Кейв М.А., Журавлева Н.А., Берсенева О.В. Методика диагностики универсальных учебных действий учащихся при обучении математике // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2017. №3 (41). С.17-29.

49. Яковлева Е.В., Макусева Т.Г. Разработка и применение специальных заданий, направленных на формирование универсальных учебных действий // Вестник Казанского университета. 2010. № 12. С. 383-388.

Приложение 1. Схема наблюдения (Э. М. Александровская, Ст. Громбах)

№	Критерии	Баллы	Индикаторы сформированности
1	Критерии эффективности учебной деятельности		
1.1	Учебная активность	0 1 2 3 4 5	<p>– активность отсутствует;</p> <p>– пассивен на уроке, часто дает неправильные ответы или не отвечает совсем, переписывает готовое с доски;</p> <p>– активность кратковременная, часто отвлекается, не слушает;</p> <p>– редко поднимает руку, но отвечает преимущественно верно;</p> <p>– стремится отвечать, работает со всем классом, чередуются положительные и отрицательные ответы;</p> <p>– активно работает на всех уроках, часто поднимает руку, отвечает преимущественно верно, стремится отвечать.</p>
1.2	Целеполагание	0 1 2 3 4 5	<p>– плохо различает учебные задачи разного типа, отсутствует реакция на новизну задачи, нуждается в постоянном контроле со стороны учителя, не может ответить на вопросы о том, что сделал или собирается сделать;</p> <p>– осознает, что надо делать в процессе решения практической задачи, в теоретических задачах не ориентируется;</p> <p>– принимает и выполняет только практические задачи, в отношении теоретических задач не может осуществлять целенаправленные действия;</p> <p>– охотно осуществляет решение познавательной задачи, регулирует процесс выполнения, четко может дать отчет о своих действиях после принятого решения;</p> <p>– столкнувшись с новой практической задачей, самостоятельно формулирует познавательную цель и строит деятельность в соответствии с ней;</p> <p>– самостоятельно формулирует познавательные цели, выходя за пределы требований программы, выдвигает содержательные гипотезы.</p>
1.3	Самоконтроль	0 1 2	<p>– не умеет обнаружить и исправить ошибку даже по просьбе учителя, некритично относится к исправленным ошибкам в своих работах и не замечает ошибок других учеников;</p> <p>– контроль носит случайный произвольный характер, заметив ошибку, не может обосновать своих действий;</p> <p>– осознает правила контроля, но одновременно выполнять учебные действия и контролировать их не может, после выполнения может найти и исправить ошибки;</p>

		3	– ошибки в многократно повторенных действиях исправляет самостоятельно, контролирует выполнение учебных действий другими, но при решении новой задачи теряется;
		4	– задачи, соответствующие усвоенному способу контроля выполняются безошибочно, с помощью учителя может обнаружить неадекватность способа новой задаче и внести коррективы;
		5	– контролирует соответствие выполняемых действий способу, при изменении условий вносит коррективы до начала решения.
1.4	Усвоение знаний, успеваемость	0	– плохое усвоение материала по всем темам и предметам, большое количество грубых ошибок;
		1	– частые ошибки, неаккуратное выполнение учебных заданий;
		2	– плохое усвоение материала по отдельным темам и предметам;
		3	– редкие ошибки, чаще связанные с невнимательностью, успеваемость на оценки «3» и «4»;
		4	– единичные ошибки, усвоение знаний на «хорошо»;
		5	– правильное и безошибочное выполнение практически всех учебных заданий.
2	Успешность социальных контактов		
2.1	Взаимоотношение с одноклассниками	0	– негативизм по отношению к сверстникам, постоянно ссорится, одноклассники его не любят;
		1	– замкнут, пассивен, предпочитает быть один, другие ребята к нему равнодушны;
		2	– предпочитает находиться рядом с одноклассниками, но не вступает с ними в контакт;
		3	– сфера общения ограничена, контакт только с некоторыми сверстниками;
		4	– мало активен, но легко вступает в контакт, когда к нему обращаются;
		5	– общительный, коммуникативный, сверстники его любят, часто общаются.
2.2	Взаимоотношение с учителем	0	– общение с учителем приводит к отрицательным эмоциям, неадекватно реагирует, обижается, плачет;
		1	– избегает контактов с учителем, при контакте тревожен, замыкается;
		2	– выполняет требования формально, не заинтересован в общении, старается быть незаметным;
		3	– старательно выполняет все требования учителя, но от контакта с учителем уклоняется, за помощью обращается к сверстникам;
		4	– дорожит хорошим мнением учителя о себе, стремится выполнять все требования, в случае необходимости обращается за помощью;
		5	– проявляет дружелюбие, стремится понравиться,

