

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

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ-
филиал Сибирского федерального университета

Педагогики
кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

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

МЕТОДЫ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ УЧЕБНОГО
ДЕЙСТВИЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ У МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Руководитель


подпись

З.У.Колокольникова
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись

А.Д.Михайлова
инициалы, фамилия

Лесосибирск 2019

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

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ-
филиал Сибирского федерального университета

Педагогика
кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

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

МЕТОДЫ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ УЧЕБНОГО
ДЕЙСТВИЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ У МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

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

Председатель ГЭК


подпись

И.О. Логинова
инициалы, фамилия

Члены ГЭК


подпись

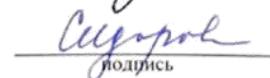
З.У. Колокольникова
инициалы, фамилия


подпись

С.В. Митросенко
инициалы, фамилия


подпись

Л.Ю. Власова
инициалы, фамилия


подпись

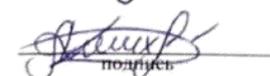
Е.Н. Сидорова
инициалы, фамилия

Руководитель


подпись

З.У. Колокольникова
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись

А.Д. Михайлова
инициалы, фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Теоретические основы формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики.....	10
1.1 Характеристика контроля и самоконтроля как компонентов учебной деятельности	10
1.2 Особенности формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста.....	18
1.3 Методы и приемы формирования учебного действия контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе.....	24
2 Формирование учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики (по УМК «Школа XXI века»)	30
2.1 Организация и методы исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников.....	30
2.2 Анализ результатов исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников.....	34
2.3 Методические рекомендации по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики (по УМК «Школа XXI века»)	39
Заключение.....	50
Список использованных источников.....	54
Приложение А Результаты исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников (констатирующий эксперимент).....	60
Приложение Б Методические рекомендации по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики.....	64
Приложение В Технологические карты уроков математики (по УМК «Школа XXI века»).....	69
Приложение Г Результаты исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников (контрольный эксперимент).....	102

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Методы работы учителя по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника на уроках математики».

работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников (42 наименования) и 4 приложений. В работе содержится 11 рисунков. Общий объем работы составляет 55 страниц.

УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, КОНТРОЛЬ, УЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ, САМОКОНТРОЛЬ.

Цель исследования - теоретически обосновать и опытно-поисковым путем проверить результативность формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника на уроках математики (по УМК «Школа XXI века»).

Объектом исследования является процесс формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника.

Предмет исследования: методы формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника на уроках математики (на примере УМК «Школа XXI века»).

Практическая значимость выпускной квалификационной работы заключается в возможностях использования разработанных методических рекомендаций по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики педагогами начальных классов. Материалы исследования могут быть использованы студентами при подготовке к семинарским занятиям, а также написании докладов или рефератов по схожей тематике.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования продиктована динамичными изменениями, происходящими в современном обществе, усложняющими процессы адаптации человека к новым условиям. Начальное общее образование является основополагающим звеном в структуре общего образования. Именно на начальной ступени обучения в младшем школьном возрасте закладывается основы умения учиться. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (далее - ФГОС НОО) [36] во всех учреждениях начального общего образования России результатом начального обучения должно явиться развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира.

Предполагается, что, освоив универсальные учебные действия, учащийся будет способен осуществлять собственную образовательную траекторию на протяжении своей жизни, самостоятельно ставить цели и реализовывать их в какой-либо деятельности, полноценно использовать собственный потенциал, самостоятельно искать, преобразовывать и применять информацию для решения различного круга вопросов, эффективно сотрудничать с окружающими взрослыми и сверстниками.

Одним из основных компонентов регулятивных универсальных учебных действий является действие контроля, функция которого заключается в сличении способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. В процессе обучения учащийся также осваивает операции сравнения, анализа и оценки, коррекции, которые необходимы для осуществления контроля в процессе собственной учебной деятельности. Таким образом, постепенно процесс внешнего контроля переходит в процесс контроля внутреннего, то есть самоконтроля.

Изучением проблемы формирования действий контроля и самоконтроля занимались Б.Г. Ананьев, О.И. Баранова, Л.И. Божович, Л.С. Выготский, Л.Н. Габеева, Н.С. Манвелов, А.А. Омарова и др.

В современной периодической печати исследуемая проблема поднимается в статьях О.А. Борзенковой, А.Р. Ганеевой, Л.Е. Дичинской, В.А. Заровской, Е.В. Мочаловой, Е.А. Пестовой, Ю.М. Солодковой и др.

Практика показывает низкий уровень развития самоконтроля у подавляющего большинства школьников. Среди учеников, завершающих начальную школу, выявлено небольшое число детей, обладающих контролем и самоконтролем в учебной деятельности. Причина данного явления видится в том, что контроль как компонент учебной деятельности осуществляется учителем, а ученик освобождается от необходимости самостоятельно контролировать и оценивать ее в силу недостаточности мотивации.

Изложенное обуславливает необходимость формирования и коррекции учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста. Важно организовать последовательную и систематическую работу, включающую проектирование и организацию контроля и самоконтроля на разных этапах обучения, обеспечивающую усвоение школьниками базовых учебных действий и повышающую успешность их обучения посредством приобретения навыков самоконтроля.

Анализ научно-педагогической литературы и состояния учебной деятельности позволил обнаружить следующие противоречия между:

- возрастающим значением самоконтроля в учебной деятельности и недостаточной разработанностью теоретических основ формирования самоконтроля учащихся в контексте личностно-ориентированного образования;
- осознанием необходимости самоконтроля в обучении младших школьников и отсутствием научно обоснованного взаимодействия всех субъектов образования для его формирования;

– потребностью в формировании положительной мотивации младших школьников к самоконтролю и отсутствием соответствующей современной педагогической технологии.

Указанные противоречия, недостаточная научно-методическая разработанность проблемы развития самоконтроля у младших школьников и возрастание его роли в условиях личностно-ориентированного образования обусловили актуальность и позволили сформулировать проблему: каковы педагогические методы формирования самоконтроля у младших школьников.

Исходя из изложенного была сформулирована тема выпускной квалификационной работы «Методы работы учителя по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника на уроках математики (по УМК «Школа XXI века»).

Цель исследования - теоретически обосновать и опытно-поисковым путем проверить результативность формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника на уроках математики (по УМК «Школа XXI века»).

Объектом исследования является процесс формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника.

Предмет исследования: методы формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника на уроках математики (на примере УМК «Школа XXI века»).

Гипотеза исследования: если в процессе решения задач курса математики начальных классов использовать методы и приемы по формированию учебного действия контроля и самоконтроля и применять соответствующую методику организации учебной деятельности учащихся, то это будет способствовать повышению успеваемости школьников.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме контроля и самоконтроля как компонентов учебной деятельности.

2. Проанализировать особенности формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста.

3. Охарактеризовать методы и приемы формирования учебного действия контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе.

4. Провести диагностическое исследование сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников

5. Разработать методические рекомендации по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики (по УМК «Школа XXI века»).

В процессе исследования использованы следующие методы:

1. Теоретические: анализ литературы по вопросам формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младшего школьника на уроках математики.

2. Эмпирические:

- для оценки сформированности умения контролировать учебные действия: методика «Узор» Л.И. Цеханской;

- для оценки сформированности умения замечать допущенные ошибки: методика «Найди фигуру» Л.И. Аршавина;

- для оценки сформированности умения находить и исправлять ошибки: «Методика на выявление умения принимать и сохранять задачу воспроизведения образца» А.Г. Асмолова;

- для оценки сформированности умения замечать ошибки других учеников: «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой.

3. Методы интерпретации и описания данных: количественный и качественный анализ результатов.

Теоретической основой исследования выступили труды ученых, раскрывающих проблемы формирования контроля и самоконтроля. В частности, вопросы контроля самоконтроля рассматривали Б.Г. Ананьев, А.Я. Арет, П.П. Блонский, А.А. Бодалев, Л.И. Божович, Е.П. Бочаров, Т.И. Гаваков, В.В. Давыдов, Л.Б. Ительсон, А.Г. Ковалев, А.К. Маркова, Г.С. Никифоров, Н.Ф. Талызина, В.В. Чебышева, С.А. Юдашева и др. Педагогические аспекты формирования учебного

действия контроля и самоконтроля как существенного звена учебной деятельности рассмотрены в работах С.И. Архангельского, Ю.К. Бабанского, А.Б. Воронцова, Б.П. Есипова, Л.В. Жарова, А.С. Лынды, С.Е. Царевой, Р.Н. Шиковой и др.

Экспериментальное исследование проводилось на базе МБОУ СОШ № 2 города Лесосибирска.

Выборка исследования представлена младшими школьниками в возрасте 8-9 лет в количестве 25 человек.

Практическая значимость выпускной квалификационной работы заключается в возможностях использования разработанных методических рекомендаций по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики педагогами начальных классов. Материалы исследования могут быть использованы студентами при подготовке к семинарским занятиям, а также написании докладов или рефератов по схожей тематике.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников (42 наименования) и 4 приложений. В работе содержится 11 рисунков. Общий объем работы составляет 55 страниц.

Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

1.1 Характеристика контроля и самоконтроля как компонентов учебной деятельности

В современный период важнейшей задачей обучения на начальном этапе общего образования является формирование универсальных учебных действий, которые обеспечивают школьникам умение учиться самостоятельно.

В составе основных видов универсальных учебных действий выделяют четыре блока: личностный, регулятивный, познавательный, коммуникативный. Особо важная роль принадлежит регулятивному блоку. Как отмечает А.Г. Асмолов, «регулятивный блок выполняет специфические функции, направленные на организацию и становление ученика в роли субъекта учебной деятельности» [3, с. 48]. Данный процесс невозможен без овладения школьником навыками контроля и самоконтроля.

Под контролем понимается соотношение результатов, достигнутых обучающимися, и запланированных целей. На начальном этапе школьного обучения функция контроля за исполнением учебного задания в учебной деятельности выполняется учителем. Это происходит потому, что ученик в период начального освоения учебной деятельности еще не знаком с эталонами, которые необходимо использовать и с которыми будут сравниваться реальные результаты. Кроме того, подчеркивает В.А. Масленкова, «школьник, выполняя учебные задания, не способен выполнять операций, входящих в действие контроля» [29, с. 99].

В процессе обучения учитель организует систематическую работу по созданию специальных психолого-педагогических условий, способствующих формированию у младших школьников навыков контроля. Усваивая различные учебные действия, учащийся овладевает способностью самостоятельно формировать в своем представлении эталонные результаты учебных действий.

Данный процесс основывается на усвоении эталонов, которые предъявляет учитель. Кроме этого, в процессе обучения учащийся также осваивает операции, необходимые для осуществления контроля в процессе собственной учебной деятельности, такие как сравнение, анализ, оценка, коррекция (рис. 1).

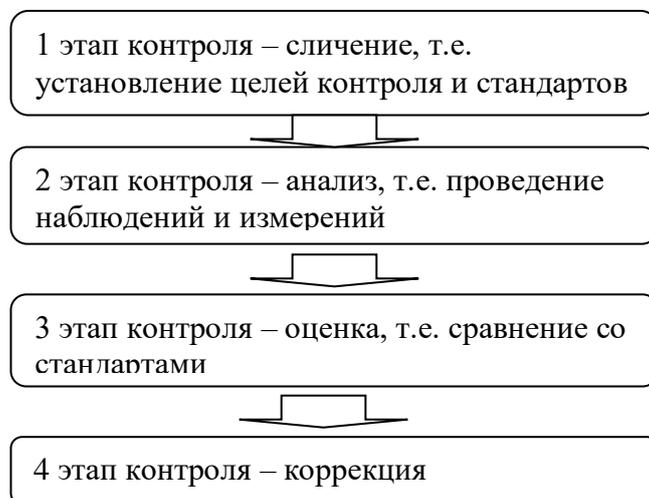


Рисунок 1 – Этапы процесса контроля

Результат процесса контроля – постепенный переход процесса внешнего контроля в процесс контроля внутреннего, то есть самоконтроля.

Термин «самоконтроль» происходит от французского слова «проверка».

Первые упоминания о самоконтроле как психическом явлении можно обнаружить в трудах ученых далекого прошлого, таких, как Аристотель, Дидро и др. Впоследствии вопросы о самоконтроле в учебной деятельности получили развитие в трудах русских педагогов и психологов. К.Д. Ушинский, П.Ф. Каптерев, П.П. Блонский анализировали вопросы воспитания самоконтроля в процессе школьного обучения. Ученые акцентировали внимание на значимости самоконтроля, называя его важнейшим условием повышения эффективности обучения. Кроме этого, учеными было доказано, что «самоконтроль в учебной деятельности и способность к самоконтролю выступают показателями активности личности в процессе самопознания и самовоспитания» [20, с. 279].

В современной научной литературе существует достаточно большое число работ, в которых самоконтроль рассматривается как необходимый компонент процедуры саморегуляции индивида.

Д.Б. Эльконин под самоконтролем понимает «рациональную рефлексию и оценку субъектом собственных действий на основе личностно значимых мотивов и установок» [42, с. 53].

По мнению С.Л. Рубинштейна, «самоконтроль заключается в сличении, анализе и коррекции отношений между целями, средствами и последствиями действий. Формы, виды, содержание самоконтроля определяются предметом, условиями и видами действий, осуществляемых субъектом, степенью их осознанности» [38, с. 82].

Б.Г. Ананьев считает самоконтроль важнейшим компонентом в системе саморегуляции. Особую роль самоконтроля Б.Г. Ананьев видит в учебной деятельности. «Самоконтроль позволяет учащимся осознать характер связи получаемых результатов учения с его целями и задачами, а также способами их достижения» [2, с. 64].

Л.И. Божович под самоконтролем понимает «проверку собственными силами самого себя, своей работы, своих знаний, своего поведения и их регулирование посредством внесения соответствующих корректив» [6, с. 36].

В.В. Давыдов самоконтроль трактует следующим образом: «Это умственные, чувственные и двигательные компоненты процесса деятельности человека, которые позволяют ему на основе поставленной цели и намеченного плана следить за своими действиями и результатами этих действий и на основе этого сознательно регулировать их» [18, с. 70].

Л.С. Выготский называет самоконтроль «компонентом учебной деятельности учащихся». Ученый считает, что «самоконтроль заключается в анализе, регулировании хода и результатов деятельности учащихся». «Самоконтроль – это умение контролировать свою деятельность и исправлять ошибки» [11, с. 49].

Исследуя сущность самоконтроля, Л.Е. Дичинская приходит к выводу о том, что функция самоконтроля носит проверочный характер и заключается в установлении степени совпадения того, что должно быть, с тем, что еще только может быть или фактически уже имеет место» [20, с. 796].

Н.С. Манвелов полагает, что самоконтроль, который осуществляют младшие школьники в процессе учебной деятельности, делает возможным сознательное управление и осуществление собственной учебной деятельности. Любое иное учебное действие является произвольным. Оно регулируется только при наличии контроля и оценки в структуре деятельности» [27, с. 16].

Л.В. Вершинина, Л.Е. Дичинская определяют самоконтроль в качестве «действия, направленного на достижение максимального соответствия результата и способа учения» [9, с. 31].

С точки зрения К.А. Каинова, «самоконтроль – это способ решения познавательной или практической задачи в учебной деятельности и его соответствия заданному эталону (самоконтроль в форме произвольного внимания). При отсутствии эталона самоконтроль соответствует цели деятельности (упреждающий и рефлексивный самоконтроль) на основе сличения, оценки и коррекции» [24, с. 83].

М.П. Филиппова формулирует понятие «самоконтроль» следующим образом: «Важнейший, объективно необходимый вид деятельности личности, направленный на самостоятельное управление и самосовершенствование своей учебной работы». «Самоконтроль включает в себя анализ, оценку и самостоятельный контроль хода и результатов учебы, коррекцию и предупреждение недостатков в своей учебной работе, в ее планировании и организации» [41, с. 280].

О.И. Баранова считает, что самоконтроль выступает в качестве важнейшего условия, обеспечивающего успех в разных видах деятельности. Развитие самоконтроля является длительным процессом, берущем свое начало в раннем детстве. Появление и развитие навыка самоконтроля обуславливается требованиями, которые предъявляются к ребенку, его поведению, действиям [4, с. 28].

Е.С. Грицоценко определяет самоконтроль как «умение школьников критически оценить внешнее поведение и умственную деятельность, развивающееся на основе природных задатков и имеющихся психологических

особенностей под руководством педагогов и семейного окружения в процессе учебной деятельности» [17, с. 212].

