

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 109 г. Челябинска»
454084, г. Челябинск, ул. Шенкурская, 13 факс и тел. (8-351) 791-54-96
e-mail school_109@mail.ru, сайт <http://school109.my1.ru>

ПРИНЯТО

На педагогическом совете

Протокол № 2 от 15 октября 2015г.



СОГЛАСОВАНО

Советом школы

Протокол № 2 от 15 октября 2015г.

Программа курса «Математика» Образовательная область «Математика»

Начальное общее образование

Составители:

Яковлева Л. Г., учитель начальных классов первой категории;
Тимошенко И. Е., учитель начальных классов высшей категории;
Храмкова Г. Р., учитель начальных классов первой категории;
Малышева О. В., учитель начальных классов первой категории

Рассмотрено на заседании ПО учителей начальных классов

Протокол № 2 от «15» октября 2015 г.

Руководитель ПОП Малышева О.В. / Малышева О.В.

г. Челябинск
2015

Пояснительная записка

Программа курса «Математика» 1 – 4 классы составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказа МОиН РФ № 373 от 06.10.2009 г. «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
3. Приказа МОиН РФ № 1241 от 26.11.2010 г. «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009г. №373»
4. Приказа МОиН РФ № 1060 от 18.02.2012 г. «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009г. №373»
5. Информационного письма департамента общего образования МОиНО РФ № 03-48 от 16.08.2010 г. «Рекомендации к использованию примерной основной образовательной программы начального общего образования»
6. Приказа МОиН РФ от 31.03.2014 N 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования "
7. Приказа МОиН РФ от 8.06.2015 г. №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом МОиН РФ от 31 марта 2014г. № 253»
8. Распоряжения Правительства РФ от 07.02.2011 г. № 163-р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011- 2015 годы»
9. Приказа МОиН Челябинской области № 01-438 от 28.06.2010 г. «О введении федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования в образовательных учреждениях Челябинской области с 01.09.2010 г.»
10. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (Постановление Главного государственного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2. 2821-10 ...» от 29.12.2010 г. № 189
11. Методического письма МОиН Челябинской области № 03-02/4938 от 16.06.2015 г. «Об организации образовательной деятельности на уровне начального общего образования в 2015-2016 учебном году»
12. Приказа Управления № 1288-у от 26.08.2010г. «О введении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в общеобразовательных учреждениях города Челябинска с 01.09.2010 г.
13. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ № 109 г. Челябинска»
14. Положения о промежуточной и итоговой аттестации
15. Положения о программе отдельных предметов, курсов

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и

воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Общая характеристика курса

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие

познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан **на 540 ч: в 1 классе - 132 ч** (33 учебные недели), **во 2-4 классах - по 136 ч** (34 учебных недели в каждом классе).

Результаты изучения курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления

аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения,

умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Распределение основного содержания и характеристики деятельности учащихся представлено в следующем разделе программы и реализуется по учебникам:

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 1,2,3,4класс. В 2 частях.

Содержание курса	Характеристика деятельности учащихся
Числа и величины (70 ч)	
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами	Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнить числа по классам и разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и
Арифметические действия (190 ч)	

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Моделировать изученные арифметические зависимости. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.). Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения
---	---

Работа с текстовыми задачами (110 ч)	
Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность, количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле	Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи. Использовать геометрические образы в ходе решения задачи. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (50 ч)
--

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе - дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами. Характеризовать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры
--	--

Геометрические величины (40 ч)	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерения площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений

Работа с информацией (40 ч)

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование результатов. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы	Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, ссав-ивать и обсс_а~г даные, формулировать выводы и прогнозы). Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.). Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения. Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы.
--	--

Контрольно-измерительные материалы по математике

Нормы оценок в начальной школе

Контрольная работа

Примеры	Задачи
«5» – без ошибок;	«5» – без ошибок;
«4» – 1 – 2 ошибки;	«4» – 1 – 2 негрубые ошибки;
«3» – 2 – 3 ошибки;	«3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы выполнено верно).
«2» – 4 и более ошибок.	«2» – 4 и более ошибок.
Комбинированная	
«5» – нет ошибок;	
«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;	
«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;	
«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.	

