

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра начального естественно-математического образования

**Использование различных видов диалогов на уроках математики
в начальной школе**

АВТОРЕФЕРАТ
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 3 курса 354 группы
направления 44.04.01 Педагогическое образование
профиля «Начальное образование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

ГАЛЯНДИНОЙ ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНЫ

Научный руководитель
кандидат пед. наук, доцент _____

Т. И. Фаддейчева

Зав. кафедрой
профессор, доктор биол. наук _____

Е. Е. Морозова

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАЛОГА И ЕГО

ОРГАНИЗАЦИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

1.1 Понятие диалога. Учебный диалог и его принципы организации

1.2 Диалог как форма интерактивного обучения

1.3 Классификация основных методов и средств интерактивного обучения

2. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИАЛОГА ПРИ ОБУЧЕНИИ

МАТЕМАТИКЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

2.1 Особенности развития взаимодействия младших школьников

2.2 Методы диалогового обучения на уроках математики в начальной школе

3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАЗНЫХ

ВИДОВ ДИАЛОГОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ

ШКОЛЕ

3.1 Проведение урока – дискуссии с элементами дебатов в начальных классах на уроке математики

3.2 Анкетирование и анализ результатов

3.3 Организация и проведение игры между школьниками начальных классов «Дискуссия с элементами дебатов»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

В связи с реализацией Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения большое значение приобретают интерактивные формы обучения, в том числе диалоговые. Современные дети совсем не умеют общаться друг с другом, так как большую часть времени они проводят, сидя за компьютером, планшетом или

мобильным телефоном. Отсюда и следует острая необходимость развивать сотрудничество детей между собой, между сверстниками, между учениками и педагогами.

Общение учеников связано с умением задавать вопросы, отстаивать своё мнение, приводить нужную аргументацию, слушать и уважать мнение товарищей. Использование различных диалогов на уроках математики способствует не только развитию разных форм сотрудничества между учителем и учениками, но и активному вовлечению учащихся в учебную деятельность.

Вопросы применения активных и интерактивных форм рассматривались педагогами и психологами на протяжении длительного времени. Так, Л.С. Подымова, В.А. Сластенин в своих работах определяли роль интерактивного обучения в формировании личности, П.И. Пидкасистый, В.С. Кукушин, М.С. Байматова изучали вопросы педагогического общения, диалог на уроках рассматривался в работах П.А. Баранова, М.П. Ворониной.

Казалось бы, проблема сотрудничества и диалогового обучения разработана, описана, апробирована в начальной школе, но в практической деятельности учителя сталкиваются с целым рядом вопросов. Например, организация работы в малых группах, не умение учащихся формулировать свою точку зрения, аргументировано отстаивать и предлагать выход из той или иной ситуации.

На основании выше изложенного следует, что проблема выпускной квалификационной работы актуальна для начальной общеобразовательной школы.

Мы выдвинули предположение, что использование диалоговых форм обучения способствует развитию положительной мотивации и интереса к изучению математики.

Целью данной работы является: рассмотрение использования различных видов диалогов на уроках математики в начальной школе.

Для достижения намеченной цели был поставлен **ряд задач**:

1. Рассмотреть теоретические основы диалога и его организации в начальной школе;
2. Проанализировать методику использования диалога при обучении математике младших школьников.
3. Апробировать применение некоторых видов диалогов на уроках математики в начальных классах.

Объект исследования: процесс обучения младших школьников математике.

Предмет исследования: использование разных видов и форм диалогов на уроках математики в начальной школе.

В работе использованы теоретические, эмпирические методы и методы математической обработки данных.

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1» Энгельсского муниципального района Саратовской области среди учеников 3 «Д», 4 «Б», 4 «В» и 4 «Е» классов (всего 102 ученика) под классным руководством Журавлевой Татьяны Сергеевны (4 «Е») и Назаровой Натальи Николаевны (4 «Б»), в период с января 2015 по май 2016 гг.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех частей, заключения, списка использованных источников, приложений.

Основное содержание работы.

В первом разделе «**Теоретические основы диалога и его организация в начальной школе**» проанализирована научно – методическая литература таких авторов как М.М. Бахтин, М.В. Кларин, Н.М. Борытко, Г.А. Цукерман, Г.К. Селевко, С.Ю. Курганова, Ю.К. Бабанский и других, которые рассматривают понятия «диалога», «учебного диалога», «интерактивного обучения», принципы и правила организации диалогового общения, так же даётся классификация интерактивных методов с примерами их применения на уроках обучения математики.