Самоконтроль, по мнению Е.В. Мочаловой, «это важнейший психологический феномен, который пронизывает все психические явления, присущие человеку». Самоконтроль выступает необходимым условием адекватного отражения человеком своего внутреннего мира и окружающей его объективной действительности» [31, с. 5].

И.В. Тухман считает самоконтроль важнейшим учебным умением. Самоконтроль в учебной деятельности автор определяет в качестве «способа учения, который представляет собой такие действия обучающихся, как определение критериев оценки, эталонов; проверка хода и результатов своей деятельности» [40, с. 20].

По мнению Л.Н. Габеевой, «самоконтроль – способность учащихся сознательно подчинять свои действия правилу; контролировать учебные действия; умение замечать, находить и исправлять допущенные ошибки; замечать ошибки других учеников» [15, с. 18]. На наш взгляд, это определение самоконтроля является наиболее полным, поскольку включает в себя такой обязательный признак, как сопоставление своего действия, хода или результата, или того и другого вместе с эталоном, образцом. Данное определение будем использовать в курсовой работе в качестве рабочего.

В результате изучения проблемы самоконтроля личности в отечественной психологии (Б.Г. Ананьев [2], Л.И. Божович [6], Л.С. Выготский [11], Л.Н. Габеева [12], В.В. Давыдов [18], С.Л. Рубинштейн [38], Д.Б. Эльконин [42]) можно обосновать следующие основные характеристики самоконтроля:

- самоконтроль обеспечивает функционирование внутренней обратной связи в процессе обучения, получения информации о полноте и качестве изучения материала, прочности сформированных умений и навыков;
- самоконтроль – обязательное условие адекватной, целенаправленной психики;

– самоконтроль – важнейший компонент в процессе самоуправления и саморегулирования;

– самоконтролю принадлежит решающая роль в самовоспитании и самосовершенствовании личности:

– посредством самоконтроля формируется поведение личности, происходит анализ поступков и мотивов, осуществляется организация и планирование деятельности, проводится выполнение действия и его самооценка, проводится корректировка и предупреждение нежелательных последствий;

– формирование самоконтроля носит четкую цель воспитательного воздействия.

Теоретический анализ литературы показал, что существует множество подходов к определению понятия «самоконтроль». Однако, при всем разнообразии определений в это понятие обязательно входит такой элемент, как сопоставление своего действия (его хода) или его результата (или того и другого вместе) с эталоном, образцом.

Проведенный анализ точек зрения различных ученых позволяет выделить основные составляющие самоконтроля:

– критичность (Л.С. Выготский [11], В.В. Давыдов [18]);

– пооперационность действий (Б.Г. Ананьев [2], Л.С. Выготский [11]);

– понимание причин ошибок (Л.И. Божович [6], С.Л. Рубинштейн [38]);

– овладение способом действий (Л.С. Выготский [11], Д.Б. Эльконин [42]);

– полнота и правильность операций (Б.Г. Ананьев [2], В.В. Давыдов [18]);

– регулирование и планирование (Л.И. Божович [6], Д.Б. Эльконин [42]);

– регуляция поведения (Б.Г. Ананьев [2], Л.С. Выготский [11]);

– мотивация (С.Л. Рубинштейн [38], Д.Б. Эльконин [42]);

– связь самоконтроля с трудовой/учебной деятельностью (Л.И. Божович [6], Л.С. Выготский [11], Д.Б. Эльконин [42]).

А.А. Омарова в своем диссертационном исследовании «Формирование умений самоконтроля у младших школьников в процессе обучения математике» описывает «функции самоконтроля в процессе учебной деятельности:

– обучающая функция: посредством самоконтроля происходит активная мыслительная деятельность, которая направлена на углубление и уточнение знаний; совершенствуются ранее приобретенные знания;

– диагностирующая функция: при помощи самоконтроля определяются причины и условия, способствующие возникновению ошибок;

– проверочная функция: самоконтроль позволяет школьнику сопоставить достигнутую учебную цель самостоятельной работы и цель, которую требовалось достичь;

– развивающая функция: посредством самоконтроля развивается мышление, проводится самооценка результатов учебной деятельности, развиваются познавательные способности школьников;

– воспитывающая функция: самоконтроль оказывает положительное влияние на формирование таких качеств школьников, как самостоятельность, критичность, упорство в учебе и т.д.)» [33, с. 15].

Согласно ФГОС НОО, самоконтроль выступает в качестве необходимого компонента учебной деятельности [36]. Самоконтроль входит в состав универсальных учебных действий и является одной из форм проявления управления собственными действиями. Л.И. Дичинская подчеркивает, что «самоконтроль является своеобразным инструментом, посредством которого младшие школьники переводят поставленные цели в реальные и эффективные результаты учебной деятельности. Это выступает одним из показателей проявления субъектной позиции обучающегося» [20, с. 797].

Рассматривая самоконтроль как средство формирования личностных универсальных учебных действий, авторы Х.М. Махмудов и А.А. Омарова отмечают, что самоконтроль занимает важное место среди компетенций, которыми должны овладеть учащиеся в процессе обучения. Как считают авторы, «самоконтроль оказывает большое влияние на приобретение учебных умений, повышает осознанность выполняемых действий, позволяет школьникам успешнее организовывать собственную деятельность, а также обеспечивает их личностное развитие» [30, с. 117].

Очевидно, потребность и мотивы, учебные задачи и их реализация в учебных действиях, контроль и оценка как компоненты учебной деятельности в ее структуре тесно взаимосвязаны, причем действия контроля и оценки играют в учебной деятельности особую, по классическим словам Д.Б. Эльконина, роль: «Если дети полноценно усвоят действия контроля и оценки своих достижений, то дальнейшее формирование учебной деятельности будет проходить без особого труда» [42, с. 61].

Итак, можно сделать следующие выводы.

Формирование универсальных учебных действий у учащихся младших классов выступает одним из необходимых условий достижения результатов, предъявляемых в соответствии с ФГОС НОО к «портрету выпускника начальной школы». Одним из основных компонентов регулятивных универсальных учебных действий является действие контроля и самоконтроля. Его функция заключается в сличении способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. На разных этапах учебного процесса учащиеся контролируют себя в разной форме: внешний контроль постепенно заменяется контролем внутренним, превращаясь в самоконтроль.

Существует множество подходов к определению понятия «самоконтроль». В качестве рабочего в своем исследовании мы будем использовать определение самоконтроля, предложенное кандидатом педагогических наук Ларисой Николаевной Габеевой: «Самоконтроль – способность учащихся сознательно подчинять свои действия правилу; контролировать учебные действия; умение замечать, находить и исправлять допущенные ошибки; замечать ошибки других учеников» [9, с. 18].

На наш взгляд, это определение самоконтроля является наиболее полным, поскольку включает в себя такой обязательный признак, как сопоставление своего действия, хода или результата, или того и другого вместе с эталоном, образцом. Самоконтроль является необходимым компонентом всех видов учебной деятельности и входит в состав универсальных учебных действий, являющихся одним из результатов образования согласно ФГОС НОО.

1.2 Особенности формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста

Прежде, чем приступить к исследованию особенностей формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста, рассмотрим психологические и возрастные особенности детей младшего школьного возраста.

Младший школьный возраст охватывает возрастной период от 7 до 10 лет. На этом этапе происходит кризис семи лет, связанный с приобретением новой социальной роли – роли школьника. Ведущей деятельностью данного периода является учебная. В исследуемый период совершенствуется высшая нервная деятельность, развиваются психические функции ребенка. Учебная деятельность побуждается различными мотивами: у младшего школьника наблюдается познавательная активность, появляется стремление к саморазвитию [40, с. 20].

Развитие памяти имеет свои особенности у младших школьников. Запоминание носит механический характер, который основан на многократном повторении и силе впечатления акта восприятия. Младшие школьники легко и прочно запоминают небольшой по объему языковой материал и хорошо его воспроизводят [21, с. 29].

У младшего школьника начинает формироваться рефлексия - способность рассматривать и оценивать собственные действия, умение анализировать содержание и процесс своей мыслительной деятельности. Складываются наиболее благоприятные условия для формирования нравственных качеств. В поведении проявляются послушание, конформизм и подражательность.

У младших школьников преобладает наглядно-образный тип мышления, они обращают внимание на все яркое. В исследуемый период получает развитие произвольное внимание.

У младшего школьника существует потребность в игровой деятельности. Школьников привлекает сам процесс игры, начинает интересоваться ее результатом, поэтому игры школьников требуют четкой организации и целенаправленности.

Формирование учебного действия контроля и самоконтроля имеет большое значение для учащихся начальных классов. Как уже отмечалось, у младших школьников еще не сформирована способность произвольного контроля своих учебных действий. Причины этого следующие: у младших школьников отсутствует потребность в самоконтроле (мотивационная причина); младшие школьники не владеют приемами самоконтроля (операционная причина).

В младшем школьном возрасте ведущая учебная деятельность находится в стадии становления. Поэтому эффективность учебной деятельности во многом зависит от уровня развития учебного действия контроля и самоконтроля. Как считает В.С. Емельянов, «в младшем школьном возрасте наиболее результативными являются контролирующие действия учащихся в ответ на прямое требование учителя и в соответствии с рассмотренным образцом действия» [21, с. 29].

ФГОС НОО предъявляет главное требование к результатам обучения на начальной ступени общего образования – формирование умения учиться [36]. Кроме этого, ФГОС НОО формулирует требования к уровню развития самоконтроля у выпускников начальной школы:

- умение осуществлять самоконтроль в соответствии с планом;
- умение адекватно использовать средства самоконтроля;
- умение осуществлять самоконтроль в свернутой форме;
- умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий самоконтроль:
- уметь самостоятельно осуществлять самоконтроль.

Как показывает анализ ФГОС НОО, выпускник начальной школы должен знать:

- значение самоконтроля в учебной деятельности;
- план осуществления самоконтроля.

В соответствии с ФГОС НОО, выпускник начальной школы должен уметь:

- осуществлять самоконтроль в свернутой форме (для действий в умственном плане);
- осуществлять пооперационный, упреждающий и рефлексивный самоконтроль способа деятельности;
- осуществлять самоконтроль результатов учебного задания, учебной задачи, учебной деятельности в целом, а также самоконтроль способов осуществления предметных, общеинтеллектуальных и организационных действий в учебной деятельности;
- пользоваться средствами самоконтроля;
- осуществлять самоконтроль самостоятельно.

Для эффективного формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста необходимо создать ряд педагогических условий.

Первое педагогическое условие формирования учебного действия контроля и самоконтроля – развитие у детей младшего школьного возраста положительной мотивации к самоконтролю. Здесь важно учитывать все условия, определяющие поведение ребенка и побуждающие его к деятельности. Важно знать стремления, способности, потребности школьников, уровень их познавательной активности.

Ученик младших классов стремится быть самостоятельным. Это стремление необходимо всячески поддерживать и стимулировать. Если ученик осознает свои возможности – происходит его активное включение в самостоятельную деятельность. Н.С. Манвелов, С.Г. Манвелов считают, что «самостоятельная деятельность дает школьнику возможность постановки перед собой новых целей, осуществление саморегуляции» [28, с. 182].

Второе педагогическое условие формирования учебного действия контроля и самоконтроля – осуществление взаимодействия всех субъектов образовательного процесса: учителей, учеников и родителей. Это обеспечивает активизацию самостоятельной деятельности учащегося, а также повышение эффективности развития контроля и самоконтроля в учебной деятельности.

В процессе формирования положительной мотивации к самоконтролю у младших школьников необходимо осуществлять следующие виды контроля:

- контроль со стороны учителя;
- контроль со стороны родителей;
- взаимоконтроль «ученик-ученик»;
- взаимоконтроль «ученик-учитель».

Родители учащихся выступают в роли воспитателей, которые направляют процесс развития контроля и самоконтроля младших школьников. Основная роль родителей – контроль учебной деятельности учеников. Л.Н. Габеева считает: «Для того, чтобы мотивировать родителей к осуществлению контроля, педагогу необходимо организовывать беседы с родителями о необходимой помощи детям с целью формирования учебной деятельности» [12, с. 85].

Беседы с родителями можно организовывать во время родительских собраний, круглых столов, тренингов, семинаров, которые направлены на обучение родителей воспитанию навыков контроля и самоконтроля. Во время таких мероприятий педагог рассказывает родителям о методах и приемах контроля и самоконтроля, которые применяются на учебных предметах. Также педагог дает родителям рекомендации по применению данных методов и приемов на практике.

Взаимодействие всех субъектов образовательного процесса (учителя, ученика, родителей) обеспечивает активизацию самостоятельной деятельности учащегося, повышает эффективность развития контроля и самоконтроля в учебной деятельности.

Следующим педагогическим условием формирования учебного действия контроля и самоконтроля является оптимизация отбора учебного материала, который необходим для развития самоконтроля ученика младших классов.

Самоконтроль – один из основных компонентов учебной деятельности. По мнению Л.Н. Габеевой, «факторами, которые оказывают непосредственное влияние на формирование положительной мотивации к контролю и самоконтролю, выступают:

- содержание учебного материала, который направлен на развитие самоконтроля;
- организация работы, которая направлена на развитие самоконтроля;
- коллективные формы учебной деятельности;
- стиль педагогической деятельности учителя» [14, с. 102].

Содержание учебного материала для учащихся младших классов – это та информация, которую они получают от учителя, из учебной литературы. Однако, информация, не учитывающая потребности младшего школьника, не побуждает его к контролю и самоконтролю.

Исходя из этого, учитель должен учитывать потребность детей в контроле самоконтроле и умело подобрать соответствующий учебный материал. О.И. Баранова, О.Н. Петренко подчеркивают: «Учитель должен строить учебный процесс с опорой на прошлые знания, но в то же время предлагать информацию, позволяющую не только узнать новое, но и осмыслить прошлые знания и опыт, узнать уже известное с новой стороны» [5, с. 34].

При подаче учебного материала важно выбрать оптимальную форму: постараться вызывать у младших школьников эмоциональный отклик, задевать их самолюбие. Исходя из этого, учебный материал должен обладать достаточной сложностью, активизировать познавательные психические процессы, иметь хорошие иллюстрации. Таким образом, одним из условий развития контроля и самоконтроля в учебной деятельности младших школьников является отбор учебного материала, направленного на развитие самоконтроля.

Немаловажным педагогическим условием формирования учебного действия контроля и самоконтроля является осуществление программы диагностики уровня развития контроля и самоконтроля в учебной деятельности.

Итак, можно сделать следующие выводы.

Для младших школьников свойственны затруднения в уяснении цели контроля и самоконтроля, первоначальном ознакомлении с конечным результатом действий и способами его получения, с которыми они будут сравнивать применяемые ими приемы работы и полученный результат. Так, многие учащиеся

способны сравнить ход работы и достигнутый результат с образцами, но только с помощью учителя оценивают состояние выполняемой работы, устанавливают и анализируют допущенные ошибки с выявлением их причин.

Для эффективного формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста необходимо создать ряд педагогических условий:

- формирование положительной мотивации к самоконтролю;
- осуществление взаимодействия всех субъектов образовательного процесса (учителя, ученика, родителей), что обеспечивает активизацию самостоятельной деятельности учащегося и повышение эффективности развития самоконтроля в учебной деятельности;
- оптимизация отбора учебного материала, необходимого для освоения способов контроля самоконтроля;
- осуществление программы диагностики уровня развития самоконтроля в учебной деятельности.

Овладение учащимися младших классов учебным действием контроля и самоконтроля способствует осознанной организации учебной деятельности и коррекции своих действий, эффективному и качественному приобретению знаний, умений и навыков в учебно-познавательной деятельности, формированию самостоятельности, ответственности, инициативности.

1.3 Методы и приемы формирования учебного действия контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе

Важнейшей задачей современной системы начального общего образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию.

Обсуждая роль математики в реализации стандартов второго поколения, А.Г. Асмолов отмечает, что «она является основой развития у учащихся

познавательных действий, в первую очередь логических, включая знаково-символические, а также таких, как планирование. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия» [3, с. 136].

Научить математике в начальной школе означает передать учащимся не столько фиксированные в определенной системе знания, сколько передать им научный метод математики, с помощью которого понимается содержание математики. По мнению О.А. Борзенковой, «изучать математику в начальной школе – это значит изучать язык математики и учить младших школьников проверять свои математические действия» [7, с. 53].

Исходя из этого, проведен анализ имеющихся ресурсов для формирования учебного действия контроля и самоконтроля, используемых в теории и практике обучения математике в начальной школе. Изучение методической литературы позволяет сделать вывод о том, что существует две группы приемов формирования самоконтроля и самоконтроля: с использованием готового образца для сверки; с использованием составленного образца с полученным результатом (рис. 2).



