

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/69613>

**Тип работы:** Дипломная работа

**Предмет:** Педагогика

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛОЖЕНИЯ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ..	7
1.1. Средства обучения математики в начальной школе.....	7
1.2. Теоретические основы сложения целых неотрицательных чисел.....	22
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛОЖЕНИЯ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ.....	36
2.1. Изучение сложения целых неотрицательных чисел по методическому комплексу УМК Школа России.....	36
2.2. Система заданий для изучения сложения целых неотрицательных чисел с использованием различных средств обучения .....	51
ГЛАВА 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ.....	63
3.1. Констатирующий эксперимент .....	63
3.2. Формирующий эксперимент.....	64
3.3. Заключительный эксперимент.....	68
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	72
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	75

## ВВЕДЕНИЕ

Математика – составная часть человеческой культуры, важная компонента для развития личности. В результате изучения обучающимся предметной области «Математика» развивается логическое мышление, получается представление о математических моделях; учащийся овладевает умением применять математические знания при решении различных учебных задач, развивает

2

математическую интуицию. Сложение, вычитание, умножение и деление являются главными арифметическими действиями.

В современных условиях внедрения нового стандарта ФГОС НОО при изучении детьми сложения каждый учитель должен организовать деятельность младших школьников так, чтобы они не просто заучивали табличные случаи, а чтобы умели объяснять смысл выполняемого действия, чтобы умели применять знания нахождения результата табличного сложения и умножения и умения выполнять соответствующий случай вычитания и деления, т.е. чтобы при изучении сложения формировалось «умение учиться», как требует того стандарт [1]

В.А. Крутецкий в своих трудах указывает на тот факт, что для успешного овладения математикой как учебным предметом необходимо наличие способности воспринимать материал формализовано (схватывание формальной структуры задачи), также важно уметь быстро обобщать как объекты, так и отношения, действия.

Также затруднительно усвоить тот или иной математический прием без способности мыслить свернутыми структурами (свертывание процесса математического рассуждения), важна гибкость мыслительных процессов, способность к быстрой перестройке направленности мыслительного процесса, наличие математической памяти (обобщенная память на математические отношения, методы решения задач, принципы подхода к ним).

## ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛОЖЕНИЯ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

### 1.1. Средства обучения математики в начальной школе

Современное образование настоятельно требует качественной профессиональной подготовки учителей, так как содержание воспитания и развития учеников во многом зависит не только от

того, что изучается, но и от того, как изучается. Для эффективной передачи и усвоения знаний, умений и навыков используются методы обучения. «Метод обучения – это упорядоченная деятельность педагога и учащихся, направленная на достижение заданной цели обучения» [38, с. 204]. В математике используется множество общедидактических методов и методов, разработанных в специфических условиях преподавания данной дисциплины. В дидактике методы обучения сведены в три основные группы: – методы организации учебно-познавательной деятельности; – методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности; – методы контроля и самоконтроля в процессе обучения [37]. Методы организации учебно-познавательной деятельности включают в себя: методы работы учащихся под контролем учителя, методы работы с использованием средств управления учебно-познавательной деятельностью (учебник, ТСО), методы самостоятельной работы. Е.И. Перовский утверждал, что на методы обучения наибольшее влияние оказывают источники, из которых ученики черпают свои знания, и предложил классификацию методов обучения по источникам знаний. В соответствии с этим были выделены три группы методов: словесные, наглядные и практические [19]. На уроках алгебры, посвященных степеням и корням, целесообразно использовать методы из каждой группы. Существует классификация методов обучения по характеру познавательной деятельности, предложенная в середине 60-х гг. И.Я. Лернером и М.Н. Скаткиным. Этой классификации присущи следующие методы: – объяснительно-иллюстративные; – репродуктивные; – проблемные; – эвристические; – исследовательские [44]. Остановимся подробнее на объяснительно-

3

иллюстративном, репродуктивном и эвристическом методах. Проанализируем сущность данных методов на основе опубликованных статей. В статье Ю.И. Горелова [12] объяснительно-иллюстративный метод трактуется так: учителю надлежит передавать учащимся готовую информацию с помощью различных средств обучения, а учащиеся, в свою очередь, должны воспринимать и понимать полученную информацию, и уметь связывать ее со своими представлениями и знаниями, полученными ранее. Обычно данный метод используется на первых этапах изучения новой темы. В статье И.В. Харитоновой [47] описываются следующие два метода. Сущность репродуктивного метода заключается в том, что учитель организует работу учеников на уроке посредством передачи им знаний и показанных способов деятельности.