По мнению М.М. Бахтина, диалог – это общение, при котором каждый собеседник воспринимает другого как человека, имеющего своё собственное мнение, хотя не означает полного согласия между общающимися [Бахтин].

М.В. Кларин считает, что диалог – это спор, обмен аргументами, дискуссия [Кларин].

Научить младшего школьника правильно и четко говорить, обладать хорошо поставленным голосом, излагать собственные мысли как в устной, так и в письменной форме, не бояться выражать свои эмоции, используя разные интонационные средства, развивать у него умение и желание правильно общаться – эта сложная задача, требующая от учителя определенных навыков, немалых усилий, информативности и владения передовыми новейшими технологиями организации образовательного процесса.

Н.М. Борытко определяет учебный диалог как взаимодействие между учителем и учеником в условиях учебной ситуации, в процессе которой происходит обмен информацией, и регулируются отношения между ними [Борытко:113].

По мнению С.Ю. Курганова, понятие учебного диалога можно использовать в трех смыслах:

- *диалог логик*, способов понимания, которые появляются в репликах учащихся и учителя;

- *диалог голосов*, особое общение, в котором каждый из сторон может высказать своё видение, свой взгляд;

- *внутренний диалог*, диалог мыслителя с самим собой [Курганов].

Важно, что в диалогическом обучении, учащиеся не просто усваивают готовую информацию, знания, примеры, предлагаемые учителем, а сами пытаются найти, выбрать, аргументировать свою точку зрения, сталкиваясь с мнениями и взглядами других учеников.

В ряде исследований, в частности в работах Н. М. Борытко, выделяются особенности учебного диалога:

- равенство позиций участников процесса общения;

- доверие к партнеру;
- искренность и сопереживание друг к другу;
способность участников общения видеть, понимать, активно использовать все средства общения [Борытко:115].

В учебной деятельности школьника диалог, как отмечает С.В. Белов, представлен в следующих видах: *учитель – класс, ученик – класс, ученик – ученик, учитель – ученик.*

Для того чтобы развивать в учащихся интерес к познавательной деятельности, применяя разные формы сотрудничества, учебный диалог должен происходить в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки.

В настоящее время обучение можно охарактеризовать усиленным поиском новшеств как в теории, так и практике. Основные методические инновации связаны с использованием *интерактивного метода*. Слово пришло к нам из английского от слова «interact»- взаимодействовать.

Понятие «интерактивное обучение» рассматривается Б.Ц. Бадмаевой и Е.В. Коротаевой, а наиболее широкое понимание этого термина дает М.В. Кларин. По его словам, интерактивное обучение основано на прямом взаимодействии учащихся (обучаемых) с учебным окружением, выступающее как реальность, в которой участники находят для себя область осваиваемого опыта... Опыт учащегося – участника служит центральным источником учебного познания» [Кларин

О.В. Воронкова выделяет ряд задач, которые ставятся перед интерактивным обучением.

1. Развивать коммуникативные навыки, оказывать помощь в нахождении эмоциональных контактов между учениками.

2. Решать информационную задачу, снабжать учеников нужной информацией, в отсутствии которой нельзя исполнять коллективную деятельность.

3. Развивать общие учебные умения и навыки (анализ, синтез, постановка целей и пр.), то есть способствовать решению обучающих задач.

4. Реализовать воспитательную задачу, так как обучает работе в команде, восприятию чужого мнения [Воронкова].

На данный момент в педагогике представлено несколько классификаций интерактивных методов обучения. Однако Е. Я. Голат и М. В. Кларин считают что: во – первых, еще не было обнаружено ни одной достаточно полной классификации интерактивных методов обучения; во-вторых, нет четкого разграничения активных и интерактивных методов обучения; в-третьих, существующая классификации интерактивных методов обучения не отражают такой функции, как личная самореализация [Голант, Кларин].

На сегодняшний день большое многообразие интерактивных методов уже прошли апробацию в начальных классах на уроках математики. Однако, при построении учебного процесса каждому учителю необходимо подходить индивидуально к выбору метода, ориентируясь на опыт и уровень восприимчивости учащихся, на их организацию, мотивацию.