Рисунок 2 – Приемы контроля и самоконтроля на уроках математики

По сложившейся традиции процесс обучения начальному курсу математики основывается на конвергентных задачах в качестве учебных заданий, ориентированным главным образом на развитии конвергентного (логического) мышления. В последние десятилетия российские педагоги осознали также необходимость включения в учебный процесс по математике и достаточное количество дивергентных задач. Как отмечает М.В. Демидова, «они характеризуются многовариантностью решений и ответов, что создает благоприятные условия для развития УУД школьника и для реализации его творческого потенциала, позволяя ему выдвигать различные гипотезы, идеи, догадки, суждения» [19, с. 83].

При этом методически выполнение заданий на уроках математики целесообразно организовать так, чтобы ученик, в случае совершения ошибки, сам обнаружит ее, сам (или посредством дополнительной информации) скорректирует

ее и подойдет к очередному этапу работы лишь после достаточно полного усвоения предшествующего материала, выполнив, таким образом, задание только правильно. Этого можно добиться в том случае, если у ребенка сформированы навыки контроля и самоконтроля.

Организация на уроках математики контроля самоконтроля в практической деятельности формирует умение рассуждать, приводит к концентрации всех обучающихся, дает возможность лучше разобраться в изучаемом материале. Это почти исключает возможность совершения ошибки при выполнении заданий. При этом, подчеркивает В.А. Заровская, «следует учитывать, что для успешного формирования навыков контроля и самоконтроля необходимо:

- конструировать не отдельную задачу, а систему задач;
- учебные задачи должны конструироваться так, чтобы освоение действия контроля и самоконтроля выступало прямым продуктом решения задачи;
- система задач должна позволить сформировать навыки контроля и самоконтроля не только на конкретном математическом содержании, а обеспечить формирование навыков контроля и самоконтроля как одного из метапредметных умений» [23, с. 955].

В соответствии со спецификой обучения математике в начальных классах В.В. Маеренкова выделила ряд «методических приемов, направленных на актуализацию и развитие процессуального контроля и самоконтроля младших школьников:

- конкретизация (проверка на частном случае);
- моделирование;
- решение задачи несколькими способами (алгебраический и арифметический);
- обнаружение ошибки в готовом неправильном решении;
- продолжение начатого решения;
- установление недостатка (избытка) данных в задаче;
- нахождение пробелов в предлагаемом решении» [26, с. 21].

Приведем пример алгебраического и арифметического решения одной и той же задачи. Здесь мы имеем дело с различными подходами к решению, связи между искомыми и данными могут быть одинаковыми. Например, задача: «От пристани в противоположные направления вышли два корабля. Через 2 часа они находились друг от друга на расстоянии 112 км. Один из них шел со скоростью 30 км/ч. Найдите скорость другого корабля.

Способ арифметического решения:

1) $112 : 2 = 56$ (км/ч);

2) $56 - 30 = 26$ (км/ч).

Способ алгебраического решения:

Пусть x км/ч - скорость одного корабля, тогда:

$$(x + 30) \cdot 2 = 112, x + 30 = 112 : 2, x + 30 = 56, x = 56 - 30, x = 26.$$

Задания, реализующие данные приемы, целесообразно использовать на уроках повторения, закрепления, при проведении самостоятельных работ, при выполнении домашних заданий. В частности, подчеркивает А.А. Омарова, «на уроке комбинированного типа такие задания могут быть предусмотрены в составе домашнего задания (где рассуждения ученика будут прослушаны и переосмыслены другими учащимися), при актуализации изученных правил и алгоритмов и их первичном закреплении» [32, с. 100].

М.А. Родионов предлагает опираться на следующие «требования к формированию разнообразных приемов контроля самоконтроля у учащихся начальных классов при решении задач, а также при выполнении упражнений и заданий:

- формирование у учащихся потребности в контроле самоконтроле;
- соответствие требованиям программы;
- учет возрастных и познавательных возможностей учащихся младшего школьного возраста;
- реализация обучающих, воспитывающих и развивающих целей обучения;
- обеспечение поэтапного формирования умений и навыков контроля и самоконтроля;

- формирование разнообразных приемов самоконтроля;
- учет реализации постепенности в усложнении содержания учебного материала;
- обеспечение систематического применения контроля и самоконтроля;
- обеспечение при их выполнении различных форм контроля: фронтальный, групповой, индивидуальный, взаимоконтроль;
- обеспечение оптимального сочетания контроля со стороны учителя и самоконтроля учащихся;
- обеспечение использования различных средств самоконтроля» [37, с. 95].

И.В. Тухман перечисляет «условия эффективного формирования учебного действия контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе:

- возрастание сложности деятельности самоконтроля – от контроля простых действий (усвоил ли определение понятия или закон, выполнил ли все пункты инструкции и пр.) к самоконтролю сложной деятельности сначала по алгоритму «перед глазами», затем «по памяти» с проговариванием этапов, затем – почти автоматически, после этого – к определению цели и планированию самоконтроля любого вида учебной деятельности;
- возрастание самостоятельности учащихся в осуществлении самоконтроля – сначала учитель применяет элементы самоконтроля, больше внимания уделяется объяснению хода контроля;
- с возрастанием самостоятельности учащихся, повышением уровня умения самоконтроля усложняются задачи контроля, задания на самоконтроль, формы организации и их сочетание, приемы самоконтроля;
- участие в формировании умений самоконтроля всех этапов учебного процесса (восприятие новой информации и ее осмысление, закрепление, контроль и коррекция усвоенных знаний и умений, обобщение) и всех видов учебной деятельности;
- задействованность в процессе формирования умений самоконтроля ценностно-смысловой сферы личности (обязательное включение вопросов и

заданий на осмысление учащимися роли самоконтроля в учебном процессе и развитии собственной личности);

– системность в организации процесса формирования умений самоконтроля, смыслообразующий стрержень системы - цель формирования у учащихся умений осуществлять самоконтроль» [40, с. 20].

Итак, можно сделать следующие выводы.

При реализации ФГОС НОО при обучении математике одной из главных целей является становление и развитие универсальных учебных действий учащихся, необходимых для полноценной и активной жизни в современном обществе. При этом, помимо всего прочего, у учащихся должны формироваться критичность мышления, интуиция, способность к преодолению трудностей. Основой для развития таких качеств служит учебное действие контроля и самоконтроля, посредством которых обучающийся осознает правильность своих действий. Обеспечение формирования у обучающихся навыков контроля самоконтроля в процессе обучения математике выступает одним из необходимых условий повышения качества математической подготовки школьников.

Методы формирования учебного действия контроля и самоконтроля: имитативные (методы «по образцу»), коммуникативные.

Приемы формирования учебного действия контроля и самоконтроля на уроках математики: сверка с образцом; повторное решение задачи; решение обратной задачи; проверка полученных результатов по условию смыслу задачи; решение задачи различными способами; моделирование; примерная оценка искомых результатов; математические диктанты; неправильное готовое решение какой- то математической задачи; завершить неполное решение задачи; решение задач с недостающими или лишними данными.

Глава 2 ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ (ПО УМК «ШКОЛА XXI ВЕКА»)

2.1 Организация и методы исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников

Исследование уровня сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у учащихся младшего школьного возраста проведено на базе МБОУ СОШ № 2 города Лесосибирска.

Выборка исследования представлена младшими школьниками в возрасте 8-9 лет в количестве 25 человек.

Для достижения сформированности учебного действия контроля и самоконтроля необходимо, чтобы у каждого учащегося было сформировано следующее: умение контролировать учебные действия; умение замечать допущенные ошибки; умение находить ошибки; умение исправлять ошибки; умение замечать ошибки других учеников.

Для исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля использованы следующие методики:

- для оценки сформированности умения контролировать учебные действия: методика «Узор» Л.И. Цеханской;

- для оценки сформированности умения замечать допущенные ошибки: методика «Найди фигуру» Л.И. Аршавина;

- для оценки сформированности умения находить и исправлять ошибки: «Методика на выявление умения принимать и сохранять задачу воспроизведения образца» А.Г. Асмолова;

- для оценки сформированности умения замечать ошибки других учеников: «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой.

Методика «Узор» Л.И. Цеханской

Цель - изучение сформированности умения контролировать учебные действия, сознательно подчинять свои действия правилу, обобщенно определяющему способ действия, умению внимательно слушать говорящего. Методика направлена на выявление конкретных умений, служащих предпосылками учебной деятельности: умения подчинять свои действия определенному правилу - слушать и точно выполнять указания взрослого.

Суть данной диагностики заключается в следующем: испытуемому предлагается рисовать узор, следуя правилу: соединять треугольники и квадраты через кружок (способ действия). При этом он должен следовать диктанту, который дается экспериментатором и где указывается, какие фигурки и в каком порядке следует соединять (треугольник - квадрат, квадрат - треугольник, два квадрата и т.д.).

Интерпретация полученных результатов

62 – 72 балла – высокий уровень умения действовать по правилу. Может одновременно учитывать несколько правил в работе.

48 – 61 балл – средний уровень, умение действовать по правилу сформировано недостаточно. Может удерживать при работе ориентацию только на одно правило.

36 – 47 баллов – низкий уровень умения действовать по правилу. Постоянно сбивается и нарушает правило, хотя и старается на него ориентироваться.

Менее 36 баллов – очень низкий уровень, умение действовать по правилу не сформировано.

Методика «Найди фигуру» Л.И. Аршавина

Цель - выявить уровень развития действия планирования, уровень сформированности умения замечать допущенные ошибки. Суть данной методики заключается в следующем: учащимся необходимо найти одну задуманную фигуру учителем, задавая учителю вопросы, на которые он может отвечать либо «да»,

либо «нет». При этом надо задать как можно меньше вопросов. При оценке результатов выделяют 3 уровня развития: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень: не допущено избыточных вопросов.

Средний уровень: допущено 1-2 избыточных вопроса.

Низкий уровень: действие методом «проб и ошибок». Допускается 4 и более избыточных вопроса при решении.

Методика на выявление умения принимать и сохранять задачу
воспроизведения образца А.Г. Асмолова

Цель: выявить сформированность умения находить и исправлять ошибки; умение передавать форму фигуры (вычерчивать равную или подобную фигуру, соблюдая пропорции между элементами фигуры). Кроме этого, задание позволяет судить о твердости руки ребенка, умении рисовать прямолинейные отрезки, рисовать углы, не округляя их.

Суть данной методики заключается в следующем: учащимся предлагается посмотреть на рисунок к заданию и нарисовать похожую фигуру.

Оцениваемые универсальные учебные действия: умение принимать и сохранять задачу воспроизведения образца, планировать свое действие в соответствии с особенностями образца, осуществлять контроль по результату и по процессу, оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение. Оценка выполнения задания:

3 балла – изображена подобная или равная фигура, пропорции между элементами фигуры в основном сохранены;

2 балла – изображена подобная или равная фигура, пропорции слегка изменены, но не все углы прямые, не везде соблюдается параллельность линий. Этот же балл ставится, если общая форма фигуры схвачена хорошо, но пропорции между элементами фигуры существенно изменены, однако все углы прямые и параллельность соблюдена;

1 балл – существенно изменены пропорции между элементами фигуры; общая форма фигуры схвачена плохо;

0 баллов – не схвачена общая форма фигуры, но изображена какая-то замкнутая линия.

При оценке результатов выделяют 3 уровня развития: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень: изображена подобная или равная фигура, пропорции между элементами фигуры в основном сохранены (3 балла).

Средний уровень: изображена подобная или равная фигура, пропорции слегка изменены, но не все углы прямые, не везде соблюдается параллельность линий (2 балла).

Низкий уровень: существенно изменены пропорции между элементами фигуры; не передана общая форма фигуры (0-1 балл).

Методика «Проба на внимание» П.Я. Гальперина, С.Л. Кабыльницкой

Цель: выявление уровня сформированности самоконтроля и внимания.

Суть данной методики заключается в следующем: учащимся предлагается прочитать текст, проверить его, исправить ошибки.

Критерии оценивания: подсчитывается количество пропущенных ошибок. Исследователь должен обратить внимание на качество пропущенных ошибок: пропуск слов в предложении, букв в слове, подмена букв, слитное написание слова с предлогом, смысловые ошибки и т. п.

При оценке результатов выделяют 3 уровня развития: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень: 0-2 пропущенные ошибки.

Средний уровень: 3-4 пропущенные ошибки.

Низкий уровень: более 5 пропущенных ошибок.

Совокупность диагностических данных позволит сделать вывод о сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у школьников младшего школьного возраста.

2.2 Анализ результатов исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников

Результаты исследования сформированности умения контролировать учебные действия по методике «Узор» Л.И. Цеханской представлены в таблице 1 Приложения А и на рисунке 3.

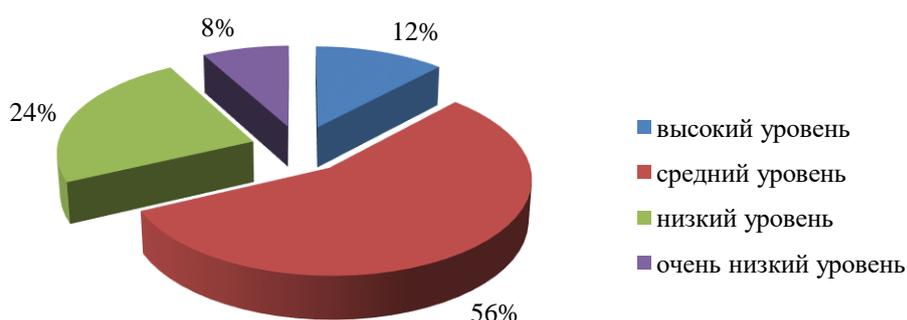


Рисунок 3 – Результаты исследования сформированности умения контролировать учебные действия

Как свидетельствуют полученные данные, 3 (12%) школьников имеют высокий уровень сформированности умения контролировать учебные действия. При выполнении задания эти ученики набрали 62-72 балла. Школьники, вошедшие в данную группу, сознательно подчиняют свои действия правилу. умеют слушать и точно выполнять указания взрослого. Могут одновременно учитывать несколько правил в работе.

14 (56%) школьников продемонстрировали средний уровень сформированности умения контролировать учебные действий. При выполнении задания эти ученики набрали 48-61 балл. Эти школьники могут удерживать при работе ориентацию только на одно правило. При выполнении задания постоянно сбивались и нарушали правило, хотя старались на него ориентироваться.

У 6 (24%) диагностирован низкий уровень сформированности умения контролировать учебные действия. При выполнении задания эти ученики набрали 36-47 баллов. Эти школьники постоянно сбиваются и нарушают правило, хотя и стараются на него ориентироваться.

У 2 (8%) выявлен очень низкий уровень сформированности умения контролировать учебные действия. При выполнении задания эти ученики набрали менее 36 баллов. Умение действовать по правилу у школьников, вошедших в данную группу, не сформировано.

Показатели уровня развития умения планировать последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей, уровень сформированности умения замечать допущенные ошибки по методике «Найди фигуры» представлены в таблице 2 Приложения А на рисунке 4.

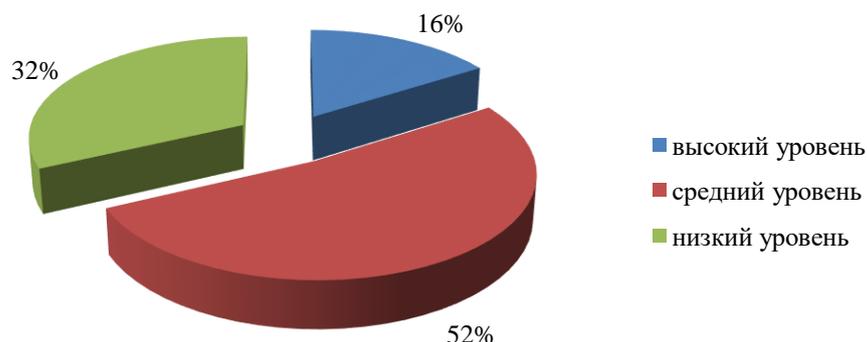


Рисунок 4 – Результаты исследования сформированности умения планировать последовательность учебных действий

Как следует из данных диаграммы, 4 (16%) школьников имеют высокий уровень сформированности развития действия планирования, высокий уровень сформированности умения замечать допущенные ошибки. При выполнении задания эти ученики не допустили избыточных вопросов.

13 (52%) школьников имеют средний уровень сформированности развития действия планирования, средний уровень сформированности умения замечать

допущенные ошибки. При выполнении задания эти ученики допустили 1-2 избыточных вопроса.