			часто подходит после урока.
3	Эмоциональное благополучие		
		0	– преобладает агрессия или депрессия;
		1	– выражены депрессивные проявления без причин, агрессивные реакции, часто ссорится с одноклассниками;
		2	– отрицательные эмоции преобладают (тревожность, огорчение, страхи, обидчивость);
		3	– эмоциональные проявления снижены, часто бывает в подавленном настроении;
		4	– спокойное эмоциональное состояние;
		5	– находится преимущественно в хорошем настроении, часто улыбается, смеется.
4	Усвоение нравственно-этических норм и школьных норм поведения		
4.1	Нравственно – этическая готовность	0	– не умеет выделять моральное содержание ситуации (нарушение/следование моральной норме);
		1	– ориентируется на моральную норму (справедливое распределение, правдивость, взаимопомощь);
		2	– понимает, что нарушение моральных норм оценивается как серьезное и недопустимое;
		3	– учитывает при принятии решения объективные последствия нарушения моральной нормы;
		4	– адекватно оценивает свои действия и действия других с точки зрения нарушения/соблюдения моральной нормы;
		5	– умеет аргументировать необходимость выполнения моральной нормы.
4.2	Поведение на уроке	0	– не выполняет элементарных требований, большую часть урока занимается посторонним делом, играет;
		1	– часто отвлекается на посторонние предметы, вертится, постоянно отвлекается;
		2	– на уроке скован, напряжен или часто отвлекается;
		3	– иногда поворачивается, обменивается мнениями с товарищами, но отвлекается редко;
		4	– выполняет требования учителя, но иногда отвлекается;
		5	– сидит спокойно, внимателен, добросовестно выполняет все требования учителя.
4.3	Поведение вне урока	0	– часто нарушает нормы поведения, мешает окружающим;
		1	– пассивен, движения скованы, избегает общения вне урока;
		2	– не может найти себе занятие на перемене, переходит от одной группы детей к другой;
		3	– активность ограничена занятиями, связанными с подготовкой к другому мероприятию;
		4	– активность выражена в меньшей степени, предпочитает занятия в классе, чтение и т.д.;

		5	– высокая активность, с удовольствием участвует в общих делах.
--	--	---	--

Высокий уровень – 44-50 баллов

Уровень выше среднего – 36-43 балла

Средний уровень – 26-35 баллов

Уровень ниже среднего – 21-25 баллов

Низкий уровень – менее 20 баллов

Приложение 2 «Методика Л. А. Ясюковой»

Тест навыка чтения

Обработка осуществляется посредством сравнения слов, вставленных ребенком, со словами, приведенными в ключе. Если ребенок использует аналогичные ключевым слова, подходящие по смыслу и лингвистическим правилам, ответ также считается правильным.