Интерактивная деятельность на уроках, по мнению С.В. Белова, означает организацию и развитие диалогового общения, ведущего к взаимопониманию, взаимодействию, к коллективному решению совместных, но немаловажных для каждого субъекта задач. В диалоге отсутствует доминирование как одного выступающего, так и одного мнения над другими [Белов].

Во втором разделе: «**Методика использования диалога при обучении математике младших школьников**» даются методические рекомендации по организации учебного диалога на уроках математики в начальной школе, изложенные в работах И.П. Подласого, Г.А. Цукерман, В.А. Мединцева, А.Б. Воронцова, В.А. Дьяченко и других.

Беседа считается самым популярным способом ведения учебного процесса, возможным к применению на любом этапе урока с разными учебными целями. Беседа может быть использована при контроле домашних и самостоятельных работ, разъяснении нового материала, закреплении и повторе-

нии, поиске выводов по освоенному материалу, при непосредственной работе с вопросами учеников.

По ходу беседы, по задаваемым вопросам и ответам учащихся, учитель видит, какую информацию учащиеся восприняли, а какую необходимо более детально разобрать. Благодаря этому преподаватель вносит корректировки в процесс обучения, варьирует глубину и объем подаваемых знаний, приводит дополнительную информацию.

В учебном процессе И.П. Подласый выделяет два типа беседы: катехизическая и эвристическая. В начальных классах школы катехизическая беседа применяется в основном при контроле и оценке знаний учеников, фиксации материала, а также при анализе усвоенного [Подласый:488].

В своих работах Л.Н. Снаткин дает методические рекомендации ведения катехизической беседы. Например, при проверке домашнего задания (обычно проверка домашнего задания проводится, если она по содержанию связана с новым материалом):

- *Посмотрите на примеры.*
- *Какое это действие? (Умножение).*
- *21, 12, 18 – это какие числа? (Двузначные).*
- *3, 4, 8 – это какие числа? (Однозначные).*
- *Какие числа умножали? (Мы умножали двузначные на однозначные).*
- *Вы уже знаете действие умножения, но пока умножали только на однозначные числа. Но, помимо таких чисел, существуют и другие, в первую очередь это двузначные. Как же на них умножать? [Овчинникова:69].*

И.И. Торгашина делиться опытом использования эвристической беседы на уроках изучения математики. Приведем пример ведения такой беседы, для создания проблемной ситуации, через выполнение небольших исследовательских заданий (*введение скобки как средство обозначения порядка действий*) из статьи этого автора.

Учащиеся выполняют вычисления, приводящие к различным результатам: $56 - 15 + 23 = 64$, $56 - 15 + 23 = 18$.

- *Что вы замечаете? (выражения одинаковые, а значения разные).*

- *Почему получились разные ответы? (дети устанавливают, что разные ответы получились из-за порядка действий, необходимы скобки)* [Фаддейчева, Торгашина].

Учебная дискуссия и ее основные условия ведения подробно рассматриваются М.В.Клариним, Г.А. Цукерманом.

По мнению М.В. Кларина, этот метод давно и удачно используется в образовательном процессе за рубежом и зачастую способствует достижению положительных результатов при решении тех задач, где прочие методы не дают нужного эффекта. Суть учебной дискуссии заключается в обмене точками зрения по определенной проблеме. Благодаря дискуссии, ученики получают новые сведения, укореняются в своем суждении, осваивают навык его отстаивать. Основной функцией учебной дискуссии является побуждение интереса к познанию (мотивирующая), в дополнение к ней, уже идут обучающая, развивающая, воспитывающая и контрольно-коррекционная функции [Кларин].

Практическое применение дискуссии рассматривается в третьей части магистерской работы на примере фрагмента урока математики в 3 классе по теме: «Отработка вычислительных навыков. Решение задач на кратное уменьшаемое».

Существуют два подхода, которые втягивают учеников в коллективную работу: *фронтальная и письменная дискуссии*.

Коллективные и групповые методы обучения раскрываются в работах А.Б. Воронцова, В.А. Дьяченко, Л.В. Епишиной.

Групповая работа, по мнению Л.В. Епишиной, даёт следующие возможности:

1. Обеспечить каждого ученика эмоциональной и информационной поддержкой.
2. Дать возможность каждому ученику реализовать собственные силы в ситуации.

3. Дать ученикам возможность для реализации таких функций как, контроль, оценка, целеполагание и планирование.

4. Дать преподавателю вспомогательные средства втягивания детей в обучающий процесс.

