

ПРИНЯТО
на заседании МО
«Поиск»
Протокол от 28.08.2019г. № 1

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
Голка Г. М./_____/
01.09.2019г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом №48-А от 01.09.2019г.
Директор: Ильина Е. В.
/_____/
МБОУ "СОШ №15" с.
Кронштадтка

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету: «математика»
для 1 - 4 классов
на 2019-2020 учебный год**

Составители:
Алексеенко Ольга Гавриловна,
Маслюк Гульнара Евгеньевна
учителя начальных классов

Приморский край
Спасский район
с. Кронштадтка
2019 год

Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, учебным планом, ООП НОО и учебным планом МБОУ «СОШ №15» с. Кронштадтка. Разработана на основе авторской программы авторов М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой.

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 обучающихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

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

Основными целями начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Освоение начальных математических знаний.
- Развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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. Обучающиеся 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; усвают 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, расширяя 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 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 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 ребят 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. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы 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.

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

Место курса в учебном плане

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса «Математика».

1 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;

- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- ** понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- * начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- * приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные.

Обучающийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные

Обучающийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);

- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.
Обучающийся получит возможность научиться:
- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;*
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;*
- применять полученные знания в измененных условиях;*
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложененной форме.*

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределить роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Обучающийся получит возможность научиться:

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;*
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
- аргументировано выражать свое мнение;*
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;*
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
- употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

Предметные результаты

Числа и величины

Обучающийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;

- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения « $>$ », « $<$ », « $=$ », термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.

Обучающийся получит возможность научиться:

вести счет десятками;

обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

Арифметические действия: сложение и вычитание.

Обучающийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

Работа с текстовыми задачами.

Обучающийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Обучающийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;

- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами.*

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).*

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;*
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.*

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса «Математика».

2 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- *уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
- *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
- *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- ***контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

Познавательные

Обучающийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*
- *осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;*
- *анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложененной форме (пересказ, текст, таблицы).*

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;*

- **контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты Числа и величины

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать и записывать значение величины времени, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$.

Обучающийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения и деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Обучающийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Обучающийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса «Математика».

3 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- **понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- **знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

- *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- *уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;

Познавательные

Обучающийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенными или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;

- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*
- *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- ** знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*
- *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
- *** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
- *конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

Предметные результаты Числа и величины

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;

- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связи («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса «Математика».

4 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- *уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- **навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- **навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- *уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- **определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Обучающийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснить, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий

для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- **навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Обучающийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты **Числа и величины**

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

Обучающийся получит возможность научиться:

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

Содержание курса (540 ч.)

Числа и величины

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

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между

единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

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

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и

приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

1 КЛАСС (132 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше), = (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание. Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления : (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (11 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, третья, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (10 ч)

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (71 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (12 ч)

Повторение изученных тем за год.

№ урока	Контрольные работы 1 класс	Кол-во часов
59	Промежуточная диагностика	1
62	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
91	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
104	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»	1
124	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»	1
127	Комплексная диагностическая работа.	1
Всего		6

**Календарно-тематическое планирование
1 класс (132 ч)**

№ урока	Тема урока	Сроки проведения
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)		
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов.	
2	Сравнение группы предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)	
3	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее)	
4	Стартовая диагностическая работа.	
5	Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше? Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.	
6	Уравнивание предметов и групп предметов.	
7	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления»	
8	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления»	
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 часов)		
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1	
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2	
11	Число 3. Письмо цифры 3	
12	Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»	
13	Число 4. Письмо цифры 4	
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	
15	Число 5. Письмо цифры 5.	
16	Состав числа 5.	
17	Странички для любознательных.	
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	
19	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	
20	Состав чисел 2-5.	
21	Знаки «>», «<», «=»	
22	Равенство. Неравенство	
23	Многоугольники	
24	Числа 6, 7. Цифра 6.	
25	Числа от 1 до 7. Цифра 7.	
26	Числа 8, 9. Цифра 8.	
27	Числа от 1 до 9. Цифра 9.	
28	Число 10.	
29	Числа от 1 до 10.	