Ключ к тесту навыка чтения:

- леса
- птица, птичка
- луч света, лучик, луч, звук
- густые
- стояли, деревьев стояли, встали
- тихо
- слышала
- листа, листочка, листика
- под
- не бывала, не была, не ходила

За каждое совпадение дается 1 балл. Затем подсчитывается общая сумма баллов (максимум - 10). Каждая из выделенных зон характеризует единицу восприятия текста при чтении и тем самым сформированность самого навыка. Зона патологии по чтению не выделяется. Если ребенок ошибается при подборе слов только в 1, 3, и 4 случаях (вписывая, например: «и заблудилась», «зверь», «переплетенные»), то это может свидетельствовать об отсутствии вербальной беглости, некоторых недостатках речевого развития, но само чтение, понимание смысла текстов при этом может быть вполне полноценным (то есть соответствовать 4 зоне).

Зона 2 (0-4 балла) Слабый уровень сформированности навыка чтения. Единицей восприятия текста выступает отдельное слово или части слова (слоги). Ребенок медленно разбирает каждое слово и с трудом понимает то, что читает. Может правильно воспринимать смысл только таких текстов, которые состоят из коротких простых фраз, написанных крупным шрифтом, и небольших по объему. Такой ребенок не читает не только книги, но и тексты в учебниках. Когда его заставляют это делать, то он, видя перед собой большие по объему тексты, и не пытается их медленно разбирать, а пользуется методом угадывания слов по их общему виду, ориентируясь на начало слова или на корневую основу и опуская второстепенные части, обычно суффиксы и окончания. Предлоги с их управляющей ролью также не воспринимаются. При таком чтении все предложение может пониматься неверно. Смысл длинных предложений оказывается недоступен ребенку еще и потому, что, добираясь до их конца, он уже не помнит слов, с которых они начинались. Мелкий шрифт осложняет понимание, так как восприятие слов осуществляется по элементам (по слогам и по буквам), а зрительное их выделение оказывается затруднительным. Если ребенок не ведет пальцем по тексту, то вообще не может воспринимать последовательность букв, так как они зрительно

сливаются в неподдающиеся узнаванию комплексы, выпадающие из поля внимания. При слабом уровне сформированности навыка чтения ребенок пишет настолько неграмотно, что обычно получает диагноз «дисграфия». Много ошибок делает при списывании текстов, так как не может пользоваться смысловым контролем, а использует только визуальный, диктанты же, изложения и сочинения не может писать совсем.

Зона 3 (5-7 баллов) Навык чтения сформирован не полностью. Единицей восприятия текста является словосочетание. Смысл предложения ребенок понимает не сразу, а как бы складывает из двух-трех частей. При медленном чтении может разобрать любые тексты. Просто построенные тексты на знакомые темы понимает легко. Вполне адекватно может понимать только короткие тексты на незнакомые темы, так как «согласен» их читать медленно. Длинные, стилистически усложненные предложения ребенок понимает с большим трудом. Для проработки больших объемов использует свой «метод» быстрого чтения, суть которого состоит в том, что ребенок «просматривает» текст и пытается угадать его содержание, «подставляя» стандартные речевые обороты и штампы (несоответствие «подстановки» и реального текста он обычно не замечает). Поскольку ребенок обладает весьма ограниченным набором речевых шаблонов, смысл текста может восприниматься весьма приблизительно или вообще исказиться. При чтении литературных произведений ребенок с удовольствием ограничивается «кусками», где излагаются события или герои ведут диалоги, и опускает распространенные описания природы или философские рассуждения. Большие по объему книги он обычно не читает, так как из-за «фрагментарного» восприятия у него не возникает целостного представления о содержании, и книга становится неинтересной. Толстые книги способны читать только дети, склонные к фантазированию. В этом случае то, что вычитывает ребенок в книге, выступает только как основа для его собственных представлений и фантазий, часто имеющих мало общего с реальным содержанием: не идентифицируется время и место событий, культурная и национальная принадлежность героев, особенности родственных и эмоциональных отношений. В основном воспринимаются только события и разговоры. Общий фон не вполне осознано определяется ребенком как «про нас, здесь и теперь» (возможны варианты: «про границу, про Америку») вне зависимости от того, где и когда происходят события, описываемые в книге. Письмо также страдает специфической неграмотностью. Стилистические и пунктуационные ошибки неискоренимы. Может быть много ошибок в окончаниях, если надо согласовывать отдельные части сложно построенного предложения. Такие ошибки ребенок может допускать и при списывании, так как сознательно он может контролировать только словосочетания, отдельные части предложения, но не все предложение целиком. Могут встречаться опiski (даже в диктантах), когда ребенок вместо