8 (32%) школьников имеют низкий уровень сформированности развития действия планирования, низкий уровень сформированности умения замечать допущенные ошибки. При выполнении задания эти ученики допустили более 3 избыточных вопросов.

Показатели уровня развития умения находить и исправлять ошибки по «Методике на выявление умения принимать и сохранять задачу воспроизведения образца» А.Г. Асмолова представлены в таблице 3 Приложения А на рисунке 5.

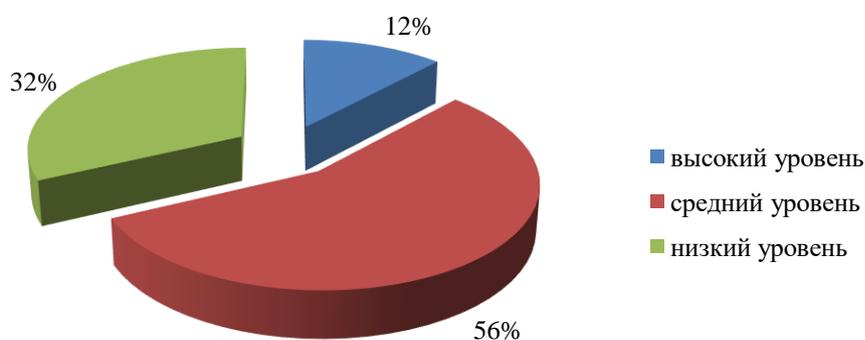


Рисунок 5 – Результаты исследования сформированности умения находить и исправлять ошибки

Как свидетельствуют полученные данные, 3 (12%) школьников имеют высокий уровень сформированности умения находить и исправлять ошибки. При выполнении задания эти ученики набрали 3 балла. На рисунках школьников, вошедших в данную группу, изображена подобная или равная фигура, пропорции между элементами фигуры в основном сохранены.

14 (56%) школьников продемонстрировали средний уровень сформированности умения находить и исправлять ошибки. При выполнении задания эти ученики набрали 2 балла. На рисунках школьников, вошедших в

данную группу, изображена подобная или равная фигура, пропорции слегка изменены, но не все углы прямые, не везде соблюдается параллельность линий. В рисунках некоторых школьников общая форма фигуры схвачена хорошо, но пропорции между элементами фигуры существенно изменены, однако все углы прямые и параллельность соблюдена. У этих учеников недостаточно развито умение находить и исправлять ошибки; принимать и сохранять задачу воспроизведения образца, планировать свое действие в соответствии с особенностями образца, осуществлять контроль по результату и по процессу, оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение.

8 (32%) школьников продемонстрировали низкий уровень сформированности умения находить и исправлять ошибки. При выполнении задания эти ученики набрали 0-1 балл. На рисунках школьников, вошедших в данную группу, существенно изменены пропорции между элементами фигуры, общая форма фигуры схвачена плохо. В рисунках двух школьников не схвачена общая форма фигуры, но изображена замкнутая линия. У этих учеников не развито умение умения находить и исправлять ошибки; принимать и сохранять задачу воспроизведения образца, планировать свое действие в соответствии с особенностями образца, осуществлять контроль по результату и по процессу, оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение.

Показатели уровня развития самоконтроля и внимания по методике «Проба на внимание» представлены в таблице 4 Приложения А на рисунке 6.

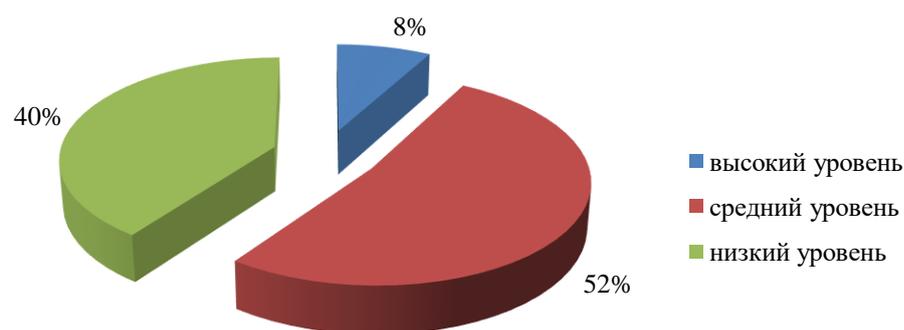


Рисунок 6 – Результаты исследования сформированности уровня развития самоконтроля и внимания

Как следует из данных диаграммы, 2 (8%) школьника имеют высокий уровень развития самоконтроля и внимания. При выполнении задания эти ученики прочли текст, проверили его, исправили ошибки. При этом пропустили 0-2 ошибки. Самоконтроль у этих учеников проходит на уровне произвольного внимания, выполняется стабильно, устойчиво, осмысленно.

13 (52%) школьников имеют средний уровень развития самоконтроля и внимания. При выполнении задания эти ученики пропустили 3-4 ошибки. Самоконтроль у этих учеников проходит на уровне непроизвольного внимания, выполняется очень нестабильно, неустойчиво, неосмысленно.

10 (40%) школьников имеют низкий уровень развития самоконтроля и внимания. При выполнении задания эти ученики пропустили 5 и более ошибок. Действия и операции, совершаемые этими учениками, никак не контролируются, часто оказываются неправильными, допущенные ошибки не замечаются и не исправляются.

Результаты констатирующего эксперимента позволяют выявить ряд особенностей самоконтроля у обследованных младших школьников. Ученики не только допускают большое количество ошибок, но и не осознают их причины. Уровень сформированности самоконтроля у большинства школьников – средний

и низкий. Ученикам сложно удерживать цель на протяжении всего задания, действовать по плану, осуществлять промежуточный и итоговый контроль, учебные умения формируются и закрепляются с трудом. Выявленные особенности объясняют затруднения при формировании навыка самоконтроля.

Недостаточный уровень сформированности самоконтроля у учащихся обусловил необходимость проведения дополнительной работы. Необходимо учить школьников способам и приемам самоконтроля, разрушать неверно сформированные связи для искоренения ошибок, учить анализировать образец, формировать новые условные связи.

2.3 Методические рекомендации по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики (по УМК «Школа XXI века»)

На этапе формирующего эксперимента были подобраны методы и приемы по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики и составлены методические рекомендации по их использованию (Приложение Б).

Подобранные приемы мы применили при проведении уроков математики во 2 классе. Технологические карты уроков с включением в них приемов по формированию учебного действия контроля и самоконтроля представлены в Приложении В.

Процесс формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики может быть представлен в виде схемы (рисунок 7).



Рисунок 7 – Процесс формирования учебного действия контроля и самоконтроля

Рабочая программа по математике для 2 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. № 373), Примерной образовательной программы начального общего и основного общего образования, одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1\15) и авторской программы В.Н. Рудницкой.

В учебном плане МБОУ СОШ № 2 города Лесосибирска на изучение математики во 2 классе отводится 136 часов в год, (34 учебные недели по 4 часа в неделю).

В процессе работы мы использовали Дневники самоконтроля. Они включают в себя элементы портфолио (работы учащихся), памятки, требования по усвоениям учебного материала, критерии оценок, а также листы самооценок своих достижений и самого процесса учения. Структура и содержание дневника

отражает задачи развития самоконтроля, возрастные, индивидуальные особенности учащихся, особенности развития самоконтроля в учебной деятельности младших школьников, а также требования учебной программы и содержание учебных пособий.

На уроке математики по теме «Буквенные выражения» мы использовали прием «Волшебные линейки». Это оценочные шкалы (отрезки), которые ученики чертят рядом с работой и ставят крестик: вверху, если работа выполнена полностью, внизу – если работа не соответствует критерию. Критерии оценивания могут быть разными: правильность, аккуратность, старательность и др. Учитель рассматривает адекватность самоконтроля, при необходимости корректируя её.

На уроке-закреплении по теме «Буквенные выражения» мы использовали прием «Разноцветные поправки». Суть этого приема состоит в том, что после выполнения работы предлагается сдать тетради для проверки. Работы собираются, но не оцениваются. Позже тетради раздаются, и учитель предлагает внести исправления другим цветом. На основании анализа полученных данных можно сделать вывод о наличии потребности в самоконтроле.

На уроке по теме «Уравнение» мы использовали прием «Карточка успеха». Это прием реализуется следующим образом: ученики на листочках ставят «+» разного цвета: зелёный (справился с заданием), жёлтый (справился, но требовалась помощь), красный (не справился с заданием). Заданий может быть несколько. В конце урока учитель говорит: «Встаньте те, у кого все «+» зелёные.

На уроке-закреплении по теме «Уравнение» мы использовали прием «Цветная оценка». Суть приема таковы: внизу работы ученик рисует два круга. Оценив свою работу, он закрашивает один круг, другой круг закрашивает учитель при проверке. Значение цвета обговаривается заранее. В начале следующего урока ученик смотрит, совпала ли его оценка с оценкой учителя.

На уроке по теме «Проверка сложения» мы использовали «Карточки самоконтроля». В указаниях содержатся разъяснения о том, когда и какими способами учащемуся следует контролировать свои действия и их результат. Это значит, что в первую очередь ученик должен знать способы проверки выполнения

арифметических действий, решения уравнений, неравенств и т.д. и применять их на практике. Карточки состоят из карточек – вопросов, карточек – ответов, информационных карточек.

На уроке по теме «Проверка вычитания» использовали прием «Кто сможет?». Суть приема состоит в том, что учитель даёт задание, например, решить уравнение, и спрашивает: «Кто сможет?» Учащиеся, оценив свои умения, поднимают руки. Один решает у доски, остальные – на месте.

Прием «Взаимоконтроль» предполагает сначала оценивание себя, а затем обмен тетрадями и оценивание в паре. Другой вариант взаимоконтроля: сосед по парте оценивает работу рядом сидящего ученика сразу же после выполнения самостоятельной работы, обосновывая свою оценку, указывает на недостатки.

На уроке по теме «Повторение письменных приёмов сложения и вычитания» использовали прием «Составление опорной схемы-коллажа по учебным материалам». Ученики использовали коллаж - это схематически фиксированное отображение некоторой части предметного содержания, объединенное ключевым понятием или проблемой.

На уроке по теме «Решение задач изученных видов» использовали прием «Математический диктант». Оценка за работу равна числу верно выполненных заданий. Для работы школьникам выдаются двойные листки с копиркой между ними. Как только диктант заканчивается, школьники по команде учителя вынимают копірку, после чего они лишаются возможности делать новые пометки, связанные с решением заданий, т.к. в зачет идут только записи, имеющиеся на обоих листах, а второй лист является копией первого. Затем школьникам предлагается образец. Образец может:

- подаваться в виде полного решения заданий;
- включать только промежуточные и конечные результаты, получаемые при решении заданий;
- состоять только из конечного результата.

Школьники сравнивают свои записи с образцом и на втором листе исправляют ошибки, записывают решение невыполненных заданий и т.д. В

случае необходимости работа над ошибками может завершиться взаимооценкой или самооценкой (на втором листе). Двойные листы (не разрывая) сдаются учителю.

С целью проверки эффективности работы проведено контрольное исследование по методикам, примененным на констатирующем этапе.

Сравнительный анализ результатов исследования сформированности умения контролировать учебные действия (методика «Узор» Л.И. Цеханской) представлен в таблице 1 Приложения Г и на рисунке 8.

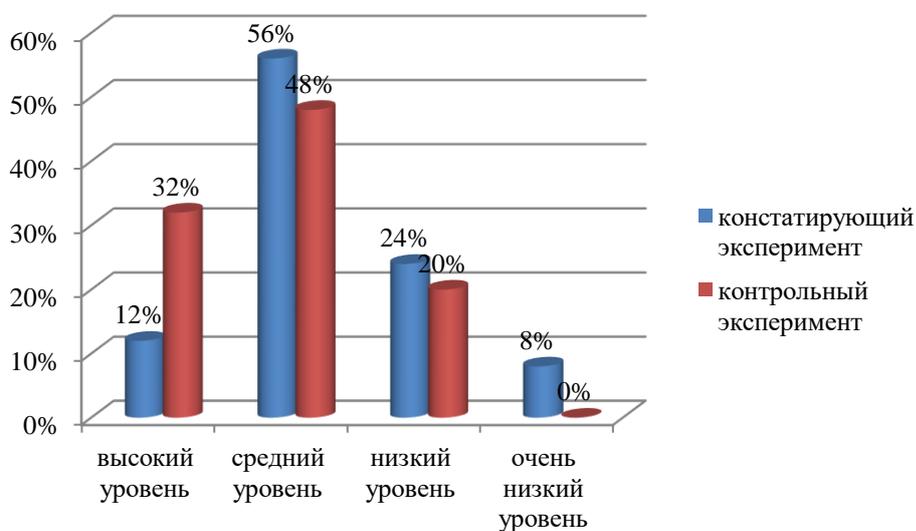


Рисунок 8 – Сравнительный анализ результатов исследования сформированности умения контролировать учебные действия

Как свидетельствуют полученные данные, на констатирующем этапе 3 (12%) школьников имели высокий уровень сформированности умения контролировать учебные действия. На контрольном этапе выявлено 8 (32%) школьника с высоким уровнем. При выполнении задания эти ученики набрали 62-72 балла. Школьники, вошедшие в данную группу, сознательно подчиняют свои действия правилу. умеют слушать и точно выполнять указания взрослого. Могут одновременно учитывать несколько правил в работе.

На констатирующем этапе 14 (56%) школьников продемонстрировали средний уровень сформированности умения контролировать учебные действий. На контрольном этапе средний уровень выявлен у 12 (48%) школьников. При

выполнении задания эти ученики набрали 48-61 балл. Эти школьники могут удерживать при работе ориентацию только на одно правило. При выполнении задания постоянно сбивались и нарушали правило, хотя старались на него ориентироваться.

На констатирующем этапе у 6 (24%) диагностирован низкий уровень сформированности умения контролировать учебные действия. На контрольном этапе низкий уровень выявлен у 5 (20%) школьников. При выполнении задания эти ученики набрали 36-47 баллов. Эти школьники постоянно сбиваются и нарушают правило, хотя и стараются на него ориентироваться.

На констатирующем этапе у 2 (8%) выявлен очень низкий уровень сформированности умения контролировать учебные действия. На контрольном этапе очень низкий уровень не зафиксирован.

Результаты сравнительного исследования сформированности умения планировать последовательность учебных действий (методика «Найди фигуры» Л.И. Аршавина) представлены в таблице 2 Приложения Г и на рисунке 9.

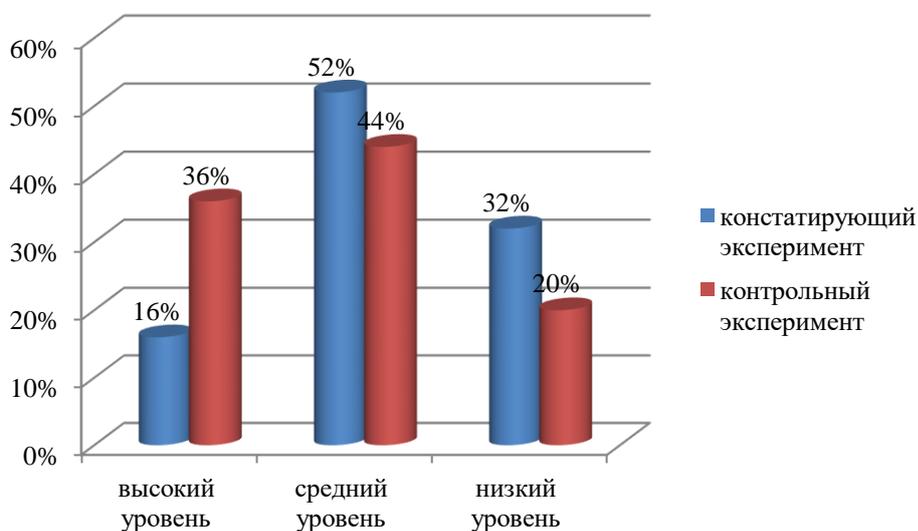


Рисунок 9 – Сравнительный анализ результатов исследования сформированности умения планировать последовательность учебных действий

Как следует из данных диаграммы, на констатирующем этапе 4 (16%) школьников имели высокий уровень сформированности развития действия планирования, высокий уровень сформированности умения замечать допущенные

ошибки. На контрольном этапе высокий уровень выявлен у 9 (36%) школьников. При выполнении задания эти ученики не допустили избыточных вопросов.

На констатирующем этапе 13 (52%) школьников имели средний уровень сформированности развития действия планирования, средний уровень сформированности умения замечать допущенные ошибки. На контрольном этапе средний уровень выявлен у 11 (44%) школьников. При выполнении задания эти ученики допустили 1-2 избыточных вопроса.