5. Донести преподавателю необходимость грамотно совмещать на уроке "обучение" и "воспитание"; единовременно формировать личные и рабочие отношения учеников [Епишина:112].

Коллективная деятельность в начальной школе создает благоприятные условия для формирования навыка ведения диалога, постановки вопросов, умения слушать, приводить аргументы, уметь действовать вместе для достижения коллективной цели.

В данном случае учащиеся могут по очереди взаимодействовать друг с другом, выступая то в роли обучаемых, то в роли обучающихся. В результате у каждого есть возможность продвинуться вперед, применяя свои способности или, в соответствии с терминологией Л. С. Выготского, согласно своей «зоны ближайшего развития» [Выготский].

Переход к коллективным способам обучения, говорит В.А. Дьяченко, означает отказ от классно-урочной формы организации образовательного процесса, где само обучение происходит по двум различным направлениям:

1. «по горизонтали», при котором учащиеся обучают друг друга и находятся как бы на одном и том же уровне;

2. «по вертикали», когда обучение происходит только «сверху вниз»: тот, кто быстрее и лучше осваивает материал, выполняет роль обучающего того, кто несколько отстает [Дьяченко].

В третьем разделе: **«Исследовательская работа по использованию разных видов диалогов на уроках математики в начальной школе»** апробированы некоторые диалоговые виды на уроках математики в начальной школе.

Экспериментальное обоснование применения диалога на уроках математики в начальных классах проводилось на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1» Энгельсского муниципального района Саратовской области среди учеников 3 и 4 классов (всего 102 ученика) и учителей 3-4 классов (всего 19 человек) в период с января 2015 по май 2016 гг.

Исследовательская работа состояла из следующих этапов.

1. Проведение дискуссии с элементами дебатов на внеклассном занятии и оформление полученных результатов (февраль 2015 года).

На начальном этапе работы были определены следующие темы для дискуссии: «*Отработка вычислительных навыков. Решение задач на кратное уменьшаемое*». На следующем этапе организации были собраны команды и распределены роли, а также всем участникам были объяснены правила ведения и поведения в дебатах. Для более успешного проведения исследовательской работы были подготовлены наглядные карточки размером А3 с учебными заданиями для каждой команды и для зрителей, бланки экспертов (*Приложение*), а также использовался проектор. Этап проведения дискуссии содержал:

- выполнение заданий за определенное время;
- поочередное выступление спикеров, аргументация ответа;
- вопросы к зрителям;
- вопросы зрителей;
- оценивание экспертов.

На заключительном этапе подвелись итоги, организовали обсуждение - насколько успешно справились со своей задачей команды. Эксперты суммировали и озвучили результаты.

В этом классе такая игра была проведена впервые: как для организаторов (исследователя и учителя), так и для учащихся. Общий счет игры: 35.2 и 35.7 баллов за игру, что составило 77% от максимального количества баллов (*Приложение*).

2. Анкетирование и обработка результатов.

Анкетирование проводилось в ноябре 2015 г. В нем принимали участие 102 ученика младшего школьного возраста и 19 учителей начальных классов МБОУ «СОШ № 1» города Энгельса.

Изучив методические основы анкетирования, были разработаны:

-анкета для учителей на предмет возможностей проведения обсуждения какой-либо проблемы с элементами дебатов, в частности на уроке математики (*Приложение*);

- анкета для учеников, чтобы определить их отношение к предмету и уроку « Математика» (*Приложение*).

Анкетные вопросы позволяли решить следующие задачи:

1) выявить отношение учителей к дискуссионным методам на уроках математики, узнать применяют ли они технологию дебатов в настоящее время и с какими трудностями сталкиваются при организации подобных уроков;

2) выяснить отношение учащихся к предмету «Математика», и знакомы ли дети с моделью проведения дискуссий на уроке математики

В ходе исследования были опрошены учителя 3-4 классов, которые работают по курсу УМК «Планета знаний», « Гармония», « 21 век» (всего 19 человек).

Результаты анкетирования показали, что большинство учителей (32%) абсолютно не задумываются над тем, какое место занимает технология дебатов в формировании УУД младшего школьника, хотя и не считают игру пустой тратой времени. Лишь 6% учителей отмечают важность использования данной технологии. Отсюда и следует, что учителя организуют урок с обсуждениями от раза к разу (47%) и только 16% учителей применяют диалоговые технологии на практике. Можно предположить, что эти 16% преподавателей работают по курсу УМК « Гармония», где всё обучение математики построено на разрешении спорной ситуации. Основная трудность, с которой сталкиваются учителя - это ограниченное количество методических по-

собий на эту тему (47%), и им приходится затрачивать много времени на подбор и составление заданий к дебатам (58%).

