

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №36» П. НОВЫЙ УОЯН

Рабочая программа

по математике

2 класс

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 3 класса по УМК «Школа России» составлена в соответствии нормативных правовых актов и инструктивно-методических документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ)
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009
- №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Министерства Просвещения РФ № 115 «Об утверждении Порядка и осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам-образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», 22 марта 2021г.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 № 653 "Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" (Зарегистрирован 29.08.2022 № 69822)
- - Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. № 28 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее – СанПиН 1.2.3685-21);
- - Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями, приказ Минпросвещения от 23 декабря 2020 г. №766) (далее – Федеральный перечень учебников);
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
- Авторская программа «Математика» М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Байтовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1 -4 классы». М.: Просвещение, 2015 г.
- Учебный план начальных классов МБОУ «СОШ № 36» на 2022-2023 учебный год

Рабочая программа реализуется при работе с УМК:

1. Учебник для общеобразоват. учреждений в 2 частях. Моро М.И. Математика. 3 класс. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2019.
2. Рабочая тетрадь 3 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений Моро М. И., Волкова С.И. Математика. В 2 частях. – М.: Просвещение, 2019.
3. Проверочные работы 3 класс. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений Волкова С.И. Математика. - М.: Просвещение, 2019.
4. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1-4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений /М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.- М.: Просвещение, 2015.
5. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы: 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений - М.: Просвещение, 2014.

Интернет- ресурсы:

- http://easyen.ru/load/russkij_jazyk/obuchenie_gramote/379 - Современный учительский портал
- <http://edcommunity.ru/> - образовательный портал Polymedia
- <http://pedsovet.su/load/273> - Сообщество взаимопомощи учителей
- <http://viki.rdf.ru> – Детские электронные презентации и клипы
- <http://nachalka.school-club.ru/about/193/255.html> - Мультимедийные уроки
- <http://ya-umni4ka.ru/?cat=17> - Презентации, игры, тесты, викторины для дошкольников и младших школьников /Сайт учителя начальных классов Бойковой Оксаны Владимировны
- <http://ped-kopilka.ru/sovremenyi-urok/konspekty-urokov-v-nachalnoi-shkole/konspekty-urokov-2-klas> - Конспекты открытых уроков во 2 классе
- <http://festival.1september.ru> – Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
- <http://4stupeni.ru> – «4 ступени» Клуб учителей начальных классов
- <http://kopilkaurokov.ru> – сайт для учителей

Реализация программы направлена на достижение следующих **целей**:

- математическое развитие младших школьников;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
- привитие умений и качеств, необходимых человеку XXI века.

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.

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;
- 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.

Общая характеристика учебного предмета

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.

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 её 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, аргументировано 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.

Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 552 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 140 ч (35 учебн. нед. в каждом классе).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

За последние десятилетия в обществе произошли кардинальные изменения в представлении о целях образования и путях их реализации. От признания знаний, умений и навыков как основных итогов образования произошёл переход к пониманию обучения как процесса подготовки обучающихся к реальной жизни, готовности к тому, чтобы занять активную позицию,

успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе, быть готовым к быстрому переучиванию в ответ на обновление знаний и требования рынка труда.

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

·формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

·развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

— принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

— ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

— формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

·развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

— развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

— формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

·развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия её самоактуализации:

— формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

— развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

— формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

2-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

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 название 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.).

2-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч, 4 ч резерв)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация (16ч)

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел. (70ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания.

Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел. (39ч)

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых.

Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.(11ч)

4 ч резерв

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Книгопечатная продукция

М.И.Моро. и др. Математика. Программа: 1-4 классы.

Учебники

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.:**

Рабочие тетради

1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.**

Методические пособия для учителя

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. **Математика: Методическое пособие: 1-4 класс.**

Дидактические материалы

1. Волкова С.И. **Математика: Устные упражнения: 1-4 класс.**

Пособия для факультативного курса

Волкова С.И., Пчелкина О.Л. **Математика и конструирование: 1-4 класс.**

Печатные пособия

Электронные учебные пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс

(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.

Использование национально-регионального компонента

1 Говорят, посреди леса раздольного у озера Байкала стоит могучая сосна, у неё 12 ветвей, говорят, 4 вороны сидят на ней, и ещё столькоже прилетело. Сколько ворон стало?