На констатирующем этапе 8 (32%) школьников имеют низкий уровень сформированности развития действия планирования, низкий уровень сформированности умения замечать допущенные ошибки. На контрольном этапе средний уровень выявлен у 5 (20%) школьников. При выполнении задания эти ученики допустили более 3 избыточных вопросов.

Сравнительный анализ результатов исследования сформированности умения находить и исправлять ошибки («Методика на выявление умения принимать и сохранять задачу воспроизведения образца» А.Г. Асмолова) представлен в таблице 3 Приложения Г и на рисунке 10.

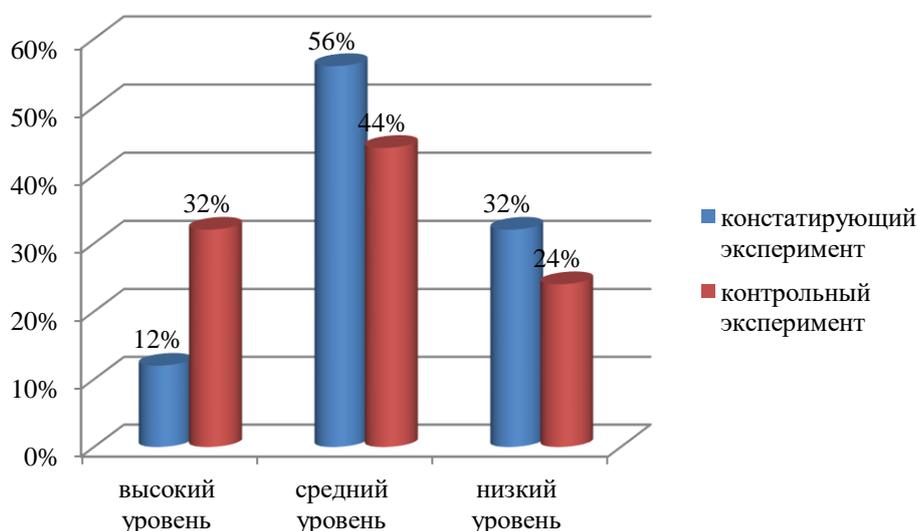


Рисунок 10 – Сравнительный анализ результатов исследования сформированности умения находить и исправлять ошибки

Как свидетельствуют полученные данные, на констатирующем этапе 3 (12%) школьников имели высокий уровень сформированности умения находить и

исправлять ошибки. На контрольном этапе высокий уровень выявлен у 8 (32%) школьников. При выполнении задания эти ученики набрали 3 балла. На рисунках школьников, вошедших в данную группу, изображена подобная или равная фигура, пропорции между элементами фигуры в основном сохранены.

На констатирующем этапе 14 (56%) школьников продемонстрировали средний уровень сформированности умения находить и исправлять ошибки. На контрольном этапе средний уровень выявлен у 11 (44%) школьников. При выполнении задания эти ученики набрали 2 балла. На рисунках школьников, вошедших в данную группу, изображена подобная или равная фигура, пропорции слегка изменены, но не все углы прямые, не везде соблюдается параллельность линий.

На констатирующем этапе 8 (32%) школьников продемонстрировали низкий уровень сформированности умения находить и исправлять ошибки. На контрольном этапе средний уровень выявлен у 6 (24%) школьников. При выполнении задания эти ученики набрали 0-1 балл. На рисунках школьников, вошедших в данную группу, существенно изменены пропорции между элементами фигуры, общая форма фигуры схвачена плохо.

Результаты сравнительного исследования уровня развития самоконтроля и внимания (методика «Проба на внимание» П.Я. Гальперина, С.Л. Кабыльницкой) представлены в таблице 4 Приложения Г и на рисунке 11.

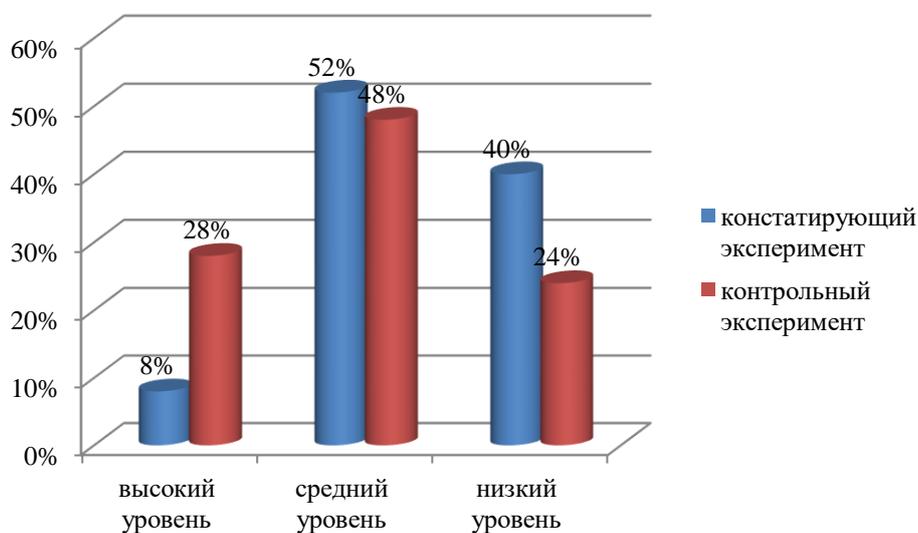


Рисунок 11 – Сравнительный анализ результатов исследования уровня развития самоконтроля и внимания

Как следует из данных диаграммы, на констатирующем этапе 2 (8%) школьника имели высокий уровень развития самоконтроля и внимания. На контрольном этапе высокий уровень выявлен у 7 (28%) школьников. При выполнении задания эти ученики прочли текст, проверили его, исправили ошибки. При этом пропустили 0-2 ошибки. Самоконтроль у этих учеников проходит на уровне произвольного внимания, выполняется стабильно, устойчиво, осмысленно.

На констатирующем этапе 13 (52%) школьников имели средний уровень развития самоконтроля и внимания. На контрольном этапе средний уровень выявлен у 12 (48%) школьников. При выполнении задания эти ученики пропустили 3-4 ошибки. Самоконтроль у этих учеников проходит на уровне произвольного внимания, выполняется очень нестабильно, неустойчиво, неосмысленно.

На констатирующем этапе 10 (40%) школьников имели низкий уровень развития самоконтроля и внимания. На контрольном этапе низкий уровень выявлен у 6 (24%) школьников. При выполнении задания эти ученики пропустили 5 и более ошибок. Действия и операции, совершаемые этими учениками, никак не контролируются, часто оказываются неправильными, допущенные ошибки не замечаются и не исправляются.

На основании сопоставления полученных данных было установлено, что повысился уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля учащихся.

На констатирующем этапе 12% школьников имели высокий уровень развития учебного действия контроля и самоконтроля. На контрольном этапе высокий уровень выявлен у 32% школьников.

На констатирующем этапе 54 % школьников имели средний уровень развития учебного действия контроля и самоконтроля. На контрольном этапе средний уровень выявлен у 40% школьников.

На констатирующем этапе 34 % школьников имели низкий уровень развития учебного действия контроля и самоконтроля. На контрольном этапе низкий уровень выявлен у 22% школьников.

Выросло количество обучающихся, перешедших на более высокий уровень контроля и самоконтроля. Выше стал показатель самостоятельного исправления ошибок.

Школьники научились формулировать цели контроля; определять основные линии, по которым возможен и целесообразен контроль; определять показатели по каждой из намеченных линий, которые могут быть использованы в процессе выполнения действий и которые окажутся пригодными для проверки результатов.

Учащиеся научились давать оценку выполняемого или выполненного действия по всем линиям и на основе всех намеченных показателей; оценивать результаты действия с точки зрения объективных и субъективных возможностей его выполнения. Школьники научились определять на основе предшествующей оценки перспективу получения более высоких результатов; принимать решения о характере коррекции; вносить коррективы, а также проводить повторную фактическую оценку.

Итоги проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

- для успешного формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников на уроках математики целесообразно использовать специально подобранные приемы;

- формирование учебного действия контроля и самоконтроля должно осуществляться у младших школьников с учетом комплексного подхода;

- в начальной школе происходит овладение базовыми учебными действиями, поэтому работу по формированию учебного действия контроля и самоконтроля целесообразно осуществлять в течении всего периода обучения в начальной школе.

Таким образом, подобранные нами приемы положительно влияют на формирование учебного действия контроля и самоконтроля у младших

школьников, что показывает целесообразность их использования во время изучения математики в начальной школе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

Формирование универсальных учебных действий у учащихся младших классов выступает одним из необходимых условий достижения результатов, предъявляемых в соответствии с ФГОС НОО к «портрету выпускника начальной школы». Одним из основных компонентов регулятивных универсальных учебных действий является действие контроля и самоконтроля. Его функция заключается в сличении способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. На разных этапах учебного процесса учащиеся контролируют себя в разной форме: внешний контроль постепенно заменяется контролем внутренним, превращаясь в самоконтроль.

Для эффективного формирования учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста необходимо создать ряд педагогических условий: формирование положительной мотивации к самоконтролю; осуществление взаимодействия всех субъектов образовательного процесса (учителя, ученика, родителей), что обеспечивает активизацию самостоятельной деятельности учащегося и повышение эффективности развития самоконтроля в учебной деятельности; оптимизация отбора учебного материала, необходимого для освоения способов контроля самоконтроля; осуществление программы диагностики уровня развития самоконтроля в учебной деятельности.

Методы формирования учебного действия контроля и самоконтроля: имитативные (методы «по образцу»), коммуникативные. Приемы формирования учебного действия контроля и самоконтроля на уроках математики: сверка с образцом; повторное решение задачи; решение обратной задачи; проверка полученных результатов по условию смыслу задачи; решение задачи различными способами; моделирование; примерная оценка искомых результатов; математические диктанты; неправильное готовое решение какой-то математической задачи; завершить неполное решение задачи; решение задач с недостающими или лишними данными.

Исследование уровня сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у учащихся младшего школьного возраста проведено на базе МБОУ СОШ № 2 города Лесосибирска. Выборка исследования представлена младшими школьниками в возрасте 8-9 лет в количестве 25 человек.

Для оценки сформированности умения контролировать учебные действия: методика «Узор» Л.И. Цеханской. По результатам методики у 3 школьников (12%) выявлен высокий уровень, у 14 (56%) школьников – средний уровень, у 6 (24%) школьников – низкий уровень, у 2 (8%) школьников – очень низкий уровень.

Для оценки сформированности умения замечать допущенные ошибки: методика «Найди фигуру» Л.И. Аршавина. По результатам методики у 4 школьников (16%) выявлен высокий уровень, у 13 (52%) школьников – средний уровень, у 8 (32%) школьников – низкий уровень.

Для оценки сформированности умения находить и исправлять ошибки: «Методика на выявление умения принимать и сохранять задачу воспроизведения образца» А.Г. Асмолова. По результатам методики у 3 школьников (12%) выявлен высокий уровень, у 14 (56%) школьников – средний уровень, у 8 (32%) школьников – низкий уровень.

Для оценки сформированности умения замечать ошибки других учеников: «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой. По результатам методики у 2 школьников (8%) выявлен высокий уровень, у 13 (52%) школьников – средний уровень, у 10 (40%) школьников – низкий уровень.

Результаты констатирующего эксперимента позволяют выявить ряд особенностей самоконтроля у обследованных младших школьников. Ученики не только допускают большое количество ошибок, но и не осознают их причины. Уровень сформированности самоконтроля у большинства школьников – средний и низкий. Ученикам сложно удерживать цель на протяжении всего задания, действовать по плану, осуществлять промежуточный и итоговый контроль, учебные умения формируются и закрепляются с трудом. Выявленные особенности объясняют затруднения при формировании навыка самоконтроля.

Недостаточный уровень сформированности самоконтроля у учащихся обусловил необходимость проведения дополнительной работы. Необходимо учить школьников способам и приемам самоконтроля, разрушать неверно сформированные связи для искоренения ошибок, учить анализировать образец, формировать новые условные связи.

На этапе формирующего эксперимента были подобраны приемы по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики и составлены методические рекомендации по их использованию. При проведении уроков математики во 2 классе использованы следующие приемы по формированию учебного действия контроля и самоконтроля: «Волшебные линеечки», «Разноцветные поправки», «Карточка успеха», «Цветная оценка», «Кто сможет?», «Взаимоконтроль», «Составление опорной схемы-коллажа по учебным материалам». Также использованы карточки самоконтроля и введены дневники самоконтроля.

Эффективность формирования учебного действия контроля и самоконтроля у учащихся 2 класса была проверена экспериментальным путем. На основании сопоставления полученных эмпирических данных было установлено, что повысился уровень учебного действия контроля и самоконтроля учащихся.

На констатирующем этапе 12% школьников имели высокий уровень развития учебного действия контроля и самоконтроля. На контрольном этапе высокий уровень выявлен у 32% школьников.

На констатирующем этапе 54 % школьников имели средний уровень развития учебного действия контроля и самоконтроля. На контрольном этапе средний уровень выявлен у 40% школьников.

На констатирующем этапе 34 % школьников имели низкий уровень развития учебного действия контроля и самоконтроля. На контрольном этапе низкий уровень выявлен у 22% школьников.

Итоги проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

- для успешного формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников на уроках математики целесообразно использовать специально подобранные приемы;

- формирование учебного действия контроля и самоконтроля должно осуществляться у младших школьников с учетом комплексного подхода;

- в начальной школе происходит овладение базовыми учебными действиями, поэтому работу по формированию учебного действия контроля и самоконтроля целесообразно осуществлять в течении всего периода обучения в начальной школе.

Таким образом, подобранные нами приемы положительно влияют на результативность формирования учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников, что показывает целесообразность их использования во время изучения математики в начальной школе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеева, И.М. Основные подходы к формированию у учащихся коммуникативных УУД на начальной ступени общего образования: теоретические и практические аспекты / И.М. Алексеева, М.А. Кувырталова // Вестник науки и образования. – 2018. – № 17. – С. 46-51.

2. Ананьев, Б.Г. Познавательные потребности и интересы [Электронный ресурс] / Б.Г. Ананьев // Ученые записки ЛГУ. Серия 1. Психология. – Ленинград : Изд. Ленингр. ун-та, 1959. – С. 11-17. – Режим доступа: <http://uk.x-pdf.ru/5pedagogika/44585-1-literatura-ananeva-bgpознавателnie-potrebnosti-interesi-uchenie-zapiski-lgu-seriya-psihologiya-l-izd-leningr.php>

3. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская. – Москва : Просвещение, 2008. – 151 с.

4. Баранова, О.И. Развитие контрольно-оценочной самостоятельности учащихся начальных классов как условие успешного формирования универсальных учебных действий младших школьников: учебно-методическое пособие / О.И. Баранова, О.А. Медведева. – Краснодар : Кубанский гос. ун-т, 2014. – 123 с.

5. Баранова, О.И. Самоконтроль и рефлексия как параметры валеологического урока в условиях инклюзивного образования / О.И. Баранова, О.Н. Петренко // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2016. – № 5. – С. 34-37.

6. Божович, Л.И. Проблемы формирования личности: избранные психологические труды [Электронный ресурс] / Под ред. Д.И. Фельдштейна. – Воронеж : МОДЭК, 2001. – Режим доступа: http://elib.gnpbu.ru/text/bozhovich_problemy-formirovaniya-lichnosti_2001/

7. Борзенкова, О.А. Методические условия развития алгоритмической деятельности младших школьников в процессе обучения математике // О.А. Борзенкова, А.С. Василенко, А.С. Голенкова // Научный вектор на Балканите.

– 2019. – № 1. – С. 53-56.

8. Васильева, М.В. Формирование универсальных учебных действий учащихся во внеклассной работе по математике / М.В. Васильева // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2013. – № 3. – С. 18-22.

9. Вершинина, Л.В. Формирование у младших школьников самоконтроля как универсального учебного действия / Л.В. Вершинина, Л.Е. Дичинская // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2011. – № 10. – С. 31-38.

10. Волкова, И.Н. Педагогические методы формирования регулятивного УУД «Контроль» / И.Н. Волкова, А.О. Судакова // Санкт-Петербургский образовательный вестник. – 2016. – № 4. – С. 67-72.

11. Выготский, Л.С. Психология развития ребенка / Л.С. Выготский. – Москва : Смысл, 2004. – 220 с.

12. Габеева, Л.Н. Методические основы развития самоконтроля у младших школьников / Л.Н. Габеева, Н.Н. Климентьева, Л.Б. Лубсанова // Вестник Бурятского государственного университета. Педагогика. Филология. Философия. – 2017. – № 1. – С. 85-93.