ТЕСТ

Качество освоения программы	Уровень достижений	Отметка в балльной шкале
90 – 100%	высокий	«5»
66 – 89%	повышенный	«4»
50 – 65%	средний	«3»
меньше 50%	ниже среднего	«2»

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение орфографических правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

Контрольно-измерительные материалы представляют собой как комбинированные работы, так и проверочные работы по изученным темам.

1 класс

Цель: проверить ранее полученные знания: умение решать задачи на основной смысл действий сложения и вычитания; закрепить знания и умения складывать и вычитать числа, сравнивать числа и выражения; чертить отрезки заданной длины.

№ 1. У Саши было 2 машинки. Ему подарили 4 машинки. Сколько машинок у него стало?

№ 2. Реши примеры:

$2 + 6 =$	$5 + 2 =$	$4 - 1 + 2 =$
$6 - 2 =$	$7 - 4 =$	$4 + 4 - 3 =$
$3 + 4 =$	$2 + 7 =$	$6 - 3 + 1 =$

№ 3. Сравни. Поставь знак $<$, $>$ или $=$:

9... 5 8 10 4 – 2 3 4 + 1 6 - 1

№ 4. Начерти отрезок ОМ длиной 5 см.

Цель: -проверить ранее полученные знания: умение решать задачи на основной смысл действий сложения и вычитания; закрепить знания и умения складывать и вычитать числа.

1. Вычисли:

$3+7=$	$10+2=$
$9-6=$	$19-1=$
$5+5=$	$10-2=$

2. Реши задачу:

Во дворе было 7 кур, а уток на 4 меньше. Сколько уток было во дворе?

3. Запиши пропущенные знаки действий $+$ или $-$ так, чтобы стали верными равенство и неравенства:

9...1 > 8 5...1 = 4 6...1 < 7

4. Начерти два отрезка: один длиной 9 см, а другой на 2 см короче.

5. Запиши по порядку числа от 9 до 15.

Текущий контроль по изученным темам осуществляется по пособию для учащихся 1 класса: Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1 класс. Школа России. - М.: Просвещение, 2016

№ урока	Тема работы	Источник для контроля и оценки
8	Проверочная работа	Ист. с.4,5
36	Проверочная работа	Ист с. 18,19
62	Проверочная работа	Ист с. 27
92	Проверочная работа	Ист с. 34
100	Проверочная работа	Ист. с.38,39

125	Проверочная работа	Ист .с 52
-----	--------------------	-----------

2 класс

Цель: проверка знаний учащихся по изученным темам.

1.Вычисли:

$$3+7= \quad 10+2=$$

$$9-6= \quad 19-1=$$

$$5+5= \quad 10-2=$$

2.Реши задачу:

Во дворе было 7 кур, а уток на 4 меньше. Сколько уток было во дворе?

3.Запиши пропущенные знаки действий + или – так, чтобы стали верными равенство и неравенства:

$$9 \dots 1 > 8 \quad 5 \dots 1 = 4 \quad 6 \dots 1 < 7$$

4.Начерти два отрезка: один длиной 9см, а другой на 2см короче.

5.Запиши по порядку числа от 9 до 15

Цель: проверка знаний учащихся по изученным темам.

1.Одному внуку дедушка дал 3 сливы, а другому 2 сливы. После этого у него осталось ещё 10 слив. Сколько слив было у дедушки сначала?

2. Реши приметы:

$$60 + 3 = \quad 15-6+7=$$

$$35 - 5 = \quad 6 + 8 - 4 =$$

$$49 + 1 = \quad 9 + 5 - 6 =$$

$$12 - (6+3) = \quad (11 - 6) + 5 =$$

3. Сравни и поставь знак:

$$8 \text{ см} \dots 8 \text{ дм} \quad 35 - 1 \dots 29 + 1$$

$$15 \text{ мм} \dots 12 \text{ см} \quad 64 - 60 \dots 95 - 90$$

$$3 \text{ дм} \dots 12 \text{ см} \quad 12 - 7 \dots 9 - 4$$

4. Начерти отрезок длиной 45 мм

5* Сейчас полдевятого утра. Сколько это часов и минут?