#### 1.2. Теоретические основы сложения целых неотрицательных чисел

Социально-экономические изменения, которые происходят в обществе, в системе школьного образования, диктуют введение новых подходов к развитию, обучению и воспитанию подрастающего поколения. В связи с этим основным направлением модернизации учебного процесса в начальной школе должно стать достижение личностных, метапредметных и предметных результатов усвоения основной образовательной программы. Основной задачей, является подготовка обучающихся начальной школы к самостоятельному решению различных организационных, познавательных и коммуникативных проблем.

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования особое внимание уделяется метапредметным результатам усвоения образовательных программ, которые представлены регулятивными, коммуникативными, познавательными универсальными учебными действиями и проявляются в способности самостоятельно организовывать свою познавательную деятельность, в умении слаженно осуществлять сотрудничество с учителями и сверстниками, в умении планировать и прогнозировать и т.д.

Системно-деятельностный подход, лежащий в основе ФГОС, выделяет личностные, предметные и метапредметные результаты обучения и воспитания обучающихся. Личностные результаты образовательной деятельности – система ценностных отношений обучающихся к себе, другим субъектам образования, самому образовательному процессу и его результатам. Предметные результаты заключаются в усвоении знаний, умений и навыков, которые изучаются в рамках отдельного учебного предмета.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях.

Метапредметное обучение позволяет педагогу «выйти» за рамки предметной области для поиска оптимальных путей получения нового образовательного результата.

Понятие «метапредметность» состоит из приставки «мета» и корня «предмет». Мета (греч. meta) –

приставка, означает «следование за чем-либо, после чего-либо», «расположение между чем-либо», «промежуток в пространстве или во времени», «переход из одного места или состояния в другое» [2].

На современном этапе проблемами метапредметности занимались А.Г.Асмолов, А.В.Хуторской и Ю.В.Громыко, Н.С.Пурышева и О.А.Крысанова. По мнению А.В.Хуторского, метапредметность

представляет собой не уход от предметов вообще, а выход за их границы. В трактовке автора, метапредметность взаимосвязана с предметностью и противостоит общеучебной деятельности, так как последняя касается учения, а не предметов.

В своих работах А.В.Хуторской в качестве средства формирования метапредметности предлагает ввести новые предметы («метапредметы»), построенные на фундаментальных образовательных объектах [11].

В научных трудах Ю.В.Громыко, метапредметность рассматривается как деятельность, не касающаяся конкретного учебного предмета, а обеспечивающая процесс обучения в рамках любого предмета. В качестве метапредметов Ю.В.Громыко выделил следующие: «Знание», «Знак», «Проблема», «Задача». При усвоении метапредмета «Знак» у обучающихся формируется способность выражать свои мысли с помощью схем. Метапредмет «Знание» формирует умение работать с понятиями, с системами знаний. Метапредмет «Проблема» развивает способность обсуждать и решать возникающие проблемы, используя техники позиционного анализа, диалога. На метапредмете «Задача» младшие школьники получают знания о разных типах задач и способах их решения [5].

## ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛОЖЕНИЯ ЦЕЛЫХ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

### 2.1. Изучение сложения целых неотрицательных чисел по методическому комплексу УМК «Школа России»

Образование, полученное в начальной школе, служит базой, фундаментом для последующего обучения. Определить современные требования к начальной школе, обеспечить качество начального образования, основные задачи государственных образовательных стандартов нового поколения.

В начальной школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретенные при ее изучении, и первоначальное овладение математическим языком станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах школы.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения [12].