13. Габеева, Л.Н. Модель развития самоконтроля у младших школьников / Л.Н. Габеева, Н.Б. Содномова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2017. – № 3. – С. 68-71.

14. Габеева, Л.Н. Педагогические условия развития самоконтроля у младших школьников / Л.Н. Габеева // Вестник Бурятского государственного университета. Педагогика. Филология. Философия. – 2013. – № 15. – С. 102-107.

15. Габеева, Л.Н. Развитие самоконтроля у младших школьников как фактор успешности их учебной деятельности / Л.Н. Габеева // Вестник Бурятского государственного университета. Педагогика. Филология. Философия. – 2013. – № 1. – С. 18-23.

16. Ганеева, А.Р. Проектирование учебных заданий по математике,

направленных на формирование метапредметных результатов обучения младших школьников / А.Р. Ганеева, Т.В. Максимова, Н.М. Буркова // Молодой ученый. – 2017. – № 5. – С. 482-485.

17. Грицоценко, Е.С. Формирование умения самоконтроля у младших школьников в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения / Е.С. Грицоценко // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 6. – С. 212-215.

18. Давыдов, В.В. Возрастная и педагогическая психология: учебник для студентов педагогических институтов [Электронный ресурс] / В.В. Давыдов, Т.В. Драгунова, Л.Б. Ительсон и др.; под ред. А.В. Петровского. Изд. 2-е , испр. и доп. – Москва : Просвещение, 1979. – Режим доступа: http://elib.gnpbu.ru/text/voznrastnaya-pedagogicheskaya-psihiologiya_petrovskogo_1979/

19. Демидова, М.В. Моделирование универсальных учебных действий в целевом компоненте обучения математике / М.В. Демидова // Педагогический ИМИДЖ. – 2017. – № 1. – С. 83-88.

20. Дичинская, Л.Е. Особенности самоконтроля младших школьников как универсального учебного действия / Л.Е. Дичинская // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – № 2. – С. 796-800.

21. Емельянов, В.С. Теоретическая модель процесса формирования умений самоконтроля в обучении / В.С. Емельянов // Современные исследования социальных проблем. – 2012. – № 10. – С. 29-32.

22. Жунусакунова, А. Д. Методы контроля и оценки результатов обучения в учебном процессе / А.Д. Жунусакунова // Молодой ученый. – 2016. – №20.1. – С. 26-29.

23. Заровская, В.А. Самоконтроль и взаимоконтроль в начальных классах / В.А. Заровская // Молодой ученый. – 2016. – №8. – С. 955-957.

24. Каинов, К.А. Формирование универсальных учебных действий по предмету «Физическая культура» с использованием самооценки и

самоконтроля учащихся / К.А. Каинов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 6. – С. 83-86.

25. Капустин, С.Г. Применение нетрадиционных форм контроля знаний по математике, как один из факторов, повышающих качество образования / С.Г. Капустин, Л.Г. Зверева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 2. – С.132-134.

26. Маеренкова, В.В. Формы и способы организации взаимоконтроля на уроках математики / В.В. Маеренкова // Школьная педагогика. – 2017. – №3. – С. 21-23.

27. Манвелов, Н.С. Методика формирования самоконтроля у учащихся при обучении математике с применением информационных технологий : учебное пособие / Н.С. Манвелов. – Армавир : РИО АГПА, 2011. – 65 с.

28. Манвелов, Н.С. Ресурсы развития самоконтроля при обучении математике / Н.С. Манвелов, С.Г. Манвелов // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2013. – № 3. – С. 182-186.

29. Масленкова, В.А. Формирование навыков самоконтроля в процессе обучения математике / В.А. Масленкова // Символ науки. – 2016. – № 3. – С. 99-100.

30. Махмудов, Х.М. Самоконтроль как средство формирования личностных универсальных учебных действий при начальном обучении математике / Х.М. Махмудов, А.А. Омарова // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. – 2014. – № 4. – С. 117-120.

31. Мочалова, Е.В. Категория самоконтроля в научном и философском дискурсе: методологический аспект и социокультурный контекст / Е.В. Мочалова // Вестник славянских культур. – 2008. – № 3. – С. 5-9.

32. Омарова, А.А. Текстовые задачи по математике как средство формирования самоконтроля у учащихся начальных классов / А.А. Омарова, З.М. Шугаипова // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. – 2012. – № 1. – С. 100-104.

33. Омарова, А.А. Формирование умений самоконтроля у младших школьников в процессе обучения математике : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Омарова Абидат Ахмедовна. – Махачкала, 2004. – 31 с.

34. Орлова, Л.Н. Особенности форм самоконтроля и самооценки учебных действий младших школьников при обучении естествознанию / Л.Н. Орлова, Л.В. Ижойкина // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – С. 65-67.

35. Пестова, Е.А. Основы формирования навыка самоконтроля при обучении иностранному языку: психолого-педагогический анализ / Е.А. Пестова // Вестник Костромского государственного университета. – 2010. – № 1. – С. 311-315.

36. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/197127/>

37. Родионов, М.А. Пути и средства организации текущего самоконтроля младших школьников в процессе обучения математике / М.А. Родионов, Э.Х. Акчурина // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2008. – № 3. – С. 95-98.

38. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Электронный ресурс] / С.Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 720 с. – Режим доступа:

http://yanko.lib.ru/books/psycho/rubinshtejn%3Dosnovu_obzhey_psc.pdf

39. Солодкова, Ю.М. Использование тестов как средства контроля достижения планируемых результатов начального образования / Ю.М. Солодкова // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). – Самара: ООО «Издательство АСГАРД», 2016. – С. 187-189.

40. Тухман, И.В. Развитие самоконтроля в учебной деятельности младших школьников / И.В. Тухман // Начальная школа. – 2004. – №.2. – С. 20-24.

41. Филиппова, М.П. К вопросу о формировании самоконтроля личности в философской и психолого-педагогической литературе / М.П. Филиппова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2008. – № 7. – С. 279-282.

42. Эльконин, Д.Б. Психология развития: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] / Д.Б. Эльконин. – Москва : Академия, 2001. – 144 с. – Режим доступа: [http://psychlib.ru/mgppu/Epr-001/EPr-001.htm#\\$p1](http://psychlib.ru/mgppu/Epr-001/EPr-001.htm#$p1)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Результаты исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников (констатирующий эксперимент)

Таблица 1 – Результаты исследования сформированности умения контролировать учебные действия (методика «Узор» Л.И. Цеханской)

Ф.И.	Количество баллов	Уровень умения действовать по правилу
1. Вероника А.	54	средний
2. Полина Б.	63	высокий
3. Александр В.	52	средний
4. Ира Д.	66	высокий
5. Миша Д.	57	средний
6. Матвей Е.	38	низкий
7. Алеша З.	48	средний
8. Лена З.	43	низкий
9. Юра И.	65	высокий
10. Света К.	40	низкий
11. Маша К.	58	средний
12. Марк Л.	54	средний
13. Рома М.	34	очень низкий
14. Арина М.	49	средний
15. Катя Н.	59	средний
16. Артем О.	55	средний
17. Семен О.	41	низкий
18. Яна П.	59	средний
19. Кристина Р.	60	средний
20. Влад Р.	45	низкий
21. Алёна С.	46	низкий
22. Миша С.	50	средний
23. Влад Т.	61	средний
24. Юля Ю.	56	средний
25. Рита Я.	32	очень низкий

Таблица 2 – Результаты исследования сформированности умения планировать последовательность учебных действий (методика «Найди фигуры» Л.И. Аршавина)

Ф.И.	Количество избыточных вопросов	Уровень умения планировать последовательность учебных действий
1. Вероника А.	0	высокий
2. Полина Б.	0	высокий
3. Александр В.	1	средний
4. Ира Д.	0	высокий
5. Миша Д.	1	средний
6. Матвей Е.	4	низкий
7. Алеша З.	2	средний
8. Лена З.	3	низкий
9. Юра И.	0	высокий
10. Света К.	5	низкий
11. Маша К.	2	средний
12. Марк Л.	1	средний
13. Рома М.	3	низкий
14. Арина М.	1	средний
15. Катя Н.	2	средний
16. Артем О.	2	средний
17. Семен О.	4	низкий
18. Яна П.	2	средний
19. Кристина Р.	2	средний
20. Влад Р.	3	низкий
21. Алёна С.	4	низкий
22. Миша С.	1	средний
23. Влад Т.	1	средний
24. Юля Ю.	2	средний
25. Рита Я.	5	низкий

Таблица 3 – Результаты исследования сформированности умения находить и исправлять ошибки («Методика на выявление умения принимать и сохранять задачу воспроизведения образца» А.Г. Асмолова)

Ф.И.	Количество баллов	Уровень умения находить и исправлять ошибки
1. Вероника А.	2	средний
2. Полина Б.	3	высокий
3. Александр В.	2	средний
4. Ира Д.	3	высокий
5. Миша Д.	2	средний
6. Матвей Е.	1	низкий
7. Алеша З.	2	средний
8. Лена З.	1	низкий
9. Юра И.	3	высокий
10. Света К.	1	низкий
11. Маша К.	2	средний
12. Марк Л.	2	средний
13. Рома М.	1	низкий
14. Арина М.	2	средний
15. Катя Н.	2	средний
16. Артем О.	2	средний
17. Семен О.	0	низкий
18. Яна П.	2	средний
19. Кристина Р.	2	средний
20. Влад Р.	1	низкий
21. Алёна С.	1	низкий
22. Миша С.	2	средний
23. Влад Т.	2	средний
24. Юля Ю.	2	средний
25. Рита Я.	0	низкий

Таблица 4 – Результаты исследования уровня развития самоконтроля и внимания (методика «Проба на внимание» П.Я. Гальперина, С.Л. Кабыльницкой)

Ф.И.	Количество пропущенных ошибок	Уровень развития самоконтроля и внимания
1. Вероника А.	4	средний
2. Полина Б.	3	средний
3. Александр В.	3	средний
4. Ира Д.	0	высокий
5. Миша Д.	4	средний
6. Матвей Е.	7	низкий
7. Алеша З.	3	средний
8. Лена З.	6	низкий
9. Юра И.	1	высокий
10. Света К.	5	низкий
11. Маша К.	6	низкий
12. Марк Л.	4	средний
13. Рома М.	7	низкий
14. Арина М.	4	средний
15. Катя Н.	4	средний
16. Артем О.	5	низкий
17. Семен О.	7	низкий
18. Яна П.	3	средний
19. Кристина Р.	3	средний
20. Влад Р.	5	низкий
21. Алёна С.	6	низкий
22. Миша С.	4	средний
23. Влад Т.	3	средний
24. Юля Ю.	3	средний
25. Рита Я.	6	низкий

Методические рекомендации по формированию учебного действия контроля и самоконтроля у детей младшего школьного возраста на уроках математики

Пояснительная записка

Согласно ФГОС НОО выпускник начальной школы должен овладеть познавательными, регулятивными, коммуникативными, личностными универсальными учебными действиями, обеспечивающими овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться. Одним из регулятивных учебных действий является умение осуществлять контроль (самоконтроль) и оценку (самооценку) выполненных действий.

Младший школьный возраст является важным возрастным этапом в формировании самооценки. Именно в этот период ученик впервые включается в социально значимую деятельность, в широкие контексты общения, процесс самопознания.

С точки зрения психологии самооценка – это личностное образование, принимающее непосредственное участие в регуляции поведения и деятельности личности человека. Самооценка в большой мере влияет на степень успешности осуществляемой деятельности. Неадекватная самооценка (как завышенная, так и заниженная) отрицательно сказывается на процессе, а также и результате учебной деятельности. Ученики с заниженной самооценкой часто не проверяют собственную работу с целью исправления ошибок. Они заранее уверены в отрицательном результате. Ученики с завышенной самооценкой, убежденные в безошибочности своей деятельности, также не проверяют работу, стремятся быстрее сдать её учителю.

Процедура самооценки, выполняемой школьником, может состояться только в том случае, если её предусматривает и педагогически организует учитель, который разрабатывает для каждого конкретного случая чёткие эталоны оценивания, создаёт необходимый психологический настрой на анализ собственных результатов, поддерживает учащихся при составлении ими собственной программы на следующий этап деятельности с учётом полученных результатов.

Оценка как средство обеспечения качества образования предполагает вовлечённость в оценочную деятельность, как педагогов, так и учащихся. Оценочные действия, осуществляемые на единой критериальной основе, формирование навыков рефлексии, самоанализа, самоконтроля, само- и взаимооценки дают учащимся возможность освоить эффективные средства управления своей учебной деятельностью, способствуют развитию самосознания, готовности открыто выразить и отстаивать свою позицию, развитию готовности к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты.

Система работы по формированию учебного действия контроля и самоконтроля

1. Учитель создает потребность в самоконтроле. Подбирает ситуации, в которых учащиеся встречаются с реальными условиями, ставящими их перед необходимостью самостоятельно контролировать правильность полученного ответа.

2. Учитель предлагает учащимся такие задания, неправильность полученного ответа которых выяснится только в результате проверки.

3. Учитель сообщает учащимся способ проверки выполняемого задания. Разъясняет, что проверять надо не только окончательный, но и промежуточные результаты.

4. Во время анализа письменных контрольных и самостоятельных работ учитель иногда сначала предлагает рассмотреть не только наиболее часто встречающиеся неправильные решения, но и, путем проверки, доказать учащимся их неправильность, и лишь после этого рассмотреть правильное решение.

5. Иногда учитель преднамеренно допускает ошибки на доске.

6. В тех темах, в которых это возможно, учитель проводит наблюдения и практические работы по предмету изучения.

7. Учитель предлагает учащимся самим оценить свою работу (контрольную или самостоятельную). Это повышает ответственность ученика за ее выполнение и способствует воспитанию умения и привычки самоконтроля.

8. Учитель предлагает учащимся проверить и оценить работу товарища.

Рекомендации по формированию учебного действия контроля и самоконтроля

Для развития самоконтроля и самооценки учитель должен регулярно задавать вопросы: «Что ты узнал на уроке? Чему научился? За что себя можно похвалить? Над чем ещё надо поработать? Какие задания тебе понравились? Какие задания оказались трудными? Достиг ли ты поставленную в начале урока цель?» Дети охотно отвечают на них, оценивают свою работу, испытывают при этом чувство удовлетворения от результата любого уровня, честно говорят о своих ошибках, быстро находят пути их устранения (иногда сами, а иногда с помощью учителя).

Приемы формирования учебного действия контроля и самоконтроля

«Волшебные линейки» – оценочные шкалы (отрезка), которые дети чертят рядом с работой и ставят крестик: вверху, если работа выполнена полностью, внизу – если работа не соответствует критерию. Критерии оценивания могут быть разными: правильность, аккуратность, старательность и др. Учитель рассматривает адекватность самоконтроля, при необходимости корректируя её.

«Лесенка» (работа ведется аналогично предыдущему приему).

«Разноцветные поправки». Суть приёма состоит в том, что после выполнения работы предлагается сдать тетради для проверки. Работы собираются, но не оцениваются. Позже тетради раздаются, и учитель предлагает внести исправления другим цветом. На основании анализа полученных данных можно сделать вывод о наличии потребности в самоконтроле.

«Карточка успеха». Ученики на листочках ставят «+» разного цвета: зелёный (справился с заданием), жёлтый (справился, но требовалась помощь), красный (не справился с заданием). Заданий может быть несколько. В конце урока учитель говорит: «Встаньте те, у кого все «+» зелёные.

«Цветная оценка». Внизу работы ученик рисует два круга. Оценив свою работу, он закрашивает один круг, другой круг закрашивает учитель при проверке. Значение цвета обговаривается заранее. В начале следующего урока ученик смотрит, совпала ли его оценка с оценкой учителя.

«Кто сможет?» учитель даёт задание, например, составить предложение по предложенной схеме, и спрашивает: «Кто сможет?» Учащиеся, оценив свои умения, поднимают руки. Один у доски, остальные на месте.

«Коллективная проверка». Ученик отвечает на вопрос: «Ты справился с заданием?» Так происходит сравнение уровня притязаний учащихся с их возможностями.

«Обоснованный отказ» позволяет развивать умение обнаруживать границу своих знаний, а также умение обнаруживать задания с недостающими данными в условии.

Прием «Взаимоконтроль» предполагает сначала оценивание себя, а затем обмен тетрадями и оценивание в паре. Другой вариант взаимоконтроля: сосед по парте оценивает работу рядом сидящего ученика сразу же после выполнения самостоятельной работы, обосновывая свою оценку, указывает на недостатки.