30	Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»	
31	Сантиметр – единица измерения длины	
32	Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки	
33	Число 0. Цифра 0	
34	Сложение с 0. Вычитание 0	
35	Странички для любознательных.	
36	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Число 0»	
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. (56 часов)		
37	Прибавить и вычесть число 1	
38	Прибавить и вычесть число 1	
39	Прибавить и вычесть число 2	
40	Слагаемые. Сумма	
41	Задача	
42	Составление и решение задач	
43	Прибавить и вычесть число 2.	
44	Прибавить и вычесть число 2.	
45	Прибавить и вычесть число 2.	
46	Составление и решение задач изученных видов.	
47	Странички для любознательных.	
48	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
49	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
50	Странички для любознательных.	
51	Прибавить и вычесть число 3.	
52	Прибавить и вычесть число 3.	
53	Прибавить и вычесть число 3.	
54	Прибавить и вычесть число 3.	
55	Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании.	
56	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	
57	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	
58	Решение задач изученных видов.	
59	Промежуточная диагностическая работа	
60	Странички для любознательных	
61	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
62	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
63	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
64	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
65	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 5-10.	
66	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц	
67	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц	
68	Прибавить и вычесть число 4.	
69	Прибавить и вычесть число 4.	
70	Решение задач на разностное сравнение.	
71	Решение задач на разностное сравнение.	
72	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц	
73	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов.	
74	Переместительное свойство сложения.	
75	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида □+5, 6, 7, 8, 9.	
76	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида □+5, 6, 7, 8, 9.	

77	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square+5$, 6, 7, 8, 9.	
78	Страницки для любознательных.	
79	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
80	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
81	Связь между суммой и слагаемыми.	
82	Связь между суммой и слагаемыми.	
83	Решение задач изученных видов.	
84	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	
85	Вычитание в случаях вида 6 - \square , 7 - \square	
86	Вычитание в случаях вида 8 - \square , 9 - \square	
87	Вычитание в случаях вида 10 - \square .	
88	Килограмм.	
89	Литр.	
90	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
91	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
92	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	
Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)		
93	Названия и последовательность чисел от 1 до 20.	
94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	
95	Запись и чтение чисел.	
96	Дециметр	
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации	
98	Страницки для любознательных	
99	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация.»	
100	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация.»	
101	Подготовка к введению задач в два действия	
102	Ознакомление с задачей в два действия.	
103	Решение задач в два действия.	
104	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»	
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 часа)		
105	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	
106	Случаи сложения вида $\square+2$, $\square+3$	
107	Случаи сложения вида $\square+4$	
108	Случаи сложения вида $\square+5$	
109	Случаи сложения вида $\square+6$	
110	Случаи сложения вида $\square+7$	
111	Случаи сложения вида $\square+8$, $\square+9$	
112	Таблица сложения	
113	Решение задач и выражений.	
114	Страницки для любознательных.	
115	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение»	
116	Приём вычитания с переходом через десяток	
117	Случаи вычитания 11- \square .	
118	Случаи вычитания 12- \square .	
119	Случаи вычитания 13- \square .	
120	Случаи вычитания 14- \square .	
121	Случаи вычитания 15- \square .	
122	Случаи вычитания 16- \square .	
123	Случаи вычитания 17- \square , 18- \square .	
124	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и	

	вычитание»	
125	Страницки для любознательных.	
126	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»	
Итоговое повторение (6 часов)		
127	Комплексная диагностическая работа.	
128	Итоговое повторение.	
129	Итоговое повторение.	
130	Итоговое повторение.	
131	Итоговое повторение.	
132	Итоговое повторение.	