Освоение начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики:

- вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов)

- понимать значение величин и способов их измерения;

- использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций;

- работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений;

- проявлять математическую готовность к продолжению образования.

Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

В стандарте особое место отведено деятельности, практическому содержанию образования, конкретным способам деятельности, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях.

Содержательный компонент программы («Чему учить?») существенно не меняется. Он представлен

разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины». К перечисленному добавляется раздел «Работа с данными (информацией)».

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; в разной форме (таблицы и диаграммы);
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Очевидно, что традиционный объяснительно-иллюстративный метод обучения недостаточен для реализации нового социального заказа. Ясно также, что новые подходы к обучению не должны быть противопоставлены опыту традиционной школы в передаче молодому поколению системы культурных ценностей.

Технология «системно-деятельностного метода обучения» получила наибольшее распространение. При этом новая технология, новый способ организации обучения не разрушает

«традиционную» систему деятельности, а преобразовывает ее, сохраняя все необходимое для реализации новых образовательных целей.

Объяснительно-иллюстративный и деятельностный способы обучения в организации учебного процесса.

Средства - способы осуществления деятельности.

Совместный с учащимися выбор.

Инвариантные, предусмотренные учителем.

Действия - основной элемент деятельности.

Вариативные, возможность индивидуального выбора.

Уровень усвоения знаний.

Результат - конечный продукт.

Позитивные внутренние личностные изменения.

Сравнение результативности с эталонами.

Оценка - критерий достижения цели.

2.2. Система заданий для изучения сложения целых неотрицательных чисел с использованием различных средств обучения

В основе разъяснения смысла действия сложения лежит определение суммы в количественной теории числа. А именно: суммой целых неотрицательных чисел  $a$  и  $b$  называется число элементов в объединении непересекающихся множеств  $A$  и  $B$  — таких, что  $a = n(A)$ ;  $b = n(B)$ .

Возможность перевода этого определения на язык предметных действий позволяет организовать восприятие школьниками предметного смысла сложения, опираясь при этом на жизненный опыт детей, на их самостоятельную деятельность и учитывая психологические особенности данного возраста.

Наблюдая или выполняя предметные действия, суть которых сводится к объединению двух совокупностей предметов, ребята интерпретируют эти действия на числовом луче (графическая модель) и переводят их на язык математики, записывая числовые выражения или равенства (символическая модель).

Таким образом, для разъяснения действия сложения используются предметные, вербальные, графические и символические модели, между которыми устанавливается соответствие.

Например, детям предлагается картинка, на которой Миша и Маша запускают рыбок в один

аквариум, и дается задание: «Расскажи, что делают Миша и Маша».

Организуя деятельность учащихся с этой картинкой, педагог ориентируется на такую последовательность в работе:

7

- Дети разглядывают картинку, которая служит предметной моделью.

Выполняют задание, выражая свои наблюдения в словах (вербальная модель, соответствующая картинке) Ответы учеников обычно выглядят так: «Запускают рыбок в один аквариум; запускают рыбок вместе в аквариум, объединяют рыбок; Миша запускает в аквариум 2 рыбок, Маша - 3».

Ответы могут быть разными, важно, чтобы класс обратил внимание на то, сколько рыбок запускает в аквариум Миша, а сколько Маша, и что рыбки Миши и Маши объединяются вместе в одном аквариуме.

- Затем учитель обращает внимание первоклассников на записи под картинками (это числовые выражения) и предлагает им найти ту запись, которая, по их мнению, подойдет к картинке. Анализируя выражения и ориентируясь на числа, имеющиеся в них, дети находят подходящие (2+3 и 3+2).

Выясняется, чем похожи эти выражения (в каждом два числа и знак «+») и как можно прочитать их по-разному (2 плюс 3, к двум прибавить три, сложить числа 2 и 3). Дети упражняются в чтении выражений.

Помимо выражений к рассматриваемой картинке можно поставить в соответствие определенное число. (Об этом ученики также могут догадаться, пересчитав предметы на ней.) В результате проведенной работы дети записывают равенства, а также знакомятся с названиями результата сложения и его компонентов.