6* Нить длиной 1 дм разрезали на 10 одинаковых по длине кусков. Какой длины оказался каждый кусок? Начерти и подпиши его.

Цель: проверка знаний учащихся по изученным темам.

1. Реши задачу:

Дачники летом собрали 33 кг смородины, малины на 14 кг больше, чем смородины.

А крыжовника столько, сколько малины и смородины вместе. Сколько килограммов крыжовника собрали дачники?

2. Запиши примеры в столбик и реши их:

$$56+37 \quad 62-45 \quad 90-76$$

$$65-48 \quad 43+37 \quad 91-64$$

3. Сравни:

$$5\text{дм } 2\text{см} * 25\text{см} \quad 1\text{ч } 12\text{мин} * 72\text{мин} \quad 1\text{м} * 8\text{дм}$$

4. Найди значение выражений:

$$43+(82-50) \quad 80-(63-40)$$

5. Сторона квадрата 5 см. Начерти этот квадрат и вычисли его периметр.

Цель: проверка знаний учащихся по изученным темам.

1. Реши задачу:

На тарелке было 20 вафель. За завтраком съели 5 вафель, а за ужином – 7. Сколько вафель осталось на тарелке?

2. Выполни вычисления:

$$\begin{array}{ll} 82-46 & 80-(6+8) \\ 39+25 & 36+(42-22) \end{array}$$

3. Сравни и поставь знак $<$, $>$, $=$ так, чтобы получились верные равенства и неравенства:

$$\begin{array}{ll} 36+9 \dots 37+8 & 3\text{дм}2\text{см} \dots 23\text{см} \\ 87-4 \dots 84-7 & 7\text{см}8\text{мм} \dots 8\text{см}7\text{мм} \end{array}$$

4. Найди периметр треугольника со сторонами 8см, 4см и 10см

5* У Иры и Даши столько же значков, сколько у Юры и Гоши. Сколько значков у Иры, если у Даши 20 значков, у Юры 15, а у Гоши 30 значков?

Текущий контроль учащихся по математике 2 класс

№ п/п	Вид работы	Источник материала
1	Тест №1, Тест №2, Тест №3, Тест №5, Тест №6, Тест №7.	М.И. Моро. Математика. Учебник. В 2 ч.
2	Математический диктант №1 - №10	Волкова С.И. Устные упражнения по математике. 2 класс
3	Контрольная работа №1 - 10	Волкова С.И. Проверочные работы по математике. 2 класс

3 класс

Цель: проверить знания таблицы умножения и деления с числами 2, 3, 4; умения решать текстовые задачи в 1-2 действия разных видов, в том числе на нахождение третьего неизвестного слагаемого, на нахождение периметра

1. Выполни вычисления:

$$\begin{array}{llll} 6 \times 4 = & 3 \times 8 = & 28 : 4 = & 27 : 9 = \\ 9 \times 2 = & 4 \times 9 = & 32 : 8 = & 21 : 3 = \end{array}$$

2. Найди значения выражений:

$$43+38= \quad 80-56= \quad 43-(12-9)=$$

3. Реши задачу:

На трёх полках было 65 пачек чая. На верхней полке было 10 пачек, на средней – 25. Сколько пачек чая было на нижней полке?

4. Сравни выражения и поставь знак $>$, $<$ или $=$

$$\begin{array}{l} 3 \times 4 \dots 3+3+3+3 \\ 6 \times 5 \dots 6+5 \\ 8\text{см} \dots 8\text{мм} \\ 45\text{дм} \dots 5\text{м}4\text{дм} \end{array}$$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6см и 2см. Обозначь его буквами и найди его периметр.