№ урока	Контрольные работы 2 класс	Кол-во часов
2	Входная диагностическая работа.	1
16	Контрольная работа № 1 «Нумерация чисел от 1 до 100».	1
32	Контрольная работа № 2 по теме « Сложение и вычитание»	1
63	Промежуточная контрольная работа	1
79	Контрольная работа №5 «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1
94	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление чисел»	1
103	Контрольная работа №7 «Решение задач на умножение и деление».	1
111	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».	1
124	Контрольная работа №9 «Умножение и деление»	1
127	Итоговая диагностика	1
Всего		10

Календарно-тематическое планирование 2 класс (136ч)

№ п/п	Тема урока
Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)	
1	Числа от 1 до 20.
2	Числа от 1 до 20. Входная диагностическая работа.
3	Десяток. Счёт десятками до 100.
4	Устная нумерация чисел от 11 до 100.
5	Поместное значение цифр.
6	Однозначные и двузначные числа.
7	Единицы измерения длины: миллиметр.
8	Единицы измерения длины: миллиметр.
9	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.
10	Метр. Таблица единиц длины.
11	Случай сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.
12	Замена двухзначного числа суммой разрядных слагаемых
13	Единицы стоимости: рубль, копейка.
14	«Страницки для любознательных».
15	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
16	Контрольная работа № 1 «Нумерация чисел от 1 до 100».
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (20 часов)	
17	Обратные задачи.
18	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.
20	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.
21	Решение задач изученных видов. Закрепление изученного.
22	Час. Минута. Определение времени по часам.
23	Длина ломаной.
24	Закрепление «Страницки для любознательных»
25	Порядок действий в выражениях со скобками.

26	Числовые выражения.
27	Сравнение числовых выражений.
28	Периметр многоугольника.
29	Свойства сложения.
30	Свойства сложения.
31	Свойства сложения. Закрепление.
32	Контрольная работа № 2 по теме « Сложение и вычитание»
33	Работа над ошибками. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».
34	<i>Страницы для любознательных</i> — задания творческого и поискового характера.
35	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28 ч)	
37	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.
38	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.
39	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$.
40	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$.
41	Приёмы вычислений для случаев $30-7$.
42	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.
43	Решение задач на нахождение суммы.
44	Решение задач на нахождение суммы и неизвестного слагаемого.
45	Решение задач на нахождение суммы.
46	Приём сложения вида $26+7$.
47	Приёмы вычитания вида $35-7$.
48	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.
49	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.
50	«Страницы для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
51	Закрепление пройденного.
52	.Буквенные выражения.
53	Буквенные выражения. Закрепление.
54	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»
55	Уравнение.
56	Уравнение.
57	Закрепление изученного.
58	Проверка сложения.
59	Проверка вычитания.
60	Проверка сложения и вычитания. Закрепление.
61	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
63	Промежуточная контрольная работа
64	Повторение изученного материала
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (22 ч)	
65	Письменный приём сложения вида $45+23$.
66	Письменный приём вычитания вида $57-26$.
67	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.
68	Решение текстовых задач.
69	Прямой угол.
70	Решение задач изученных видов.
71	Письменный приём сложения вида $37+48$.
72	Письменный приём сложения вида $37+53$.
73	Прямоугольник.
74	Прямоугольник. Закрепление.
75	Письменный приём сложения вида $87+13$.
76	Закрепление изученного. Решение задач.