### ГЛАВА 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

#### 3.1. Констатирующий эксперимент

Опытно-экспериментальная база исследования: МБОУ СОШ №

Исследование было проведено среди учащихся третьего класса. Каждая группа состояла из 10 человек.

Цель констатирующего этапа – диагностика уровня усвоения материала на уроках математики в контрольной и экспериментальной группе.

Показатели уровня усвоения материала на уроках математики в контрольной и экспериментальной группе рассмотрим в табл. 1.

Из таблицы видно, что большинство учащихся имеет средний уровень усвоения материала на уроках математики. Разница между контрольной и экспериментальной группой незначительная.

#### 3.3. Заключительный эксперимент

На заключительном этапе была проведена итоговая диагностика уровня усвоения материала на уроках математики в контрольной и экспериментальной группе

Сравнительные показатели усвоения материала на уроках математики в контрольных и экспериментальных классах на заключительном этапе эксперимента рассмотрим в табл. 2.

8

В результате исследования были получены следующие выводы:

принимая во внимание, что обе группы примерно одинакового уровня развития, но после использования разнообразных способов активизации учебной деятельности на уроках дети были заинтересованные, внимательные, сосредоточенные, дружные.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФГОС ставит целью формирование активной личности, поэтому процесс обучения должен быть направлен на активизацию учебной деятельности учащихся. В активном восприятии и осмыслении изучаемого материала большое значение имеет способность педагога придавать этому материалу увлекательный характер, делать его живым и интересным. Основной задачей учителя при организации эффективного учебно-познавательного процесса является включение в изучаемый материал занимательных моментов, элементов новизны и неизвестности, что способствует развитию познавательного интереса и формированию познавательных потребностей.

Заставить учиться нельзя, учебой надо увлечь. Труд, игра и учебная деятельность являются разновидностью деятельности человека. Все они по-своему взаимосвязаны, но у каждого из них есть свои особенности. Наряду с трудом и игрой учебная деятельность является одним из

