**Пояснительная записка**

**1. Нормативно – правовая база**

**Федеральный уровень:**

* Закон РФ «Об образовании»;
* Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»;
* О концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015годы / Распоряжение Правительства РФ от 07.02.2011г. № 163-р;
* Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования / Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009г. № 373 (Зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009г. № 17785);
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. № 373 (Зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009г. № 17785);
* О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2009г. № 1241 (Зарегистрирован Минюстом России 04.02.2011г. № 19707);
* Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2011/2012 учебный год / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.12.2010г. № 2080 (Зарегистрирован Минюстом России 10.02.2011г. № 19776);
* Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г. № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011г. № 19993)

**Региональный уровень**

* Об утверждении плана действий по модернизации общего образования в Челябинской области на 2011-2015 годы, направленного на реализацию национальной образовательной инициативы «Наша новая школа» / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 05.10.2010 г. № 02-600;
* О введении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в образовательных учреждениях Челябинской области в 2011-2012 учебном году / Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 18.07.2011г. № 103/4286;
* О дидактическом обеспечении образовательной программы начального общего образования в 2011-2012 учебном году / Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 29.03.2011г. № 103/1531;
* Об особенностях преподавания учебных предметов в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2011–2012 учебном году / Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 18.07.2011г. № 103/4275

 **Школьный уровень**

* О переходе начальной школы на федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) начального общего образования / Приказ от 24.12.2010 № 77-П
* О создании и полномочиях Совета по введению в действие нового федерального государственного образовательного стандарта НОО / Приказ от 21.01.2011 № 3/1-П
* О создании и полномочиях рабочей группы по введению ФГОС нового поколения / Приказ от 21.01.2011 № 3/2-П
* Об утверждении проекта и плана-графика мероприятий по введению ФГОС НОО / Приказ от 15.01.2011 № 1/3-П

Методических писем:

«Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе», Письмо Министерства общего и профессионального образования РФ от 19.11.98;

«Об организации образовательного процесса в начальной школе в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2011-2012 учебном году», приложение к письму Министерства образования и науки Челябинской области от 18 июля 2011г., №103/4275;

* Положение о разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МОУ «СОШ №39» г. Магнитогорска, утверждённого директором Игошевой С.В. 31.08.2011г.
* Об утверждении перечня учебников УМК «Школа России» для 1-ых классов на 2011-2012 учебный год / Приказ от 24.01.2011 № 4/5-П

**2. Наименование учебной программы**

Система традиционная.

УМК : «Школа России».

Программа: Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В, Волкова С.И, Степанова С.В.

 Математика. Рабочие программы. 1-4 классы. - М.: Просвещение, 2011

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.

Программы и учебники системы прошли экспертизу и рекомендованы к использованию в школьной практике. Возможности методического аппарата системы учебников «Школа России» направлены на реализацию системно-деятельностного подхода, как основного механизма достижения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

**3. Цели и задачи предмета**

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.

 Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности

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.

**4.Общая характеристика курса**

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

Содержаниеобучения 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.

**5. 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 учебные недели в каждом классе).

**6. Ценностные ориентиры содержания курса**

Возможности методического аппарата системы учебников «Школа России» направлены на реализацию системно-деятельностного подхода, как основного механизма достижения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

 В структуру и содержание учебников заложена система заданий, направленных на включение младших школьников в деятельностное освоение учебного материала с целью овладения универсальными учебными действиями и формирования способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетенции, включая ведущую образовательную компетенцию — умение учиться.

Для этого методический аппарат учебников построен с учетом возможности применения в практике учителя широкого спектра современных технологий, методов, форм, приемов и иных образовательных ресурсов организации учебно-воспитательной работы с учащимися в процессе как **урочной**, так и **внеурочной** деятельности:

* ориентирование учебного материала, способов его представления, методов обучения на максимальное включение учащихся в учебную деятельность;
* значительный воспитательный потенциал;
* ориентация на здоровьесбережение младших школьников;
* возможности для дифференцированного и личностно-ориентированного образования школьников, реализации педагогики сотрудничества;
* преобладание проблемно-поискового метода обучения, заданий и вопросов, инициирующих детское действие;
* практическая направленность содержания учебного материала с опорой на социальный опыт ученика, связь с реальной действительностью и другими школьными предметами на основе формирования УУД;
* творческие, проектные задания, практические работы, учебные диалоги;
* возможности для моделирования изучаемых объектов и явлений окружающего мира;
* возможности для разнообразия организационных форм обучения: индивидуальной, парной, групповой, коллективной, фронтальной;
* возможности для работы с современной информационно-образовательной средой: использование информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных ресурсов, интернет-ресурсов, различных мультимедийных приложений (DVD-видео, программное обеспечение для интерактивной доски и CD-ROM диски).