6* Запиши такие пропущенные числа, чтобы стали верными равенства:

$$36:4 \times \dots = 18 \quad 24:6: \dots = 2$$

Цель: проверить знания таблицы умножения и деления и проводить вычисления на основе этих знаниях:

- находить значения выражений, содержащих 2 – 3 действия, со скобками и без скобок;
- решать текстовые задачи;
- находить периметр и площадь прямоугольника (квадрата)

1. Купили 5 упаковок синих ручек по 3 в каждой, и 6 зеленых ручек. Сколько ручек всего купили?
2. Реши примеры:
 $80-6 \times 5 =$ $80-24 =$
 $4 \times (62-53) =$ $16+84 =$
 $28:4 \times 9 =$ $62-37 =$
3. Реши уравнение: $x-48=35$
4. Найди значение выражения
 $35-5 \times 3+14 =$
5. Начерти квадрат со сторонами 3 см. Найди периметр квадрата.

Цель: проверить уровень усвоения приёмов умножения и деления двузначных чисел на однозначное число;

- знания зависимостей между компонентами и результатами действий умножения и деления и умения применять эти знания для решения уравнений;
- умения решать составные задачи;
- умения находить площадь и периметр прямоугольника (квадрата)

1. Реши задачу:

В киоске 48 красных роз, а белых в 4 раза меньше, чем красных. На сколько белых роз меньше, чем красных?

2. Вычисли:

$$2 \cdot 38 = \quad \quad \quad 54 : 18 =$$

$$5 \cdot 16 = \quad \quad \quad 64 : 2 =$$

$$26 \cdot 3 = \quad \quad \quad 84 : 7 =$$

$$48 \cdot 2 = \quad \quad \quad 39 : 3 =$$

3. Реши уравнение:

$$x : 12 = 5$$

4. Длина прямоугольника 12 см, а ширина в 3 раза меньше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.

Цель: проверка знаний учащихся за год.

1. В 3-х одинаковых тетрадах 54 листа. Сколько таких тетрадей получится из 72 листов?

2. Вычисли:

$$23 \times 4 = \quad \quad \quad 68:4 = \quad \quad \quad 30+5 \times (36:4)$$

$$54618 = \quad \quad \quad 17 \times 4 = \quad \quad \quad 300-120:4 =$$

$$340+400 = \quad \quad \quad 780-540 =$$

$$400-260 = \quad \quad \quad 230+370 =$$

3. Сравни. Поставь знаки $<$; $>$; $=$:

$$1 \text{ ч} \dots 100 \text{ мин} \quad \quad \quad 3 \text{ м} \dots 360 \text{ см}$$

$$4 \text{ м} 5 \text{ см} \dots 5 \text{ м} 4 \text{ см} \quad \quad \quad 1 \text{ кг} 009 \text{ г} \dots 109 \text{ г}$$

4. Начерти прямоугольник, ширина которого 3 см, а длина на 7 см больше. Найди периметр.

5* На первом поле работало на 12 человек больше, чем на втором. На сколько больше человек будет работать на первом поле, если со второго уйдут 2 человека?

- 6* Восстанови:

$$\begin{array}{r} 2*7 \\ +*8* \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} _5*4 \\ _12* \\ \hline \end{array}$$

Текущий контроль осуществляется по следующему источнику: Волкова С.И. Контрольные работы по математике. 1-4классы.