основных видов деятельности человека, направленной на овладение способами предметных и познавательных действий, теоретических знаний.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 классы). - Режим доступа: [http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС\\_НОО.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС_НОО.pdf). - Данные на 25.03.2019.
2. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. / Под ред. А.Г. Асмолова. — М.:Просвещение. 2011. – 359 с.
3. Аргинская И.И. Методические особенности изучения таблицы умножения в системе Занкова [Электронный ресурс] / И.И.Аргинская, Е.В. Вороницына. - Режим доступа: <http://nsc.1september.ru/>. - Данные на 26.03.2019.
4. Аргинская И.И. Методические особенности формирования вычислительных навыков и умений. [Электронный ресурс] / И.И.Аргинская, Е.В. Вороницына. - Режим доступа: <http://nsc.1september.ru/>. - Данные на 27.03.2018.
5. Аргинская И.И. Особенности обучения младших школьников математике. [Электронный ресурс] / И.И.Аргинская. - Режим доступа: (<http://nsc.1september.ru/>). - Данные на 26.03.2019.
6. Алексеева А. В. Преподавание в начальных классах: Психолого-педагогическая практика. Учебно- методическое пособие. / А.В. Алексеева, Е.Л. Бокуть, Т.Н. Сиделева, – М.: ЦГЛ, 2013. – 208 с.
7. Афанасьева, М.М. Учебно-познавательная компетентность младшего школьника: понятие, специфика и этапы становления // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2013. – Т. 3. – С. 1491-1495.
8. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. Серия: `` Труды действительных членов и членов-корреспондентов Академии педагогических наук СССР``. М. Педагогика. 1989г. 560 с
9. Бантова М. А. Методика преподавания математики в нач. классах: Учеб. пособие для уч-ся школ. отд-ний пед. уч-щ / Под ред. М. А. Бантовой. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2009. – 335 с.
10. Белошистая А.В. Методика преподавания математики в начальной школе. Курс лекций / А.В.Белошистая – М.: ВЛАДОС, 2005. – 455 с.
11. Волович М.Б. Наука обучать. Технология преподавания математики / М.Б. Волович -М., Просвещение, 2009. – 432 с.
12. Воровщиков, С.Г. Учебно-познавательная компетентность: состав, структура, деятельностный компонент: Дис. канд. пед. наук. – Москва, 2015. – 160 с.
13. Выготский Л.С. Психология.- М., 2000
14. От общеучебных умений к универсальным учебным действиям: материалы вторых областных педагогических чтений, Вологда, 30 марта 2011 г. / Департамент образования Вологод. обл., Вологод. пед. колледж. – Вологда: ВПК, 2011. – 180 с.
15. Гальперин П.Я. Актуальные проблемы возрастной психологии / П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, С.Н. Карпова. - М.: Просвещение, 2019. – 215 с.
16. Глейзер Г.Д. Повышение эффективности обучения математики в школе / Г.Д.Глейзер.-М.: Просвещение, 2009. – 236 с.
17. Голубева А.В. Методические основы изучения табличного умножения и деления. [Электронный ресурс] / А.В. Голубева. - Режим доступа: <http://www.prodlenka.org>. - Данные на 26.03.2018.
18. Грудёнов Я.И. Психолого-дидактические основы методики обучения математики / Я.И.Груданёв. - М.: Просвещение, 1997. – 158 с.
19. Демидова М.Ю.Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 3 ч. /Под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. — М.: Просвещение, 2012. – 247 с.
20. Демидова Т.Е. Методика обучения математике в начальных классах: Курс лекций: вопросы частной методики. / Т.Е. Демидова, Л.И. Чижевская - Брянск: Издательство БГУ, 2011. – 98 с.
21. Дубровина И.В. Младший школьник: развитие познавательных способностей: Пособие для учителя. / И.В. Дубровина, А.Д. Андреева и др. – М.: Академия, 2012. – 360 с.
22. Дубова М.В. Содержание математической компетентности выпускника начальной школы.

/ М.В.Дубова. // Начальная школа плюс До и После. №9, 2013. – С. 34-39

10

23. Зак А.З. Развитие умственных способностей младших школьников / А.З.Зак – М.: Вагриус, 2004. – 151 с.

24. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – Ростов н/Д, 1997.

25. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах / Н.Б. Истомина – М.: Академия, 2015. – 288 с.

26. Истомина Н.Б. Уроки математики. 2 класс. Методические рекомендации для учителя. / Н.Б.Истомина, Смоленск:«Ассоциация 21 век», 2012. – 188 с.

27. Калинин А.В., Шикова Р.Н. Методика изучения умножения и деления в начальных классах. Учебно-методическое пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. / А.В. Калинин, Р.Н. Шикова, - М.: МПГИ, 2010. – 54 с.

28. Козловский В.В. Фундаментальное ядро содержания общего образования/ Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондракова.-М.: Просвещение, 2011. – 124 с.

29. Козлова С.А. Универсальные учебные действия как основа для формирования предметных математических умений и производная от них. / С.А.Козлова. // Начальная школа плюс До и После, № 10, 2013. – С. 3-9

30. Кордемский, Б. А. Увлечь школьников математикой / Б. А. Кордемский. - М.: Педагогика, 2015

31. Лебедева С.В. Современные формы и средства обучения математике: Учебнометодическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 050100. –

Педагогическое образование (профиль подготовки – Математическое образование) / С.В. Лебедева. – Саратов, 2012. – 131 с.

32. Литвиненко, В. Н. Практикум по элементарной математике: Алгебра. Тригонометрия: учебное пособие для студентов физикоматематических специальностей педагогических институтов и учителей / В. Н. Литвиненко, А. Г. Мордкович. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: «АБФ», 1995. – 352 с.