**7. 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).

**8.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (540ч)**

**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 ±* 28, 8 ∙ *b, c* : 2; с двумя переменными вида: *a* + *b, а – b, a ∙ b, c* : *d* (*d ≠* 0), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 (1 ∙ *а = а,* 0 ∙ *с* = 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.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание программы(темы, разделы) | Кол-во часов |
| Количество часов по программе | Количество часов по КТП | Коррекция  |
| 1 | Числа от 1 до 100. Нумерация. | 16ч | 16ч |  |
| 2 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 70ч | 70ч |  |
| 3 | Числа от 1 до 100. Умножение и деление | 39 | 39ч |  |
| 4 | Повторение | 11 | 11ч |  |
| всего |  | 136 | 136 |  |

**9. Учебно-методический комплект**

**Учебно – методический комплекс, обеспечивающей реализацию рабочей программы**

Для реализациицелей и задач Рабочей программы выбран следующий учебно-методический комплекс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | учебник | пособие для учителя | рабочая тетрадь | электронные образовательные ресурсы |
| 2 | Моро М.И. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С. В. Степанова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2012. | Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 2 класс. – М.: ВАКО, 2012. |  М.И.Моро, С.И. Волкова. Математика. Рабочая тетрадь.2 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях.- М.: Просвещение, 2012. | Электронное приложение к учебнику М.И.Моро. Математика. 2 класс. – М.: Просвещение, 2012. |

**10. Практическая часть.**

|  |  |
| --- | --- |
| Практическая часть | Контроль за усвоением материала |
| Вид работы | Кол-во часов | Форма | Кол-во часов |
| –проектная деятельность-самостоятельные работы | 25 | ТестПроверочные работыКонтрольные работы | 8159 |

**Выполнение практической части программы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Проектная деятельность | Тесты | Проверочные работы | Математический диктант | Самостоятельные работы | Контрольные работы |
|  | По плану | проведено | По плану | проведено | По плану | проведено | По плану | проведено | По плану | проведено | По плану | проведено |
| 1 триместр | 1 |  | 4 |  | 6 |  | 7 |  | 1 |  | 4 |  |
| 2 триместр | - |  | 2 |  | 3 |  | 6 |  | 2 |  | 3 |  |
| 3 триместр | 1 |  | 2 |  | 6 |  | 7 |  | 3 |  | 2 |  |
| Всего | 2 |  | 9 |  | 15 |  | 20 |  | 6 |  | 9 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Проектная деятельность** |
|  | 39 | Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» |
|  | 82 | Проект «Оригами». |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Проверочные работы** |
|  | 7 | «Образование и запись чисел» |
|  | 10 | «Единицы измерения» |
|  | 19 | Решение задач |
|  | 22 | Решение задач |
|  | 27 | Порядок действий |
|  | 39 | Устные приемы сложения и вычитания |
|  | 50 | Решение текстовых задач.  |
|  | 58 | «Уравнение» |
|  | 65 | Письменные вычисления |
|  | 92 | Конкретный смысл умножения |
|  | 97 | Периметр прямоугольника |
|  | 104 | Умножение и деление |
|  | 117 | Решение задач с величинами. |
|  | 120 | Умножение и деление на 2 |
|  | 132 | Таблица умножения и деления на 2 и 3. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Самостоятельные работы** |
| 1 | 4 | Решение задач |
| 2 | 77 | Письменные вычисления |
| 3 | 85 | Прямоугольник |
| 4 | 103 | Конкретный смысл деления |
| 5 | 108 | Умножение и деление |
| 6 | 118 | Задачи с величинами |

**11. Характеристика контрольно-измерительных материалов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Формы контроля | 1 триместр | 2 триместр | 3 триместр | итого |
| план | факт | план | факт | план | факт | план | факт |
| Текущий | 21 |  | 13 |  | 19 |  | 53 |  |
| Тематический  | 1 |  | 2 |  | 1 |  | 4 |  |
| итоговый | 1 |  | 1 |  | 1 |  | 3 |  |

**12. Критерии оценки**

*Оценивание письменных работ*

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

– незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;

– неправильный выбор действий, операций;

– неверные вычисления в случае, когда цель задания — проверка вычислительных умений и навыков;

– пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

– несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;

– несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

– неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);

– ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;

– неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;

– наличие записи действий;

– отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа. Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащегося положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

– неправильный ответ на поставленный вопрос;

– неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;

– при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

– неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;

– при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;

– неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;

– медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;

– неправильное произношение математических терминов.

*Особенности организации контроля по математике*

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными. Нормы оценок за итоговые контрольные работы соответствуют требованиям, указанным в данном документе.

**13. Основные требования к уровню подготовки учащихся по математике**

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся к концу 2 класса

Обучающиеся должны знать:

 названия и последовательность чисел от 1 до 100;

 названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

 правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);

 названия и обозначение действий умножения и деления.

 Таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся должны уметь:

 читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

 находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных — письменно;

 находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);

 решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;

 чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;

 находить длину ломаной, состоящей из 3—4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

**14. Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Кол-во часов по программе | Кол-во часов по КТП | Коррекция  | В том числе на |
| Проектная деятельность | Тесты | Проверочные работы | Самостоятельные работы | Конт-роль-ные работы |
| Числа от 1 до 100. Нумерация. | 16ч | 18ч |  |  | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 70ч | 70ч |  | 2 | 3 | 7 | 1 | 4 |
| Числа от 1 до 100. Умножение и деление | 39 | 39ч |  |  | 2 | 5 | 4 | 2 |
| Повторение | 11 | 11 |  |  | 2 | 1 |  | 1 |
|  | 136 | 136 |  | 2 | 9 | 15 | 6 | 9 |

 **15. Календарно-поурочное планирование**