77	Письменный приём вычитания вида 40-8.
78	Письменный приём вычитания вида 50-24. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
79	Контрольная работа №5 «Письменные приёмы сложения и вычитания».
80	Работа над ошибками. «Страницы для любознательных»
81	Письменный приём вычитания вида 52-24.
82	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. Закрепление изученного.
83	Свойство противоположных сторон прямоугольника.
84	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Подготовка к умножению.
85	Квадрат. Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.
86	«Страницы для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»
Умножение и деление чисел (18 часов)	
87	Конкретный смысл действия умножения.
88	Конкретный смысл действия умножения. Закрепление
89	Вычисление результата умножения с помощью сложения
90	Решение текстовых задач на умножение.
91	Периметр прямоугольника.
92	Умножение на 1 и на 0.
93	Название компонентов умножения.
94	Закрепление изученного.
Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление чисел»	
95	Переместительное свойство умножения.
96	Переместительное свойство умножения.
97	Конкретный смысл Деления (с помощью решения задач на деление по содержанию).
98	Решение задач на деление.
99	Решение задач на деление с помощью решения задач на деление по содержанию
100	Закрепление изученного.
101	Названия компонентов и результата деления.
102	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»
103	Контрольная работа №7 «Решение задач на умножение и деление».
104	Работа над ошибками. «Страницы для любознательных».
Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)	
105	Взаимосвязь между компонентами умножения.
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.
107	Приёмы умножения и деления на 10.
108	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
109	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
110	Закрепление изученного. Решение задач.
111	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».
112	Работа над ошибками. Умножение числа 2 Умножение на 2.
113	Умножение числа 2. Умножение на 2.
114	Приёмы умножения числа 2.
115	Деление на 2.
116	Деление на 2.
117	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.
118	«Страницы для любознательных» — задания творческого и поискового характера.
119	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
120	Умножение числа 3. Умножение на 3.
121	Умножение числа 3. Умножение на 3.
122	Деление на 3.
123	Деление на 3.
124	Контрольная работа №9 «Умножение и деление»

125	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Повторение (11 часов)	
126	Нумерация чисел от 1 до 100. Работа над ошибками
127	Итоговая диагностика.
128	Решение задач изученных видов
129	Сложение и вычитание в пределах 100.
130	Сложение и вычитание в пределах 100.
131	Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения. Неравенства.
132	Единицы времени, массы, длины.
133	Равенство. Неравенство. Уравнение.
134	Свойства сложения.
135	Таблица сложения.
136	Повторение и обобщение изученного материала.

№ урока	Контрольные работы 3 класс	Кол-во часов
4	Стартовая диагностическая работа	1
18	Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».	1
33	Контрольная работа № 2 за 1 четверть	1
56	Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».	1
63	Промежуточная диагностическая работа	1
83	Контрольная работа № 4 по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
103	Контрольная работа № 5 по теме: «Нумерация в пределах 1000».	1
115	Контрольная работа №6 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1
127	Контрольная работа № 7 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».	1
128	Итоговая диагностическая работа	1
132	Контрольная работа № 10 за год.	1
Всего		11

3 класс (136 часов)

№ п/п	Тема урока
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)	
1	Сложение и вычитание.
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Старт. диагностич. работа.
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.
6	Обозначение геометрических фигур буквами.
7	«Странички для любознательных».
8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Табличное умножение и деление (28 часов)	
9	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.
10	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.
11	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.
12	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.
13	Порядок выполнения действий.
14	Порядок выполнения действий.
15	Закрепление. Решение задач.
16	«Странички для любознательных».
17	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
18	Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».

19	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.
20	Закрепление пройденного. Таблица умножения.
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз.
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.
23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.
24	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.
25	Задачи на кратное сравнение.
26	Решение задач на кратное сравнение.
27	Решение задач.
28	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.
29	Решение задач на умножение и деление с числами 5 и 6.
30	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.
31	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.
32	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.
33	Контрольная работа № 2 за 1 четверть
34	Проект «Математическая сказка».
35	«Страницы для любознательных».
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов)

37	Площадь. Единицы площади.
38	Квадратный сантиметр.
39	Площадь прямоугольника.
40	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.
41	Решение задач на умножение и деление с числом 8.
42	Решение задач. Закрепление.
43	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.
44	Квадратный дециметр.
45	Таблица умножения.
46	Решение задач изученных видов.
47	Квадратный метр.
48	Решение задач разных видов.
49	«Страницы для любознательных».
50	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
51	Умножение на 1.
52	Умножение на 0.
53	Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$.
54	Деление нуля на число.
55	Решение текстовых задач разных видов.
56	«Страницы для любознательных».
	Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».
57	Доли.
58	Окружность. Круг.
59	Диаметр окружности (круга).
60	Решение текстовых задач.
61	Единицы времени.
62	Единицы времени. Закрепление.
63	Промежуточная диагностическая работа
64	Страницы для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)

65	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.
66	Случаи деления вида $80 : 20$.
67	Умножение суммы на число.
68	Умножение суммы на число.
69	Умножение двузначного числа на однозначное.