реального текста «подставляет» привычный ему речевой штамп (например, учитель диктует: «большой, красивый воздушный шар», а ребенок пишет: «большой, красивый, красный шар»). Относительно грамотного письма ребенок может добиться только в том случае, если будет пользоваться простыми, короткими фразами.

Зона 4 (8-9 баллов). Навык чтения развит хорошо. Единицей восприятия текста является целое предложение, смысл которого ребенок схватывает сразу. Читает ребенок обычно много и с удовольствием, пониманию доступны любые тексты. Сложности с пониманием могут возникать только из-за ограниченного словарного запаса и недостаточной общей осведомленности. Но поскольку ребенок много читает, то его словарный запас и общая осведомленность быстро расширяются и проблемы исчезают. При хорошем развитии навыка чтения возможны стилистические ошибки при письме, в остальном оно может быть вполне грамотным. Если ребенок пишет неграмотно, то надо искать другие причины.

Зона 5 (10 баллов). Навык чтения развит очень хорошо. Чтение беглое. Единицей восприятия текста является целое предложение, причем сразу схватывается не только его смысл, но и литературные, языковые особенности. Пониманию доступны любые тексты. При чтении ребенок не только легко воспринимает содержание, но и невольно отмечает особенности литературного языка, характерные для того или иного автора. Закладывается база гуманитарных и лингвистических способностей, формируется литературный вкус, развивается эстетическое восприятие. Грамотность может быть абсолютной. Если ребенок все же пишет неграмотно, то тому имеются другие причины.

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

Фамилия, имя _____

Класс _____

Скоро она зашла в самую чащу _____. Ни одна _____ не залетала сюда, ни единый _____ не проникал сквозь _____ ветви. Высокие стволы _____ плотными рядами, точно стены. Кругом было так _____, что Элиза _____ свои собственные шаги, слышала шуршание каждого сухого _____, попадавшего ей _____ ноги. Никогда еще Элиза _____ в такой глуши.

Приложение 3 «Методика Дж.Моренко»

Инструкция для учащихся:

«Отвечая на вопрос, укажи фамилии одноклассников, которых ты бы выбрал. Постарайтесь быть искренними в ответах. Исследователи гарантируют тайну индивидуальных ответов».

Необходимо постараться установить атмосферу доверия в отношениях с группой. Отсутствие доверия к экспериментатору, подозрения в том, что результаты опроса могут быть использованы во вред испытуемому, приводят к отказу выполнять задание в целом либо к отказу осуществить негативный выбор. После этого приступаем непосредственно к опросу. Ему подвергаются все члены группы. Респонденты должны записать фамилии членов группы, выбранных ими по тому или иному критерию, в опросный лист и указать свою фамилию. В процессе опроса исследователь должен следить за тем, чтобы опрашиваемые не общались между собой, постоянно подчеркивать и напоминать об обязательности ответов на все вопросы. Не следует торопиться, подгонять испытуемых с ответами. В то же время, если испытуемые не имеют списка членов группы, не следует препятствовать визуальным контактам. Фамилии отсутствующих желательно написать на доске.

Возможны три основных способа выбора:

- 1.Количество выборов ограничивается 3—5;
- 2.Разрешается полная свобода выбора (каждый может записать столько решений, сколько пожелает);
- 3 Испытуемый ранжирует всех членов группы в зависимости от предложенного критерия.

С точки зрения простоты и удобства обработки результатов предпочтительнее первый способ.