Виды контрольно-измерительных материалов

№ урока	Вид работы	Вид контроля
7	Проверочная работа №1	текущий
9	Входная контрольная работа	констатирующий
15	Тест №1	текущий
16	Проверочная работа №2	текущий
17	Математический диктант №1	текущий
18	Контрольная работа №1	констатирующий
24	Контрольная работа за I четверть	констатирующий
27	Проверочная работа №3	текущий
32	Математический диктант №2	текущий
34	Проверочная работа №4	текущий
35	Контрольная работа №2	констатирующий
47	Математический диктант №3	текущий
48	Тест «Проверим себя и оценим свои достижения»	констатирующий
58	Контрольная работа за II четверть	констатирующий
62	Математический диктант №4	текущий
63	Проверочная работа №5	констатирующий
64	Контрольная работа №3	констатирующий
81	Проверочная работа №6	текущий
82	Математический диктант №5	текущий
83	Контрольная работа №4	констатирующий
88	Проверочная работа №7	текущий
91	Тест №2	текущий
98	Контрольная работа за III четверть	констатирующий
100	Контрольная работа №5	констатирующий
101	Математический диктант №6	текущий
102	Проверочная работа №8	текущий
104	Тест №3	текущий
105	Контрольная работа №6	констатирующий
113	Проверочная работа №9	текущий
114	Тест №4	текущий
115	Контрольная работа №7	констатирующий
124	Проверочная работа №10	текущий
128	Проверочная работа №11	текущий
130	Итоговая диагностическая работа	констатирующий
131	Математический диктант №7	текущий
132	Контрольная работа №8	констатирующий
134	Математический диктант №8	текущий
135	Контрольная работа №9	констатирующий
136	Тест №5	текущий

4 класс

Цель: проверить умения выполнять умножение и деление многозначного числа на числа, оканчивающиеся нулями, решать задачи изученных видов.

1. В магазине продали 80 кг лимонов, апельсинов в 5 раз больше, чем лимонов, а мандаринов на 180 кг меньше, чем апельсинов. Сколько всего килограммов цитрусовых продали в магазине?

2. Вычисли:

$7200000 : 1000 =$	$4200 : (82 - 75) : 100 =$
$342 \times 100 =$	$264 \times 3 =$
$150600 : 10 =$	$798 : 7 =$
$621 \times 1000 =$	
3. Реши уравнение:
 $x : 6 = 60$
4. Сравни:

$363663 * 366336$	$408800 * 408080$
$87\text{см} * 8\text{дм}70\text{см}$	$9\text{м}3\text{дм} * 903\text{дм}$
5. Ширина прямоугольника 3см, а длина в 4 раза больше. Найди площадь прямоугольника и выполни чертёж.
- 6* Ирина – дочь Ани, Аня – дочь Марины. Кто из трёх внучка?
- 7* Запиши трёхзначное число, в разрядах которого сотен в 2 раза меньше, чем десятков, а десятков в 2 раза меньше, чем единиц.

Цель: проверить умения выполнять сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление на однозначное число, решать задачи изученных видов.

1. Реши задачу:
 На рынок привезли яблоки, груши и сливы, всего 4 т. Яблок было 2240 кг, груш – в 2 раза меньше, чем яблок, а остальное сливы. Сколько килограммов слив привезли на рынок?
2. Выполни вычисления:
 $(18370 + 23679) : 7 =$
 $(800035 - 784942) \times 6 =$
3. Сравни:
 $5 \text{ км } 4 \text{ м} \dots\dots\dots 5 \text{ км } 40 \text{ дм}$
 $60 \text{ т } 200 \text{ кг} \dots\dots\dots 62000 \text{ кг}$
 $245 \text{ ч} \dots\dots\dots 4 \text{ сут. } 5 \text{ ч}$
4. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 3 см и 6 см.
5. Реши уравнения:
 $290 + X = 640 - 260$
 $84 : X = 6 \times 7$

Цель: проверить умения выполнять умножение и деление многозначного числа на числа, оканчивающиеся нулями, выполнять умножение на двузначное число, решать задачи изученных видов.

1. Реши задачу:
 Из двух городов, находящихся на расстоянии 556 км, одновременно вышли навстречу друг другу два поезда и встретились через 4 часа. Один поезд прошёл со скоростью 65 км/ч. С какой скоростью шёл другой поезд?
2. Выполните вычисления:
 $6040 \times 40 =$
 $173700 : 300 =$
 $6480 : 20 =$
 $9573 \times 27 =$
 $67549 + 32451 - 7329 \times 12 =$
3. Сравни:
 $5350\text{м} * 5\text{км} 530\text{м}$
 $3016\text{кг} * 3\text{т} 160\text{кг}$
 $2 \text{ сут.} 3\text{ч} * 123\text{ч}$
4. Реши уравнение:
 $3650 - x = 1370$

5. Длина прямоугольника 6 см, ширина в 2 раза короче длины. Начерти этот прямоугольник и вычисли его площадь.

