

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
Вышневолоцкого района
«Борисовская средняя общеобразовательная школа»

«Утверждаю»
Директор МОБУ «Борисовская СОШ»
Тараненко Е.Н.
Приказ № 143-ОД от 30.08 2017 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учителя Пацевич Е.В.

Математика

2 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 30.08 2017 г

2017 – 2018 уч.г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе авторской программы «Математика» (Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И.,), 2016, Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, 2009, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и в соответствии со следующими нормативно-правовыми, инструктивно-методическими документами:

- Закон РФ «Об образовании» от 10.07.1992 №3266-1;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 года №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта начального общего образования», (зарегистрирован в Минюсте 22.12.2009 рег. №17785).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.12.2011 № 2885 «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 2017/2018 учебный год» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 21.02.2012г № 23290);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к общеобразовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»

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 действия необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

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

Общая характеристика курса

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

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

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

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

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

выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений

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

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

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

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

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

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

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

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения

степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

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

Место курса в учебном плане

На изучение математики во 2 классе отводится 170ч (5 часов в неделю, 34 учебные недели. Фактически 168 ч, так как 2 ч приходятся на праздничные дни 1, 9 мая).

Ценностные ориентиры содержания курса

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Результаты изучения курса

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

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 2 КЛАССА

К концу обучения во втором классе ученик научится:

называть:

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);

- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;

различать:

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;
- прямые и не прямые углы;
- периметр прямоугольника;

читать:

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида $5 - 2 = 10$, $12 : 4 = 3$;

воспроизводить:

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;

приводить примеры:

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;

моделировать:

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

распознавать:

- геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольник, угол);

упорядочивать:

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

характеризовать:

- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

анализировать:

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

- углы (прямые, не прямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

конструировать:

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

контролировать:

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки); *оценивать*;
- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата);
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во втором классе ученик получит возможность научиться:

формулировать:

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

читать:

- обозначения луча, угла, многоугольника;

различать:

- луч и отрезок;

характеризовать:

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки);

решать учебные и практические задачи:

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

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 однозначные, двузначные и трёхзначные числа. 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, сверху — 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.).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2-й класс

(34 недели:4 часа в неделю, всего – 136 ч)

<i>№</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	17
2	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.	47
3	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления).	27
4	Умножение и деление чисел от 1 до 100.	25
5	Табличное умножение и деление.	12
6	Повторение.	8
	Итого:	136

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация (17ч.)

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.(74ч)

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.(25ч),

Табличное умножение и деление.(12ч)

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.(8ч)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Моро М. И. и др. 1—4 классы. Математика. Рабочие программы 1. Моро М.И., Волкова с.И., Математика. Учебник 2 класс. В 2ч. Ч.1 2. Моро М.И., Волкова с.И., Математика. Учебник 2 класс. В 2ч. Ч.2	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его усвоении, представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса. В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий сформировать у младших школьников систему математических знаний, необходимых для продолжения изучения математики, представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, на развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся. Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные

	цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование Наборы счётных палочек. Наборы муляжей овощей и фруктов. Набор предметных картинок. - Наборное полотно. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр. Демонстрационная оцифрованная линейка. Демонстрационный чертёжный треугольник, Демонстрационный циркуль. Палетка	
Электронные учебные пособия Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, С. П. Максимова	Диски предназначены для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование) или для работы в домашних условиях. Материал по основным вопросам начального курса математики представлен на дисках в трёх аспектах: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль

Тематическое планирование по математике

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Дата
Числа от 1 до 100. Нумерация – 17 часов Обучающиеся должны знать: <ul style="list-style-type: none"> ➤ названия и последовательность чисел от 1 до 100; ➤ названия компонентов и результатов «+» и «-»; 			