С точки зрения надежности и достоверности полученных результатов — третий.

Бланк социометрического опроса

Ф.И.О. _____, класс _____

Ответь на поставленный вопрос, записав три фамилии одноклассников с учетом отсутствующих.

Кого бы ты из класса пригласил на свой день рождения?

а) _____

б) _____

в) _____

Обработка данных и интерпретация результатов

1. Составление социоматрицы. Социоматрица — это таблица, в которую вносятся результаты опроса.

2. На основе социоматрицы возможно построение социограммы, которая делает возможным наглядное представление социометрии в виде схемы — «мишени».

Каждая окружность в социограмме имеет свое значение.

I. Внутренний круг — это так называемая «зона звезд», и которую попадают лидеры, набравшие максимальное количество выборов.

II. Второй круг — зона предпочитаемых, в которую входят лица, набравшие выборов в количестве выше среднего показателя.

III. Третий круг — зона пренебрегаемых, в которую вошли лица, набравшие выборов в количестве ниже среднего показателя.

IV. Четвертый круг — зона изолированных, это те, которые не получили ни одного очка.

Интерпретация результатов:

Высокий уровень сформированности коммуникативных навыков (5 и более выборов, «звёзды») – 3 балла.

Средний уровень сформированности коммуникативных навыков (2 - 4 выбора, «предпочитаемые») – 2 балла.

Низкий уровень сформированности коммуникативных навыков (0 - 1 выборов, «пренебрегаемые») – 1 балл.

Приложение 4 «Оценка групповой сплоченности (Сишора - Ханина)»

I. Как бы вы оценили свою принадлежность к своему классу?

- 1 Чувствую себя членом, частью коллектива (5).
- 2 Участвую в большинстве видов деятельности (4).
- 3 Участвую в одних видах деятельности и не участвую в других (3).
- 4 Не чувствую, что являюсь членом коллектива (2).
- 5 "Существую" отдельно от других членов коллектива (1).
- 6 Не знаю, затрудняюсь ответить (1).

II. Перешли бы вы учиться в другой класс, если бы представилась такая возможность?

- 1 Да, очень хотел бы перейти (1).
- 2 Скорее бы перешел, чем остался (2).
- 3 Не вижу никакой разницы (3).
- 4 Скорее всего, остался бы в своем классе (4).
- 5 Очень хотел бы остаться в своем классе (5).
- 6 Не знаю, трудно ответить (1).

III. а) Каковы взаимоотношения между учениками в Вашем классе на уроках?

- 1.Лучше, чем в большинстве классов (3).
- 2 Примерно такие же, как в большинстве классов (2).
- 3 Хуже, чем в большинстве классов (1).
- 4 Не знаю (1)

б) На различных мероприятиях ("огоньках", культпоходах, экскурсиях и т.п.)

- 1 Примерно такие же, как в большинстве классов (2).
- 2 Лучше, чем в большинстве классов (3).
- 3 Хуже, чем в большинстве классов (1).
- 4 не знаю (1).

в) Вне школы:

- 1 Лучше, чем в большинстве классов (3).
- 2 примерно такие же, как и в других классах (2)
- 3.Хуже, чем в других классах (1).
- 4 Не знаю (1).

IV. Каковы взаимоотношения с классным руководителем?

- 1 Лучше, чем в большинстве классов (3).
- 2 Примерно такие же, как в других классах (2).
- 3 Хуже, чем в других классах (1).
- 4 Не знаю (1).

V. Каково отношение к делу на уроках и различных мероприятиях?

- 1 Лучше, чем в большинстве классов (3).
- 2 Примерно такие же, как в других классах (2).
- 3 Хуже, чем в других классах (1).
- 4 Не знаю (1).

Обработка результатов: Высокий уровень групповой сплоченности - 25 баллов.

Средний уровень групповой сплочённости – 22 баллов.

Низкий уровень групповой сплоченности - < 17 баллов.