Цель: проверить умения выполнять деление многозначных чисел на двузначное число, сравнивать значения величин, решать текстовые задачи изученных видов.

1. Реши задачу.

От двух пристаней, находящихся друг от друга на расстоянии 392км, вышли одновременно навстречу друг другу два парохода. Один пароход шёл со скоростью 29км/ч. С какой скоростью шёл второй пароход, если они встретились через 7 часов?

2. Выполни вычисления.

$$67549 + 32451 - 7329 \cdot 12 \quad 56\text{т } 436\text{кг} + 18\text{т } 589\text{кг}$$

$$706900 - (3678 + 340 \cdot 82 : 17) \quad 29\text{км } 308\text{м} - 15\text{км } 453\text{м}$$

3. Сравни и поставь знак $>$, $<$ или $=$

$$6\text{ч} \dots 400\text{мин}$$

$$4\text{м}^2 \dots 40\text{дм}^2$$

4. Реши уравнение:

$$4560 - x = 2670$$

5. Длина прямоугольника равна 6дм, а ширина на 2дм меньше. Найди его площадь.

- 6* Периметр квадрата в 2 раза больше периметра прямоугольника. Чему равна длина стороны этого квадрата, если длины сторон прямоугольника равны 4см и 2см.

Текущий контроль по изученным темам в 4 классе осуществляется по следующим источникам:

1. Волкова С.И. Математика. Контрольные работы. 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций. – М.: Просвещение, 2014.- 80 с.
2. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 4 класс: пособие для учащихся общеобразоват. организаций. – М.: Просвещение, 2015. - 97 с.
3. Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 4 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций. – М.: Просвещение, 2015. - 80 с.
4. Математика. 4 класс. Учеб. Для общеобразоват. организаций с прил. На электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 1/[М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – (Школа России). – 112 с.
5. Математика. 4 класс. Учеб. Для общеобразоват. организаций с прил. На электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 2/[М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – (Школа России). – 128 с.

№ урока	Вид работы	Источники
№ 12	Диагностическая контрольная работа	Итоговая контрольная работа за 3 класс
№ 21	Проверочная работа № 1 по теме: «Нумерация»	Ист. № 2, с. 8-11
№ 22	Проект «Числа вокруг нас»	Ист. № 4, с. 32 - 33
№ 23	Математический диктант № 1 по теме: «Нумерация»	Ист. № 3, с. 11
№ 24	Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация»	Ист. № 1, с. 57
№ 39	Проверочная работа № 2 по теме: «Величины»	Ист. № 2, с. 24-31
№ 40	Тест № 1 по теме: «Величины»	Ист. № 4, с. 58 - 59
№ 48	Проверочная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание»	Ист. № 2, с. 36 - 37
№ 50	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание»	Ист. № 2, с. 38 - 39
№ 52	Тест № 2 по теме: «Сложение и вычитание»	Ист. № 4, с. 74 - 75
№ 56	Математический диктант № 2 по теме:	Ист. № 3, с. 23