<p>➤ таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания.</p> <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <p>➤ читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;</p> <p>➤ находить сумму и разность чисел в пределах 100;</p> <p>чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка.</p>			
1	Числа от 1 до 20	Повторение и обобщение	
2	Числа от 1 до 20. Тест №1 по теме «Табличное сложение и вычитание».		
3	Десяток. Счёт десятками до 100	Изучение нового материала	
4	Устная нумерация чисел от 11 до 100	Изучение нового материала	
5	Письменная нумерация чисел до 100	Изучение нового материала	
6	Однозначные и двузначные числа	Изучение нового материала	
7	Единицы измерения длины - миллиметр	Изучение нового материала	
8	Вводная контрольная работа № 1	Контроль	
9	Работа над ошибками. Математический диктант № 1	Повторение и обобщение	
10	Наименьшее трёхзначное число. Сотня	Повторение и обобщение	
11	Метр. Таблица единиц длины.	Изучение нового материала	
12	Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых	Изучение нового материала	
13			
14	Единицы стоимости: рубль, копейка	Изучение нового материала	
15	Единицы стоимости: рубль, копейка. Математический диктант № 2	Закрепление	
16	Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация чисел от 1 до 100»	Контроль	
17	Работа над ошибками.	Повторение и обобщение	
<p><i>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 – 47 часов</i></p> <p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <p>✓ названия компонентов и результатов «+» и «-»;</p> <p>✓ таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания;</p> <p>✓ правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащие «+» и «-» (со скобками и без них).</p> <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <p>✓ находить сумму и разность чисел в пределах 100, в более лёгких</p>			

<p>случаях устно, в более сложных письменно;</p> <p>✓ находить значения числовых выражений в два действия, содержащие «+» и «-» (со скобками и без них);</p> <p>✓ решать задачи в 1-2 действия на «+» и «-»;</p> <p>✓ находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев;</p> <p>периметр треугольника, четырёхугольника.</p>			
18	Обратные задачи	Изучение нового материала	
19	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков	Изучение нового материала	
20	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	Изучение нового материала	
21	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого	Изучение нового материала	
22	Решение задач. Закрепление изученного.	Закрепление	
23	Час. Минута. Определение времени по часам.	Изучение нового материала	
24	Длина ломаной	Изучение нового материала	
25	Закрепление изученного материала	Закрепление	
26	Тест № 2 по теме «Задача»	Контроль	
27	Порядок действий в выражениях со скобками	Изучение нового материала	
28	Числовые выражения	Изучение нового материала	
29	Сравнение числовых выражений	Изучение нового материала	
30	Периметр многоугольника	Изучение нового материала	
31	Контрольная работа № 3 за первую четверть	Изучение нового материала	
32	Работа над ошибками	Закрепление	
33	Свойства сложения.	Закрепление	
34	Свойства сложения.	Контроль	
35	Свойства сложения, закрепление	Повторение и обобщение	
36	Закрепление изученного материала	Закрепление	
37	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания	Повторение и обобщение	
38	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$	Изучение нового материала	
39	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$	Изучение нового материала	
40	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$	Изучение нового материала	
41	Приёмы вычислений для случаев $30-7$	Изучение нового материала	
42	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$	Изучение нового материала	
43	Решение задач	Изучение нового материала	
44			
45			
46	Приём сложения вида $26+7$	Изучение нового материала	

47	Приёмы вычитания вида 35-7	Изучение нового материала	
48	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания	Повторение и обобщение	
49			
50			
51	Закрепление изученного. Математический диктант № 4	Контроль	
52	Контрольная работа № 4 по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100»		
53	Работа над ошибками	Повторение и обобщение	
54	Буквенные выражения	Изучение нового материала	
55	Закрепление изученного	Повторение и обобщение	
56			
57			
58	Уравнение	Изучение нового материала	
59	Проверка сложения	Изучение нового материала	
60	Проверка вычитания	Изучение нового материала	
61	Закрепление изученного. Тест № 3	Повторение и обобщение.	
62	Закрепление изученного. Математический диктант № 5	Повторение и обобщение.	
63	Контрольная работа № 5 за 1 полугодие	Контроль	
64	Работа над ошибками	Повторение и обобщение	
<p><i>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления) – 27 часов</i></p> <p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ названия компонентов и результатов «+» и «-»; ✓ таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания; ✓ правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащие «+» и «-» (со скобками и без них). <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ находить сумму и разность чисел в пределах 100, в более лёгких случаях устно, в более сложных письменно; ✓ находить значения числовых выражений в два действия, содержащие «+» и «-» (со скобками и без них); ✓ решать задачи в 1-2 действия на «+» и «-»; <p>находить длину ломаной из 3-4 звеньев, периметр треугольника, четырёхугольника.</p>			
65	Письменный приём сложения вида 45+23	Изучение нового материала	
66	Письменный приём вычитания вида 57-26	Изучение нового материала	