Также в анкетировании принимали участие 102 учеников из 3 и 4 классов: 3 «Д»- УМК «Гармония», 4 «Б»- УМК «21 век», 4 «В» - УМК «21 век», 4 «Е» - УМК «Планета знаний» (всего 102 ученика).

Результаты анкетирования следующие. 64,7 % опрошенных учеников выделяют предмет «Математика» как самый любимый. Уроки математики нравятся практически всех ученикам, участвовавшим в анкетировании – 74 человека (72,5 %). Однако, больше половины респондентов (57.8 %) отмечают, что уроки проходят традиционными методами, и только 30 из 102 учеников хотят все же больше игр с обсуждениями.

3. Организация и проведение игры «Дискуссия с элементами дебатов» между двумя классами и оформление результатов.

Игра проводилась в феврале 2016 года и в ней принимали участия 2 команды из двух начальных классов МБОУ «СОШ №1» г. Энгельса: 4 «Е» под руководством Татьяны Сергеевны Журавлевой и 4 «Б» под руководством Натальи Николаевны Назаровой.

Принимая во внимание все недочеты урока-дискуссии на первоначальном этапе, был разработан четкий макет игры, определены задачи. Организация состояла из трех этапов: подготовка, проведение и обсуждение. Темой игры стало: «Рациональное решение». Для команды 4 «Е» класса это была уже вторая игра, для команды 4 «Б» класса – игра проводилась впервые.

По оценкам судей победу одержала команда 4 «Б» класса с общей суммой баллов 40.7, что составляет 90% от общего количества (*Приложение*).

В Заключении подводятся итоги исследования.

Проведение внеклассного занятия по математике позволило выявить проблемные места в знаниях учащихся. Задания на отработку вычислительных навыков были выполнены на «отлично», а вот с задачами на кратное уменьшаемое возникли затруднения. Команда, у которой условие задачи бы-

ло записано в виде краткой записи, была ближе к правильному решению - ход мыслей был правильным, но презентовать ответ ребята не смогли. Команда, у которой краткая запись была в виде схемы, и решение лежало на поверхности, не справилась с заданием. Это объясняется тем, что при решении задач подобного рода, на уроках математики совсем не практикуется схематическая запись условия. При защите своих ответов у спикеров команд возникали некоторые замешательства, спикеры не могли четко и корректно защитить свои ответы, что повлияло на оценку экспертов.

В общем, проведения игры – дискуссии с элементами дебатов на внеклассном занятии можно считать удовлетворительным: сам формат дискуссии позволил достигнуть поставленных целей, о чем свидетельствуют результаты эксперимента, отзывы самих участников дискуссии, их рассуждения по поставленной теме.

Результаты, полученные в ходе анкетирования, показывают, что учителя начальных классов неохотно используют технология дебатов на уроках математики, т.к. этот метод требует большой предварительной работы. Однако в тех классах, где преподаватель строит свой урок в форме дискуссии, урок математики – один из самых любимых. Младшим школьникам очень нравятся необычные, игровые уроки с рассуждениями и дискуссиями. Такие занятия вызывают у ребят познавательный интерес к предмету математики. А не это ли является результатом такой технологии как дебаты.

По оценкам судей победу в игре «Дискуссия с элементами дебатов» между двумя 4 классами одержала команда экспериментального класса с общей суммой баллов 40.7, что составляет 90% от общего количества.

Несмотря на то, что команда контрольного 4 «Е» класса уже имела опыт участия в подобной игре (проводился урок - дискуссия с элементами дебатов), им не удалось одержать победу над соперниками. Обе команды абсолютно четко уложились по времени. Однако правильность и четкость ответов у спикеров обеих команд оставляет желать лучшего. Эти критерии, как

раз и могут показать учителю некоторые пробелы в знаниях учащихся, выявить «белые» пятна.

В заключении можно сказать, что игра – дискуссия очень понравилась и ученикам, и преподавателям. Каждый сделал для себя соответствующие выводы. В процессе игры дети старались не только правильно отвечать, но и учились общаться, слушать и слышать друг друга. А не это ли является самым главным?!