70	Умножение двузначного числа на однозначное.
71	Решение задач на приведение к единице.
72	Выражения с двумя переменными. «Страницы для любознательных».
73	Деление суммы на число.
74	Деление суммы на число.
75	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.
76	Связь между числами при делении.
77	Проверка деления.
78	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.
79	Проверка умножения делением.
80	Решение уравнений.
81	Закрепление пройденного.
82	«Страницы для любознательных». Что узнали. Чему научились.
83	Контрольная работа № 4 по теме «Внетабличное умножение и деление».
84	Деление с остатком.
85	Деление с остатком.
86	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.
87	Задачи на деление с остатком.
88	Случай деления, когда делитель больше остатка.
89	Проверка деления с остатком
90	Наш проект «Задачи-расчёты».
91	«Страницы для любознательных».
92	Что узнали. Чему научились.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)

93	Устная нумерация чисел в пределах 1000.
94	Устная нумерация чисел в пределах 1000.
95	Разряды счётных единиц.
96	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.
97	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.
98	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.
99	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.
100	Сравнение трёхзначных чисел.
101	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.
102	Единицы массы.
103	Контрольная работа № 5 по теме: «Нумерация в пределах 1000».
104	«Страницы для любознательных».
104	Что узнали. Чему научились. Повторение изученного.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)

106	Приёмы устных вычислений.
107	Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.
108	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.
109	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$.
110	Приёмы письменных вычислений.
111	Письменное сложение трёхзначных чисел.
112	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились».
113	Виды треугольников.
114	Закрепление. Решение задач. «Страницы для любознательных».
115	Контрольная работа №6 «Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 часов)

116	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.
117	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$.
118	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$.
119	Виды треугольников. «Страницы для любознательных».

120	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.
121	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.
122	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.
123	Приём письменного деления на однозначное число.
124	Приём письменного деления на однозначное число.
125	Приём письменного деления на однозначное число.
126	Знакомство с калькулятором.
127	Контрольная работа № 7 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (10 часов)

128	Итоговая диагностическая работа.
129	Правила о порядке выполнения действий. Задачи.
	Правила о порядке выполнения действий. Задачи.
130	Умножение и деление. Задачи.
131	Умножение и деление. Задачи.
132	Контрольная работа № 10 за год.
133	Геометрические фигуры и величины.
134	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины
135	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины
136	Повторение пройденного

№ урока	Контрольные работы 4 класс	Кол-во часов
4	Входная диагностическая работа	1
24	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1
32	Контрольная работа № 2 по теме « Величины»	1
51	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	1
59	Промежуточная диагностическая работа.	1
61	Контрольная работа № 4 по теме « Умножение и деление»	1
72	Контрольная работа № 5 «Умножение и деление на однозначное число»	1
124	Контрольная работа № 6 за год	1
127	Итоговая диагностическая работа	1
Всего		9

Календарно-тематическое планирование 4 класс (136 часов)

№ п/п	Тема урока
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение (13 часов)
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых
4	Вычитание трёхзначных чисел. Входная диагностическая работа
5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные
7	Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные
9	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составл. столбчатых диаграмм
12	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».
13	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)	
14	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч
15	Чтение многозначных чисел
16	Запись многозначных чисел
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
18	Сравнение многозначных чисел
19	Увеличение и

	уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда
21	Класс миллионов и класс миллиардов
22	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
24	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»

Величины (12 часов)