	«Сложение и вычитание»	
№ 67	Проверочная работа № 4 по теме: «Умножение и деление на однозначное число»	Ист. № 2, с. 44 - 49
№ 69	Тест № 3 по теме: «Умножение и деление на однозначное число»	Ист. № 2, с. 50 - 53
№ 70	Контрольная работа № 3 по теме: «Умножение и деление на однозначное число»	Ист. № 1, с. 62 - 63
№ 75	Проверочная работа № 5 по теме: «Скорость, время, расстояние»	Ист. № 2, с. 54 - 55
№ 82	Проверочная работа № 6 по теме: «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	Ист. № 2, с. 56 - 59
№ 92	Проверочная работа № 7 по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Ист. № 2, с. 60 - 63
№ 93	Математический диктант № 3 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Ист. № 3, с. 44
№ 94	Тест № 4 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Ист. № 5, с. 38 - 39
№ 95	Проект «Математика вокруг нас»	Ист. № 5, с. 40-41
№ 107	Математический диктант № 4 по теме: «Умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное числа»	Ист. № 3, с. 49
№ 119	Проверочная работа № 8 по теме: «Деление на двузначное число»	Ист. № 2, с. 74 - 75
№ 120	Математический диктант № 5 по теме: «Деление на двузначное число»	Ист. № 3, с. 61 - 62
№ 121	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление на двузначное число»	Ист. № 1, с. 71 - 72
№ 129	Математический диктант № 6 по теме: «Итоговое повторение»	Ист. № 3, с. 70 - 71

Организация образовательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (с задержкой психического развития, ЗПР)

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК, и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ОВЗ и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются

нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания.

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно - поведенческой сфер личности.

Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы возлагается на ПМПК.

Обучаются интегрированно в общеобразовательном классе дети с ЗПР, достигшие уровня психофизического развития близкого возрастной норме, но у них отмечаются трудности произвольной саморегуляции, проявляющейся в условиях деятельности и организованного поведения, и признаки общей социально-эмоциональной незрелости. Кроме того, у данной категории обучающихся могут отмечаться признаки легкой органической недостаточности центральной нервной системы (ЦНС), выражающиеся в повышенной психической истощаемости с сопутствующим снижением умственной работоспособности и устойчивости к интеллектуальным и эмоциональным нагрузкам. Но при этом наблюдается устойчивость форм адаптивного поведения.

Для обучающихся с ЗПР характерны следующие специфические образовательные потребности:

- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР ("пошаговом" предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
- обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве;
- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования;
- обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;
- постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;
- постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения.

В процессе реализации коррекционной работы по математике используются контрольно-измерительные материалы, которые адаптируются для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и обеспечивают коррекцию нарушений развития и их социальную адаптацию.

Система оценивания (для детей с ОВЗ) по математике

Контрольная работа

Примеры

«5» – 1 – 2 ошибки;
«4» – 2 – 3 ошибки;

«3» – 4 – 5 ошибок;
«2» – 6 и более ошибок.

Задачи

«5» – 1 – 2 негрубые ошибки;
«4» – 2 – 3 ошибки (более половины работы выполнено верно);

«3» – 4 – 5 ошибок;
«2» – 6 и более ошибок.

Комбинированная

«5» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;
«4» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;
«3» – не решена задача или 4 грубые ошибки;
«2» – не решена задача и 1 – 2 грубые ошибки или 5 и более грубых ошибок.

Тест

Качество освоения программы	Уровень достижений	Отметка в балльной шкале
66 – 89%	высокий	«5»
50 – 65%	повышенный	«4»
49 - 35%	средний	«3»
меньше 34%	ниже среднего	«2»

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
Моро М.И., Волкова С.И. Рабочая тетрадь. 1,2,3,4классы	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Рабочие программы. 1-4классы
Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся. 1,2,3,4классы.	Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 1, 2,3,4классы
Моро. М.И., Волкова С.И. «Для тех, кто любит математику» 1,2,3,4классы.	Волкова С.И. Контрольные работы по математике. 1-4классы.
Волкова С.И. Проверочные работы к учебнику «Математика». 1,2,3,4классы	Волкова С. И. Устные упражнения по математике. 1,2,3классы
	Волкова С.И. Методическое пособие к курсу « Математика и конструирование». 1,2,3,4классы.

Материально-техническое обеспечение

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечания
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 1,2,3,4классы	25шт.	
Комплект демонстрационных таблиц к учебнику «Математика». 1класс	16шт.	

Информационно-коммуникационные средства

Видеофильмы	Цифровые образовательные ресурсы	Ресурсы Интернета
	Электронное приложение к учебнику «Математика». 1,2классы.	Сайт издательства «Просвещение» http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/