«Дневник самоконтроля» включает в себя элементы портфолио (работы учащихся), памятки, требования по усвоению учебного материала, критерии оценок, а также листы самооценок своих достижений и самого процесса учения. Структура и содержание дневника отражает задачи развития самоконтроля, возрастные, индивидуальные особенности учащихся, особенности развития самоконтроля в учебной деятельности младших школьников, а также требования учебной программы и содержание учебных пособий. В виду того, что указанные параметры вариативны, структура и содержание дневника тоже могут быть различными.

«Математические диктанты»

Являются продуктивным приемом формирования самоконтроля. Они проводятся по определенной методике, описанной в методических рекомендациях преподавания математики по системе Эльконина–Давыдова. При составлении диктантов целесообразно использовать 5 заданий - это дает возможность самостоятельной оценки диктантов школьниками:

1. Оценка за работу равна числу верно выполненных заданий. Для работы школьникам выдаются двойные листки с копиркой между ними.

2. Как только диктант заканчивается, школьники по команде учителя вынимают копирку, после чего они лишаются возможности делать новые пометки, связанные с решением заданий, т.к. в зачет идут только записи, имеющиеся на обоих листах, а второй лист является копией первого.

3. Затем школьникам предлагается образец. Образец может:

- подаваться в виде полного решения заданий;

- включать только промежуточные и конечные результаты, получаемые при решении заданий;

- состоять только из конечного результата.

4. Школьники сравнивают свои записи с образцом и на втором листе исправляют ошибки, записывают решение невыполненных заданий и т.д.

5. В случае необходимости работа над ошибками может завершиться взаимооценкой или самооценкой (на втором листе). Двойные листы (не разрывая) сдаются учителю.

Проведение математических диктантов по рассмотренной методике дает возможность многоплановому развитию навыка самоконтроля учащихся в процессе их самостоятельной учебной деятельности: от побуждения к самоконтролю до его непосредственного формирования.

«Карточки самоконтроля»

Одним из средств обучения самоконтролю являются указания учителя о порядке его проведения при выполнении задания, которые даются в процессе инструктирования учащихся. Для этого используются карточки с порядком проведения самоконтроля, выполнения проверки. В указаниях содержатся разъяснения о том, когда и какими способами учащемуся следует контролировать свои действия и их результат. Это значит, что в первую очередь ученик должен знать способы проверки выполнения арифметических действий, решения уравнений, неравенств и т.д. и применять их на практике. Карточки состоят из карточек – вопросов, карточек – ответов, информационных карточек.

<p><u>КАРТОЧКА – ВОПРОС</u></p> <p>Найди корень уравнения: $X+7=11$ $X=$ $X=$ Сделай проверку:</p>	<p><u>ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТОЧКА</u></p> <p>Чтобы найти корень уравнения, нужно его решить. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none">■ обозначь в уравнении целое и части;■ определи, что тебе неизвестно, целое или часть;■ вспомни правила нахождения целого, части:■ чтобы найти целое, нужно все части сложить;■ чтобы найти часть, нужно из целого вычесть известную часть;■ выполни соответствующее действие;■ сделай проверку: вместо переменной x в уравнении, подставь результат действия. Если равенство получилось верным, то уравнение решено правильно. Если равенство неверно, то повтори всё сначала.
<p><u>КАРТОЧКА – ОТВЕТ</u></p> <p>$X+7=11$ $X=11-7$ <u>$X=4$</u> $4+7=11$ $11=11$</p>	

Составление опорной схемы-коллажа по учебным материалам

Коллаж - это схематически фиксированное отображение некоторой части предметного содержания, объединенное ключевым понятием или проблемой.



Резюме

Выделение средств развития самооценки может быть проведено лишь условно, так как реальный процесс самопознания характеризуется их взаимодействием и неразрывной взаимосвязью. Можно использовать массу других приёмов самооценки: шифровки, цепочки, раскраски, кроссворды, пазлы, упражнения на восстановление оригинала и др. В таких заданиях предлагается эталон, с которым происходит сравнение выполненного действия.

Таким образом, описанные приёмы развития навыков самооценки и самоконтроля положительно влияют как на повышение качества обучения, так и на формирование личности ребёнка, способного к дальнейшему самоопределению и более полной самореализации.

Технологические карты уроков математики (по УМК «Школа XXI века»)

Тип урока: обобщение и систематизация знаний и умений.

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, меловая и интерактивная доска, наглядный материал, абак, обучающий диск, линейка.

Тема	Буквенные выражения
Цели	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепить представление о буквенных представлениях, приемы решения буквенных выражений, учить применять алгоритм решения буквенных выражений; совершенствовать вычислительные навыки; развивать математическую речь, логическое мышление; воспитывать интерес к урокам математики. <p><i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p><i>Формировать УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. - <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение. - <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. - <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<p><i>Предметные:</i></p> <p>закрепить представление о буквенных представлениях, приемы решения буквенных выражений, учить применять алгоритм решения буквенных выражений; совершенствовать вычислительные навыки; развивать математическую речь; воспитывать интерес к урокам математики.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё</p>

	<p>предположение (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>).</p>
Основные понятия	Буквенные выражения.
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир.
Ресурсы: - основные - дополнительные	<p>- М.И. Бантова, М.А. Бантова Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1; рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 2 класса;</p> <p>- электронные физкультминутки, обучающий ролик</p> <p>- алгоритм самооценки и взаимопроверки</p>
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
Мотивация к учебной деятельности.	<p>1. <i>Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</i></p> <p>2. <i>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</i></p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную</p>	<p>Настраиваю работу на уроке.</p>		<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей</p>

	<p>Прозвенел уже звонок! Начинать пора урок! Пришло время вычислять, На вопросы отвечать!</p> <p>3. Проговаривают план урока.</p>	<p>деятельность. Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности.</p>			<p>системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>). Умение слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>)</p>
Актуализация знаний.	<p>Устный счет. 1. <i>Логические задачи.</i> 2. <i>Повторение названий арифметических действий и их взаимосвязи.</i></p>	<p>Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.</p>	<p>Выполняют логические задания.</p>	<p>Умеют нестандартно мыслить.</p>	<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические алгоритмы на основе простейших математических моделей (<i>Познавательные УУД</i>).</p>
Систематизация и обобщение.	<p>1. Закрепление алгоритма решения буквенных выражений. (Уч., с. 78 № 1) 2. Обобщение знаний. (Уч., с. 78 № 2)</p>	<p>Закрепляют приемы вычислений.</p>	<p>Размышляют, делают выводы, выполняют задания.</p>	<p>Умеют составлять алгоритм решения.</p>	<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).</p>
Применение учебного материала в знакомой и новой учебных ситуациях.	<p>Физкультминутка. Зрительная гимнастика. 1. Упражнение в прочтении и решении числовых выражений. (Учебник, с. 62 № 4.)</p>	<p>Закрепляют приемы вычислений, основанные на поразрядном сложении чисел. Прием формирования учебного действия контроля и самоконтроля «Волшебные линейки»</p>	<p>Преобразовывают задачу.</p>	<p>Умеют составлять алгоритм решения.</p>	<p>Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).</p>

Проверка уровня обученности.	Самостоятельная работа. (Уч. с. 78 № 2, № 3 - по вариантам.)	Составляют план действий. Выполняют задания.			Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Домашнее задание.	Тетрадь, с. 49, 50.				
Рефлексия учебной деятельности на уроке.	Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смогли.	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	<i>Подводим итог работы на уроке.</i> - Какую цель ставили? Достигли цели?		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>) Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).

Тип урока: обобщение и систематизация знаний и умений.

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, меловая и интерактивная доска, наглядный материал, абак, обучающий диск, линейка.

Тема	Закрепление по теме «Буквенные выражения»
Цели	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- закрепить представление о буквенных представлениях, приемы решения буквенных выражений, учить применять алгоритм решения буквенных выражений; совершенствовать вычислительные навыки; развивать математическую речь, логическое мышление; воспитывать интерес к урокам математики. <p><i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p><i>Формировать УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.- <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.- <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.- <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<p><i>Предметные:</i></p> <p>закрепить представление о буквенных представлениях, приемы решения буквенных выражений, учить применять алгоритм решения буквенных выражений; совершенствовать вычислительные навыки; развивать математическую речь; воспитывать интерес к урокам математики.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p>

	Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>).
Основные понятия	Буквенные выражения.
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир.
Ресурсы: - основные - дополнительные	- М.И. Бантова, М.А. Бантова Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1; рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 2 класса; - электронные физкультминутки, обучающий ролик - алгоритм самооценки и взаимопроверки
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
Мотивация к учебной деятельности.	<p>1. Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</p> <p>2. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</p> <p>Прозвенел уже звонок! Начинать пора урок! Пришло время вычислять,</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов</p>	<p>Настраиваю работу на уроке.</p>		<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).</p>

	На вопросы отвечать! 3. Проговаривают план урока.	учебной деятельности.			Умение слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>)
Актуализация знаний.	Устный счет. 1. <i>Логические задачи.</i> 2. <i>Повторение названий арифметических действий и их взаимосвязи.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	Выполняют логические задания.	Умеют нестандартно мыслить.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические алгоритмы на основе простейших математических моделей (<i>Познавательные УУД</i>).
Систематизация и обобщение.	1. Закрепление алгоритма решения буквенных выражений. (Уч., с. 78 № 1) 2. Обобщение знаний. (Уч., с. 78 № 2)	Закрепляют приемы вычислений. Прием формирования учебного действия контроля и самоконтроля «Разноцветные поправки»	Размышляют, делают выводы, выполняют задания.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).
Применение учебного материала в знакомой и новой учебных ситуациях.	Физкультминутка. Зрительная гимнастика. 1. Упражнение в прочтении и решении числовых выражений. (Учебник, с. 62 № 4.)	Закрепляют приемы вычислений, основанные на поразрядном сложении чисел.	Преобразовывают задачу.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Проверка уровня	Самостоятельная работа. (Уч. с. 78 № 2, № 3 - по	Составляют план действий. Выполняют задания.			Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы,

обученности.	вариантам.)				используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Домашнее задание.	Тетрадь, с. 49, 50.				
Рефлексия учебной деятельности и на уроке.	<i>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смогли.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	<i>Подводим итог работы на уроке.</i> - Какую цель ставили? Достигли цели?		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>) Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, меловая и интерактивная доска, наглядный материал, абак, обучающий диск, линейка.

Тема	Уравнение
Цели	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- развивать умение выделять «уравнение» среди числовых, буквенных выражений; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания; закрепить умение решать текстовые задач; совершенствовать вычислительные навыки; развивать мыслительные операции: аналогия, анализ, обобщение, классификация; воспитывать интерес к урокам математики. <p><i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p><i>Формировать УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.- <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.- <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.- <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Развивать умение выделять «уравнение» среди числовых, буквенных выражений; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые зна-</p>

	ния: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>).
Основные понятия	Уравнение.
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир.
Ресурсы: - основные - дополнительные	- М.И. Бантова, М.А. Бантова Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1; рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 2 класса; - электронные физкультминутки, обучающий ролик - алгоритм самооценки и взаимопроверки
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
Мотивация к учебной деятельности.	<p><i>1. Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</i></p> <p><i>2. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</i></p> <p>Прозвенел уже звонок! Начинать пора урок! Пришло время вычислять, На вопросы отвечать!</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности.</p>	Настраиваю тся на работу на уроке.		<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).</p> <p>Умение слушать и понимать речь</p>

	3. Проговаривают план урока.				других (<i>Коммуникативные УУД</i>)
Актуализация знаний.	Устный счет. 1. <i>Логические задачи.</i> 2. <i>Повторение названий компонентов арифметических действий.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	Выполняют логические задания.	Умеют нестандартно мыслить.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические алгоритмы на основе простейших математических моделей (<i>Познавательные УУД</i>).
Первичное усвоение материала.	1. Определение темы урока. 2. Выделение «уравнения» среди прочих выражений. (ИКТ)	Организует введение нового материала с опорой на имеющиеся знания.	Размышляют, делают выводы, выполняют задания.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).
Осознание и осмысление учебной информации.	1. Сравнение уравнений (уч., с. 82 № 1 (2)).	1. Организует составление совместного плана действий. 2. Организует определение средств.	Выбирают варианты ответов, применяют полученные знания.		Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Систематизация и обобщение.	1. Решение уравнений. (Уч., с. 82 № 2)	Закрепляют приемы вычислений. Прием формирования	Размышляют, делают выводы,	Умеют составлять алгоритм	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь

		учебного действия контроля и самоконтроля «Карточка успеха»	выполняют задания.	решения.	проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).
Применение знаний и умений.	Физкультминутка. Тик-так, тик-так- Все часы идут вот так. Тик-так. Смотри скорей, который час: Тик-так, тик-так, тик-так. Налево – раз, направо – раз, Мы тоже можем так. Тик-так, тик-так. 1. Упражнение решения буквенных выражений по заданным числам. (Уч. с. 82 № 6)	Закрепляют приемы вычислений, основанные на поразрядном сложении чисел.	Преобразовывают задачу.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Проверка уровня обученности.	Самостоятельная работа. (Уч. с. 82 № 3, № 5, № 7 – по вариантам.)	Составляют план действий. Выполняют задания.			Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Домашнее задание.	Тетрадь, с. 53 - 54.				

<p>Рефлексия учебной деятельности и на уроке.</p>	<p><i>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смогли.</i></p>	<p>Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.</p>	<p><i>Подводим итог работы на уроке.</i> - Какую цель ставили? Достигли цели?</p>		<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>) Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).</p>
--	---	---	---	--	---

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, меловая и интерактивная доска, наглядный материал, абак, обучающий диск, линейка.

Тема	Закрепление по теме «Уравнение»
Цели	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- развивать умение выделять «уравнение» среди числовых, буквенных выражений; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания; закрепить умение решать текстовые задач; совершенствовать вычислительные навыки; развивать мыслительные операции: аналогия, анализ, обобщение, классификация; воспитывать интерес к урокам математики. <p><i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p><i>Формировать УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.- <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.- <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.- <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Развивать умение выделять «уравнение» среди числовых, буквенных выражений; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p>

	Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>).
Основные понятия	Уравнение.
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир.
Ресурсы: - основные - дополнительные	- М.И. Бантова, М.А. Бантова Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1; рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 2 класса; - электронные физкультминутки, обучающий ролик - алгоритм самооценки и взаимопроверки
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
Мотивация к учебной деятельности.	<p>1. Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</p> <p>2. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</p> <p>Прозвенел уже звонок! Начинать пора урок! Пришло время вычислять,</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов</p>	<p>Настраиваю на работу на уроке.</p>		<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).</p>

	На вопросы отвечать! 3. Проговаривают план урока.	учебной деятельности.			Умение слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>)
Актуализация знаний.	Устный счет. 1. <i>Логические задачи.</i> 2. <i>Повторение названий компонентов арифметических действий.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	Выполняют логические задания.	Умеют нестандартно мыслить.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические алгоритмы на основе простейших математических моделей (<i>Познавательные УУД</i>).
Систематизация и обобщение.	1. Решение уравнений. (Уч., с. 82 № 2)	Закрепляют приемы вычислений. Прием формирования учебного действия контроля и самоконтроля «Цветная оценка»	Размышляют, делают выводы, выполняют задания.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).
Применение учебного материала в знакомой и новой учебных ситуациях.	Физкультминутка. Тик-так, тик-так- Все часы идут вот так. Тик-так. Смотри скорей, который час: Тик-так, тик-так, тик-так. Налево – раз, направо – раз, Мы тоже можем так. Тик-так, тик-так. 1. Упражнение в решении буквенных выражений по заданным числам. (Уч. с. 82 № 6)	Закрепляют приемы вычислений, основанные на поразрядном сложении чисел.	Преобразовывают задачу.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Проверка	Самостоятельная работа.	Составляют план действий.			Уметь добывать новые знания:

уровня обученности.	(Уч. с. 82 № 3, № 5, № 7 – по вариантам.)	Выполняют задания.			находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Домашнее задание.	Тетрадь, с. 55 - 56.				
Рефлексия учебной деятельности на уроке.	<i>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смогли.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	<i>Подводим итог работы на уроке.</i> - Какую цель ставили? Достигли цели?		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>) Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, меловая и интерактивная доска, наглядный материал, абак, обучающий диск, линейка.