2.Пять эвенкийских девушек и столько же парней плясали вместе с шаманом, когда совершался коллективный обряд в Северобайкальском районе. Сколько всего человек участвовало в обряде?

3. В реке Селенге рыбаки поймали тайменя 16 кг, а осётра на 3 кг больше. Сколько весит осётр?
4. Кедровке в Северобайкальском районе Бурятии в сутки требуется 15 г ядрышек орехов. Сколько орехов съедает кедровка за 2 дня?
5. В Бурятии произрастают ценные ягоды облепиха, клюква, брусника. Семья собрала всего 14 ведер ягоды за сентябрь. Из них брусники 3 ведра, клюквы на 2 ведра больше, чем брусники. Остальная ягода была облепиха. Сколько ведер облепихи собрала семья?
6. За героизм и мужество, проявленные в годы ВОВ высокое звание Героя Советского Союза в Бурятии получили 35 воинов. 40 воинов награждены орденами и медалями, 9 воинов стали полными кавалерами Ордена Славы. Сколько всего воинов из Бурятии награждены высокими званиями.
7. На озере Гусином в Селенгинском районе туристы отдыхали 3 недели, а на озере Щучьем 2 недели. Сколько дней отдыхали туристы у озёр?

**Календарно-тематическое планирование по математике
для 2 класса
(4 ч в неделю, всего 136 ч)**

	Раздел	Тема урока	Виды работ	Количество часов	Дата	Примечание
1	Числа от 1 до 100 Нумерация	Повторение: числа от 1 до 20	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать	1		
2		Повторение: числа от 1 до 20		1		
3		Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100		1		
4		Счет десятками. Образование и запись		1		

		чисел от 20 до 100	ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.			
5		Поместное значение цифр в записи числа	Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	1		
6		Однозначные и двузначные числа	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	1		
7		Миллиметр.	Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.	1		
8		Миллиметр. Закрепление	Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.	1		
9		Контрольная работа №1.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	1		
10		Работа над ошибками. Число 100	Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.	1		
11		Метр. Таблица единиц длины	Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.	1		
12		Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 30$	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.	1		
13		Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ($37 = 30 + 7$)	Составлять и решать задачи, обратные заданной.	1		
14		Рубль. Копейка	Моделировать на схематических чертежах зависимости между величинами в задачах на нахождение	1		
15		Рубль. Копейка				
16		Контрольная работа №2.				
17		Работа над ошибками. Задачи, обратные данной				
18	Числа от 1 до 100. Сложе	Сумма и разность отрезков				

	ние и вычита ние		неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.			
19		Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задачи	Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.	1		
20		Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задачи	Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.	1		
21		Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задачи	Определять по часам время с точностью до минуты.	1		
22		Час. Минута. Определение времени по часам	Находить длину ломаной и периметр многоугольника.	1		
23		Длина ломаной.	Читать и записывать числовые выражения в два действия,	1		
24		Длина ломаной. Закрепление	Находить значения выражений со скобками и без них,	1		
25		Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки	сравнивать два выражения.	1		
26		Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.	1		
27		Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки	Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> .	1		
28		Сравнение числовых выражений	Собирать материал по заданной теме.	1		
29		Периметр многоугольника	Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.	1		
30		Свойства сложения	Составлять план работы.	1		
31		Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.	1		
32		Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	Работать в парах, в группах.	1		
33		Повторение пройденного. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»	Соотносить результат проведенного самоконтроля с	1		
34		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».				
35		Контрольная работа № 3.				

36		Работа над ошибками Повторение пройденного.	поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.	1		
37		Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания	Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре. Находить значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку	1		
38		Приемы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$		1		
39		Приемы вычислений для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$		1		
40		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 4$, $30 - 7$		1		
41		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 4$, $30 - 7$		1		
42		Приемы вычислений для случаев вида $60 - 24$		1		
43		Решение текстовых задач. Запись решения выражением		1		
44		Решение текстовых задач. Запись решения выражением		1		
45		Решение текстовых задач. Запись решения выражением		1		
46		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 8$		1		
47		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 8$.		1		
48		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 8$. Закрепление		1		
49		Закрепление изученных приёмов вычислений.		1		
50		Закрепление изученных приёмов вычислений.		1		
51		Контрольная работа № 4.		1		
52		Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		1		
53		Буквенные выражения		1		