25	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины
26	Соотношение между единицами длины
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр
28	Таблица единиц площади
29	Определение площади с помощью палетки
30	Масса. Единицы массы: центнер, тонна
31	Таблица единиц массы
32	Контрольная работа № 2 по теме « Величины»
33	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
34	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя
35	Единица времени – сутки
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события

Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение) (6 часов)

37	Единица времени – секунда
38	Единица времени – век
39	Таблица единиц времени.
40	Решение задач
41	Повторение пройденного.
42	«Что узнали. Чему научились»

Сложение и вычитание (11 часов)

43	Устные и письменные приёмы вычислений
44	Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$
45	Нахождение неизвестного слагаемого
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого
47	Нахождение нескольких долей целого
48	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий
49	Сложение и вычитание значений величин
50	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.
51	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»
52	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Страницы для любознательных» - задания творческого и поискового характера
53	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»

Умножение и деление (11 часов)

54	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1
55	Письменное умножение многозначного числа на однозначное
56	Умножение на 0 и 1
57	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.
58	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя
59	Деление многозначного числа на однозначное. Промежуточная диагностическая работа.
60	Письменное деление многозначного числа на однозначное
61	Контрольная работа № 4 по теме « Умножение и деление»
62	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное

63	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.
64	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (40 часов)	
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное
66	Решение задач на пропорциональное деление.
67	Письменное деление многозначного числа на однозначное
68	Решение задач на пропорциональное деление
69	Деление многозначного числа на однозначное
70	Деление многозначного числа на однозначное.
71	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
72	Контрольная работа № 5 «Умножение и деление на однозначное число»
73	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние
77	Решение задач на движение.
78	Умножение числа на произведение
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями
81	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями
82	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями
83	Решение задач на одновременное встречное движение
84	Перестановка и группировка множителей
85	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»
86	Деление числа на произведение
87	Деление числа на произведение
88	Деление с остатком на 10, 100, 1 000
89	Составление и решение задач, обратных данной
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
93	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
94	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
96	Повторение пройденного
97	Проект: «Математика вокруг нас»
98	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
99	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
100	Умножение числа на сумму
101	Письменное умножение многозначного числа на двузначное
102	Письменное умножение многозначного числа на двузначное
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям
104	Решение текстовых задач
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление(продолжение) (20 часа)	
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
106	Умножение числа на сумму
107	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
108	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
109	Письменное деление многозначного числа на двузначное
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком
111	Письменное деление многозначного числа на двузначное

112	Деление многозначного числа на двузначное по плану
113	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры
114	Деление многозначного числа на двузначное
115	Решение задач
116	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление).
118	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
119	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное
120	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.
121	Деление на трёхзначное число
122	Проверка умножения делением и деления умножением
123	Проверка деления с остатком
124	Контрольная работа № 6 за год
	Итоговое повторение (12 часов)
125	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного.
126	«Что узнали. Чему научились».
127	Итоговая диагностическая работа
128	Нумерация. Выражения и уравнения
129	Выражения и уравнения
130	Арифметические действия
131	Порядок выполнения действий
132	Порядок выполнения действий
133	Величины
134	Геометрические фигуры.
135	Решение задач
136	Решение задач

Учебно – методическое обеспечение:

- 1) УМК «Школа России» Программа по математике Авторы: М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова Москва Просвещение 2011
- 2) Учебники «Математика» 1,2,3,4 классы М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова Москва Из-во «Просвещение» 2012
- 3) Поурочные разработки по математике С. В. Бахтина Издательство «Экзамен» Москва 2013
- 4) Математика в 2-х частях. Рабочая тетрадь. Для 1,2,3,4 классов Моро М. И. «Просвещение» 2015 Ситникова Т. Н. КИМ математика Вако 2015
- 5) Электронное приложение математика для 1,2,3,4 классов Издательство «Просвещение» 2011
- 6) С. И. Волкова «Математика. Контрольные работы» 1-4 кл. М. Просвещение» 2018 г.