67	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания	Повторение и обобщение	
68	Решение задач	Изучение нового материала	
69	Прямой угол	Изучение нового материала	
70	Решение задач	Повторение и обобщение	
71	Письменный приём сложения вида $37+48$	Изучение нового материала	
72	Письменный приём сложения вида $37+53$	Изучение нового материала	
73	Прямоугольник	Изучение нового материала	
74			
75	Письменный приём сложения вида $87+13$.	Изучение нового материала	
76	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	Повторение и обобщение	
77	Письменный приём вычитания вида $40-8$	Изучение нового материала	
78	Письменный приём вычитания вида $50-24$	Изучение нового материала	
79	Закрепление приёмов вычитания и сложения. Математический диктант № 6	Повторение и обобщение	
80	Контрольная работа № 6 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»	Контроль	
81	Работа над ошибками	Повторение и обобщение	
82	Письменный приём вычитания вида $52-24$	Изучение нового материала	
83	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания	Повторение и обобщение	
84			
85	Свойство противоположных сторон прямоугольника	Изучение нового материала	
86			
87	Квадрат	Изучение нового материала	
88			
89	Закрепление пройденного материала. Математический диктант № 7	Повторение и обобщение	
90	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»	Контроль	
91	Работа над ошибками	Повторение и обобщение	
<p align="center">Умножение и деление чисел от 1 до 100 – 25 часов</p> <p align="center"><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <p align="center">✓ название и обозначение действий умножения и деления.</p> <p align="center"><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <p align="center">решать задачи в одно действие на умножение и деление.</p>			
92	Конкретный смысл действия умножения	Изучение нового материала	
93			
94			
95			
95	Решение задач	Изучение нового материала	
96	Периметр прямоугольника	Изучение нового материала	

97	Умножение на 1 и на 0	Изучение нового материала	
98	Название компонентов умножения	Изучение нового материала	
99			
100	Переместительное свойство умножения	Изучение нового материала	
101	Переместительное свойство умножения. Тест № 4		
102	Закрепление изученного материала. Математический диктант № 8	Повторение и обобщение	
103	Контрольная работа № 8 за 3 четверть	Контроль	
104	Работа над ошибками	Повторение и обобщение	
105	Конкретный смысл деления	Изучение нового материала	
106			
107	Решение задач на деление	Изучение нового материала	
108			
109	Названия компонентов деления	Изучение нового материала	
110	Взаимосвязь между компонентами умножения	Изучение нового материала	
111			
112	Приёмы умножения и деления на 10	Изучение нового материала	
113	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	Изучение нового материала	
114	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	Изучение нового материала	
115	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление»	Контроль	
116	Работа над ошибками. Математический диктант № 9	Повторение и обобщение	
Табличное умножение и деление – 12 часов			
117	Умножение числа 2.	Изучение нового материала	
118	Умножение на 2.		
119	Приёмы умножения числа 2	Изучение нового материала	
120	Деление на 2	Изучение нового материала	
121			
122	Закрепление таблицы умножения и деления на 2	Повторение и обобщение	
123	Умножение числа 3.	Изучение нового материала	
124	Умножение на 3.		
125	Деление на 3	Изучение нового материала	
126			
127	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	Контроль	
128	Работа над ошибками	Повторение и обобщение	
Повторение – 8 часов			
129	Нумерация чисел от 1 до 100	Повторение и обобщение	
130	Сложение и вычитание в пределах 100		
131	Решение задач. Математический диктант № 10		
132	Контрольная работа № 11 за	Контроль	

	год		
133	Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения. Неравенства.	Повторение и обобщение	
134	Итоговый тест № 5	Контроль	
135	Единицы времени, массы, длины	Повторение и обобщение	
136	Повторение и обобщение		