54		Буквенные выражения	правильности вычислений.	1		
55		Уравнение	Использовать различные приемы	1		
56		Уравнение	проверки правильности	1		
57		Проверка сложения	выполненных вычислений.	1		
58		Проверка вычитания	Оценивать результаты	1		
59		Проверка сложения. Проверка вычитания	продвижения по теме, проявлять	1		
60		Закрепление. Решение задач	личностную заинтересованность	1		
61		Контрольная работа № 5.	в приобретении и расширении	1		
62		Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	знаний и способов действий.	1		
63		Закрепление решения уравнений, задач.		1		
64		Закрепление решения уравнений, задач.		1		
65		Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$	Применять письменные приемы сложения и вычитания	1		
66		Письменные вычисления. Вычитание вида $57 - 26$	двузначных чисел с записью вычислений столбиком,	1		
67		Проверка сложения и вычитания	выполнять вычисления и	1		
68		Проверка сложения и вычитания	проверку.	1		
69		Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой	Различать прямой, тупой и	1		
70		Решение задач	острый угол.	1		
71		Письменные вычисления. Сложение вида $37 + 48$, $37 + 53$	Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.	1		
72		Письменные вычисления. Сложение вида $37 + 48$, $37 + 53$	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества	1		
73		Прямоугольник	четырёхугольников. Чертить	1		
74		Прямоугольник	прямоугольник (квадрат) на	1		
75		Сложение вида $87 + 13$	клетчатой бумаге.	1		
76		Решение задач	Решать текстовые задачи	1		
77		Письменные вычисления: сложение вида $32 + 8$, вычитание вида $40 - 8$.	арифметическим способом.	1		
78		Вычитание вида $50 - 24$	Выполнять задания творческого	1		
79		Контрольная работа № 6.	и поискового характера.	1		
80		Работа над ошибками. Вычитание вида $52 - 24$	Выбирать заготовки в форме	1		
81		Решение задач.	квадрата. Читать знаки и символы, показывающие как	1		
			работать с бумагой при	1		

82		Свойство противоположных сторон прямоугольника	изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие. Составлять план работы. Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре. Излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	1		
83		Квадрат.		1		
84		Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания. Проект «Оригами».		1		
85		Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.		1		
86		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		1		
87		Конкретный смысл действия <i>умножение</i>	Моделировать действие <i>умножение</i> . Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Находить периметр прямоугольника. Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> . Решать текстовые задачи на умножение.	1		
88		Конкретный смысл действия <i>умножение</i>		1		
89		Прием умножения с использованием сложения		1		
90		Задачи, раскрывающие смысл действия умножения		1		
91		Периметр прямоугольника		1		
92		Приемы умножения единицы и нуля		1		
93		Названия компонентов и результата действия умножения		1		
94		Названия компонентов и результата действия умножения		1		
95		Переместительное свойство умножения		1		
96		Конкретный смысл действия <i>деление</i>		1		
97		Задачи, раскрывающие смысл действия деления		1		
98		Задачи, раскрывающие смысл действия деления		1		
99		Задачи, раскрывающие смысл действия		1		

		деления	Искать различные способы			
100		Название чисел при делении	решения одной и той же задачи.	1		
101		Название чисел при делении	Моделировать действие <i>деление</i> .	1		
102		Контрольная работа № 7.	Решать текстовые задачи на деление.	1		
103		Работа над ошибками. Решение задач.	Выполнять задания логического	1		
104		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	и поискового характера. Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	1		
105		Связь между компонентами и результатом действия умножения	Использовать связь между компонентами и результатом	1		
106		Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	умножения для выполнения деления.	1		
107		Приемы умножения и деления на 10	Умножать и делить на 10.	1		
108		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1		
109		Задачи на нахождение третьего слагаемого	Решать задачи на нахождение	1		
110		Задачи на нахождение третьего слагаемого	третьего слагаемого.	1		
111		Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2	Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.	1		
112		Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2	Прогнозировать результат вычислений.	1		
113		Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2	Решать задачи логического и поискового характера.	1		
114		Приемы умножения числа 2	Оценивать результаты	1		
115		Контрольная работа №8.	продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность	1		
116		Работа над ошибками. Деление на 2	в приобретении и расширении	1		
117		Деление на 2	знаний и способов действий.	1		
118		Деление на 2		1		
119		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		1		
120		Умножение числа 3 и на 3		1		
121		Умножение числа 3 и на 3		1		
122		Деление на 3.		1		

123		Деление на 3. Закрепление		1		
124		Контрольная работа №9.		1		
125		Работа над ошибками. Деление на 3.		1		
126 - 136		Резерв		10		