Тема	Проверка сложения.
Цели	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать умение проверять сложение вычитанием и наоборот; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания; закрепить умение решать текстовые задач; совершенствовать вычислительные навыки; развивать мыслительные операции: аналогия, анализ, обобщение, классификация; воспитывать интерес к урокам математики. <p><i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p><i>Формировать УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. - <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение. - <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. - <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Развивать умение проверять сложение вычитанием и наоборот; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые зна-</p>

	ния: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>).
Основные понятия	Проверка сложения.
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир.
Ресурсы: - основные - дополнительные	- М.И. Бантова, М.А. Бантова Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1; рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 2 класса; - электронные физкультминутки, обучающий ролик - алгоритм самооценки и взаимопроверки
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
Мотивация к учебной деятельности.	<p><i>1. Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</i></p> <p><i>2. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</i></p> <p>Прозвенел уже звонок! Начинать пора урок! Пришло время вычислять, На вопросы отвечать!</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности.</p>	Настраиваю тся на работу на уроке.		<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).</p> <p>Умение слушать и понимать речь</p>

	3. Проговаривают план урока.				других (<i>Коммуникативные УУД</i>)
Актуализация знаний.	Устный счет. 1. <i>Логические задачи.</i> 2. <i>Повторение названий компонентов арифметических действий.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	Выполняют логические задания.	Умеют нестандартно мыслить.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические алгоритмы на основе простейших математических моделей (<i>Познавательные УУД</i>).
Систематизация и обобщение.	1. Проверка сложения. (Уч., с. 84 № 1) 3. Презентация.	Закрепляют приемы вычислений. Прием формирования учебного действия контроля и самоконтроля «Карточки самоконтроля»	Размышляют, делают выводы, выполняют задания.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).
Применение учебного материала в знакомой и новой учебных ситуациях.	Физкультминутка. Тик-так, тик-так- Все часы идут вот так. Тик-так. Смотри скорей, который час: Тик-так, тик-так, тик-так. Налево – раз, направо – раз, Мы тоже можем так. Тик-так, тик-так. 1. Упражнение в выполнении сложения и его проверки. (Уч. с. 84 № 2)	Закрепляют приемы вычислений, основанные на поразрядном сложении чисел.	Преобразовывают задачу.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Проверка	Самостоятельная работа.	Составляют план действий.			Уметь добывать новые знания:

уровня обученности.	(Уч. с. 85 № 5.)	Выполняют задания.			находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Домашнее задание.	Тетрадь, с. 57 - 59.				
Рефлексия учебной деятельности на уроке.	<i>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смогли.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	<i>Подводим итог работы на уроке.</i> - Какую цель ставили? Достигли цели?		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>) Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, меловая и интерактивная доска, наглядный материал, абак, обучающий диск, линейка.

Тема	Проверка вычитания.
Цели	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- развивать умение проверять вычитание сложением и наоборот; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания; закрепить умение решать текстовые задач; совершенствовать вычислительные навыки; развивать мыслительные операции: аналогия, анализ, обобщение, классификация; воспитывать интерес к урокам математики. <p><i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p><i>Формировать УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.- <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.- <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.- <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Развивать умение проверять вычитание сложением и наоборот; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p>

	Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>).
Основные понятия	Проверка вычитания.
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир.
Ресурсы: - основные - дополнительные	- М.И. Бантова, М.А. Бантова Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1; рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 2 класса; - электронные физкультминутки, обучающий ролик - алгоритм самооценки и взаимопроверки
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
Мотивация к учебной деятельности.	<p>1. Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</p> <p>2. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</p> <p>Прозвенел уже звонок! Начинать пора урок! Пришло время вычислять,</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов</p>	<p>Настраиваю на работу на уроке.</p>		<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).</p>

	На вопросы отвечать! 3. Проговаривают план урока.	учебной деятельности.			Умение слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>)
Актуализация знаний.	Устный счет. 1. <i>Логические задачи.</i> 2. <i>Повторение названий компонентов арифметических действий.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	Выполняют логические задания.	Умеют нестандартно мыслить.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические алгоритмы на основе простейших математических моделей (<i>Познавательные УУД</i>).
Систематизация и обобщение.	1. Проверка вычитания. (Уч., с. 86 № 1) 3. Презентация.	Закрепляют приемы вычислений. Прием формирования учебного действия контроля и самоконтроля «Кто сможет?»	Размышляют, делают выводы, выполняют задания.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).
Применение учебного материала в знакомой и новой учебных ситуациях.	Физкультминутка. Тик-так, тик-так- Все часы идут вот так. Тик-так. Смотри скорей, который час: Тик-так, тик-так, тик-так. Налево – раз, направо – раз, Мы тоже можем так. Тик-так, тик-так. 1. Упражнение в выполнении вычитания и его проверки. (Уч. с. 86 № 2, № 4)	Закрепляют приемы вычислений, основанные на поразрядном сложении чисел.	Преобразовывают задачу.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Проверка уровня	Самостоятельная работа. (Уч. с. 87 № 5, № 6.)	Составляют план действий. Выполняют задания.			Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы,

обученность и.					используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Домашнее задание.	Тетрадь, с. 63 - 64.				
Рефлексия учебной деятельности на уроке.	<i>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смогли.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	<i>Подводим итог работы на уроке.</i> - Какую цель ставили? Достигли цели?		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>) Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, меловая и интерактивная доска, наглядный материал, абак, обучающий диск, линейка.

Тема	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.
Цели	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- развивать умение проверять сложение вычитанием и наоборот; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений и буквенных выражений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания; закрепить умение решать текстовые задач; совершенствовать вычислительные навыки; развивать мыслительные операции: аналогия, анализ, обобщение, классификация; воспитывать интерес к урокам математики. <p><i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p><i>Формировать УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.- <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.- <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.- <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Развивать умение проверять сложение вычитанием и наоборот; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p>

	Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>).
Основные понятия	Проверка письменного сложения и вычитания.
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир.
Ресурсы: - основные - дополнительные	- М.И. Бантова, М.А. Бантова Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1; рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 2 класса; - электронные физкультминутки, обучающий ролик - алгоритм самооценки и взаимопроверки
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
Мотивация к учебной деятельности.	<p>1. Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</p> <p>2. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</p> <p>Прозвенел уже звонок! Начинать пора урок! Пришло время вычислять,</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов</p>	<p>Настраиваю на работу на уроке.</p>		<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).</p>

	На вопросы отвечать! 3. Проговаривают план урока.	учебной деятельности.			Умение слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>)
Актуализация знаний.	Устный счет. 1. <i>Логические задачи.</i> 2. <i>Повторение названий компонентов арифметических действий.</i> 3. <i>Решение уравнений и буквенных выражений.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	Выполняют логические задания.	Умеют нестандартно мыслить.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические алгоритмы на основе простейших математических моделей (<i>Познавательные УУД</i>).
Систематизация и обобщение.	1. Проверка сложения и вычитания. (Уч., с. 6 № 1) 4. Презентация.	Закрепляют приемы вычислений. Прием формирования учебного действия контроля и самоконтроля «Составление опорной схемы-коллажа по учебным материалам»	Размышляют, делают выводы, выполняют задания.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).
Применение учебного материала в знакомой и новой учебных ситуациях.	Физкультминутка. Тик-так, тик-так- Все часы идут вот так. Тик-так. Смотри скорей, который час: Тик-так, тик-так, тик-так. Налево – раз, направо – раз, Мы тоже можем так. Тик-так, тик-так. 1. Упражнение в выполнении сложения и вычитания. (Уч. с. 6 № 2)	Закрепляют приемы вычислений, основанные на поразрядном сложении чисел.	Преобразовывают задачу.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Проверка	Самостоятельная работа.	Составляют план действий.			Уметь добывать новые знания:

уровня обученности.	(Уч. с. 6 № 3, № 4, № 7.)	Выполняют задания.			находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).
Домашнее задание.	Тетрадь, с. 6.				
Рефлексия учебной деятельности на уроке.	<i>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смогли.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	<i>Подводим итог работы на уроке.</i> - Какую цель ставили? Достигли цели?		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>) Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, меловая и интерактивная доска, наглядный материал, абак, обучающий диск, линейка.

Тема	Решение задач изученных видов.
Цели	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать умение проверять сложение вычитанием и наоборот; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений и буквенных выражений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания; закрепить умение решать текстовые задач; совершенствовать вычислительные навыки; развивать мыслительные операции: аналогия, анализ, обобщение, классификация; воспитывать интерес к урокам математики. <p><i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p><i>Формировать УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. - <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение. - <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. - <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Развивать умение проверять сложение вычитанием и наоборот; формировать умение применять полученные знания при решении уравнений; повторить названия компонентов действий сложения и вычитания.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые зна-</p>

	ния: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>).
Основные понятия	Решение задач.
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир.
Ресурсы: - основные - дополнительные	- М.И. Бантова, М.А. Бантова Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1; рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 2 класса; - электронные физкультминутки, обучающий ролик - алгоритм самооценки и взаимопроверки
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
Мотивация к учебной деятельности.	<p><i>1. Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</i></p> <p><i>2. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</i></p> <p>Прозвенел уже звонок! Начинать пора урок! Пришло время вычислять, На вопросы отвечать!</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности.</p>	<p>Настраиваю тся на работу на уроке.</p>		<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).</p> <p>Умение слушать и понимать речь</p>

	3. Проговаривают план урока.				других (<i>Коммуникативные УУД</i>)
Актуализация знаний.	Устный счет. 1. <i>Логические задачи.</i> 2. <i>Повторение названий компонентов арифметических действий.</i> 3. <i>Решение уравнений и буквенных выражений.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	Выполняют логические задания.	Умеют нестандартно мыслить.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические алгоритмы на основе простейших математических моделей (<i>Познавательные УУД</i>).
Применение знаний (упражнения): -в знакомой ситуации (типичные); -в измененной ситуации (конструктивные); -в новой ситуации (проблемные).	1. Взаимосвязь компонентов арифметических действий. (Уч. с. 7 № 5) Физтминутка. Тик-так, тик-так- Все часы идут вот так. Тик-так. Смотри скорей, который час: Тик-так, тик-так, тик-так. Налево – раз, направо – раз, Мы тоже можем так. Тик-так, тик-так. 2. Упражнение в определении значений выражений. (Уч. с. 7 № 3.) 3. Самостоятельная работа. (Уч. с. 7 № 1, № 2, № 6, № 8.)	Закрепляют приемы вычислений, основанные на поразрядном сложении чисел. Прием формирования учебного действия контроля и самоконтроля «Математический диктант»	Преобразовывают задачу.	Умеют составлять алгоритм решения.	Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).

Домашнее задание.	Уч. с. 7 № 3, № 7.				
Рефлексия учебной деятельности на уроке.	<i>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смогли.</i>	Организует актуализацию умений в решении логических задач и выполнять арифметические действия с числами.	<i>Подводим итог работы на уроке. - Какую цель ставили? Достигли цели?</i>		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>) Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Результаты исследования сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у младших школьников (контрольный эксперимент)

Таблица 1 – Результаты исследования сформированности умения контролировать учебные действия (методика «Узор» Л.И. Цеханской)

Ф.И.	Констатирующий эксперимент		Контрольный эксперимент	
	Количество баллов	Уровень умения действовать по правилу	Количество баллов	Уровень умения действовать по правилу
1. Вероника А.	54	средний	68	высокий
2. Полина Б.	63	высокий	69	высокий
3. Александр В.	52	средний	60	средний
4. Ира Д.	66	высокий	71	высокий
5. Миша Д.	57	средний	68	высокий
6. Матвей Е.	38	низкий	45	низкий
7. Алеша З.	48	средний	56	средний
8. Лена З.	43	низкий	44	низкий
9. Юра И.	65	высокий	70	высокий
10. Света К.	40	низкий	48	средний
11. Маша К.	58	средний	65	высокий
12. Марк Л.	54	средний	61	средний
13. Рома М.	34	очень низкий	37	низкий
14. Арина М.	49	средний	56	средний
15. Катя Н.	59	средний	67	высокий
16. Артем О.	55	средний	61	средний
17. Семен О.	41	низкий	35	низкий
18. Яна П.	59	средний	59	средний
19. Кристина Р.	60	средний	61	средний
20. Влад Р.	45	низкий	49	средний
21. Алёна С.	46	низкий	51	средний
22. Миша С.	50	средний	57	средний
23. Влад Т.	61	средний	63	высокий
24. Юлия Ю.	56	средний	61	средний
25. Рита Я.	32	очень низкий	36	низкий

Таблица 2 – Результаты исследования сформированности умения планировать последовательность учебных действий (методика «Найди фигуры» Л.И. Аршавина)

Ф.И.	Констатирующий эксперимент		Контрольный эксперимент	
	Количество избыточных вопросов	Уровень умения планировать последовательность учебных действий	Количество избыточных вопросов	Уровень умения планировать последовательность учебных действий
1. Вероника А.	0	высокий	0	высокий
2. Полина Б.	0	высокий	0	высокий
3. Александр В.	1	средний	1	средний
4. Ира Д.	0	высокий	0	высокий
5. Миша Д.	1	средний	0	высокий
6. Матвей Е.	4	низкий	3	низкий
7. Алеша З.	2	средний	1	средний
8. Лена З.	3	низкий	3	низкий
9. Юра И.	0	высокий	0	высокий
10. Света К.	5	низкий	2	средний
11. Маша К.	2	средний	0	высокий
12. Марк Л.	1	средний	1	средний
13. Рома М.	3	низкий	3	низкий
14. Арина М.	1	средний	1	средний
15. Катя Н.	2	средний	0	высокий
16. Артем О.	2	средний	1	средний
17. Семен О.	4	низкий	3	низкий
18. Яна П.	2	средний	1	средний
19. Кристина Р.	2	средний	0	высокий
20. Влад Р.	3	низкий	2	средний
21. Алёна С.	4	низкий	2	средний
22. Миша С.	1	средний	1	средний
23. Влад Т.	1	средний	0	высокий
24. Юлия Ю.	2	средний	1	средний
25. Рита Я.	5	низкий	3	низкий

Таблица 3 – Результаты исследования сформированности умения находить и исправлять ошибки («Методика на выявление умения принимать и сохранять задачу воспроизведения образца» А.Г. Асмолова)

Ф.И.	Констатирующий эксперимент		Контрольный эксперимент	
	Количество баллов	Уровень умения находить и исправлять ошибки	Количество баллов	Уровень умения находить и исправлять ошибки
1. Вероника А.	2	средний	3	высокий
2. Полина Б.	3	высокий	3	высокий
3. Александр В.	2	средний	2	средний
4. Ира Д.	3	высокий	3	высокий
5. Миша Д.	2	средний	3	высокий
6. Матвей Е.	1	низкий	1	низкий
7. Алеша З.	2	средний	2	средний
8. Лена З.	1	низкий	1	низкий
9. Юра И.	3	высокий	3	высокий
10. Света К.	1	низкий	2	средний
11. Маша К.	2	средний	3	высокий
12. Марк Л.	2	средний	2	средний
13. Рома М.	1	низкий	1	низкий
14. Арина М.	2	средний	2	средний
15. Катя Н.	2	средний	3	высокий
16. Артем О.	2	средний	2	средний
17. Семен О.	0	низкий	1	низкий
18. Яна П.	2	средний	2	средний
19. Кристина Р.	2	средний	3	высокий
20. Влад Р.	1	низкий	1	низкий
21. Алёна С.	1	низкий	2	средний
22. Миша С.	2	средний	2	средний
23. Влад Т.	2	средний	2	средний
24. Юлия Ю.	2	средний	2	средний
25. Рита Я.	0	низкий	1	низкий

Таблица 4 – Результаты исследования уровня развития самоконтроля и внимания (методика «Проба на внимание» П.Я. Гальперина, С.Л. Кабыльницкой)

Ф.И.	Констатирующий эксперимент		Контрольный эксперимент	
	Количество пропущенных ошибок	Уровень развития самоконтроля и внимания	Количество пропущенных ошибок	Уровень развития самоконтроля и внимания
1. Вероника А.	4	средний	1	высокий
2. Полина Б.	3	средний	1	высокий
3. Александр В.	3	средний	3	средний
4. Ира Д.	0	высокий	0	высокий
5. Миша Д.	4	средний	3	средний
6. Матвей Е.	7	низкий	5	низкий
7. Алеша З.	3	средний	3	средний
8. Лена З.	6	низкий	5	низкий
9. Юра И.	1	высокий	0	высокий
10. Света К.	5	низкий	4	средний
11. Маша К.	6	низкий	4	средний
12. Марк Л.	4	средний	3	средний
13. Рома М.	7	низкий	5	низкий
14. Арина М.	4	средний	3	средний
15. Катя Н.	4	средний	1	высокий
16. Артем О.	5	низкий	3	средний
17. Семен О.	7	низкий	5	низкий
18. Яна П.	3	средний	1	высокий
19. Кристина Р.	3	средний	1	высокий
20. Влад Р.	5	низкий	4	средний
21. Алёна С.	6	низкий	5	низкий
22. Миша С.	4	средний	3	средний
23. Влад Т.	3	средний	3	средний
24. Юлия Ю.	3	средний	3	средний
25. Рита Я.	6	низкий	5	низкий