33. Лихачев Б.Т.. Педагогика: Курс лекций: учеб. пособие для студентов педагог, учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт-М. –2001. – 505 с/

34. Максименко Н.В. Система оценки результатов образования как средство реализации ФГОС начального общего образования. / Н.В.Максименко. // Начальная школа плюс До и После, № 7, 2012. – С. 1-4

35. Малкова Т.А. Метапредметные результаты обучения[Электронный ресурс]/ Малкова Т.А., - Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2012/10/15/metapredmetnyerezultaty-obucheniya>. - Данные на 25.03.2018.

36. Мендыгалиева А.К. Проблемные задания на уроках математики в начальной и основной школе. / А.К.Мендыгалиева. // Начальная школа плюс До и После, №9, 2012. – С. 11-15

37. Моро М.И. Актуальные проблемы методики обучения математике в начальных классах. / Под. ред. М.И. Моро, А.М. Пышкало. – М., 2015. – 241 с.

11

38. Моро М.И. Математика, 2 класс, учебник для общеобразовательных учреждений. В 2 частях. / М.И. Моро, М.А. Бантова М.А., Г.В. Бельтюкова, 2013. Часть 1 – 96 стр., Часть 2 – 112 стр.

39. Мукина В. М., Халидов. Психолого-педагогические основы построения урока математики в начальной школе. // Начальная школа. - 2017. - №9. – С. 12-19

40. Осмалова И.В. Исследовательская деятельность младших школьников как средство достижения метапредметных образовательных результатов / И.В. Осмалова // Начальная школа плюс До и После, №6, 2014. – С. 48-50

41. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999

42. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: Учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / С.А. Смирнов, И.Б.Котова, Е.Н.Шиянов и др.; Под ред. С.Л. Смирнова. - 4-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2001.-512 с.

43. Попова Е.В. Формирование универсальных учебных действий на уроках математики в начальной школе. / Е.В.Попова. - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/628159/>. Данные на 26.08.2019.

44. Реан А.А. Психология и педагогика: Учебник для вузов. / А.А. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розум. – СПб: Питер, 2012. – 432 с.
45. Ротаенко Ю. А. Математическая сказка/сост. Ю. А. Ротаенко// Начальная школа. - 2004. - № 6. - 79 с.
46. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. / С.Л.Рубенштейн – СПб: Питер, 2016. – 520 с.
47. Рысьева Т. Г. К вопросу о классификации дидактических игр / Т.Г. Рысьева // Сб. научн. тр. Вып. 2 М.: Сигнал, 1999 С.83-86.
48. Савинова С.В. Система уроков по учебнику Моро М.И. и др. 2 класс. Поурочное планирование. / Савинова С.В. Волгоград: Учитель, 2012. – 341 с.
49. Смолеусова Т.В. Вариативность и выбор при решении задач в условиях реализации ФГОС НОО. / Т.В.Смолеусова. // Начальная школа плюс До и После, №2, 2013. – С. 1-5
50. Степных В.А. Изучение табличного умножения и деления. Начальная школа №2. 2016. – С. 34-41
51. Стойлова Л. П. Основы начального курса математики. / Л.П.Стойлова. – М.: Просвещение, 2010. – 340 с.
52. Торкина Т.И. Современные технологии оценивания метапредметных результатов. / Т.И.Торкина. // Начальная школа плюс До и После, 2013. - № 9. – С. 44-49.
53. Хуторской А.В. Компетентности и их классификация // Народное образование. 2004. № 4. С. 139-143.
54. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин. - М., 1989  
12
55. Big Ideas Math: Algebra 1 Student Journal. – 2014. – 227 p. 59
56. Herman, J., Kucera, R., Simsa, J., Dilcher. K. Equations and inequalities: elementary problems and theorems in algebra and number theory. – 2000. – 344 p.
57. Hawkes, H.E. First course in algebra/ H.E. Hawkes, W.A. Luby, F.C. Touton. - Boston: Ginn and company, 1910. – 334 p.
58. Schoenfeld, Alan H, ed. Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in. New York: MacMillan, 1992. – 334 – 370 p.
59. Zawaira, A., Hitchcock, G. A primer for mathematics competitions. – New York, 2009. – 360 p.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/69613>