




МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА №144 ИМЕНИ МАРШАЛА СОВЕТСКОГО СОЮЗА Д.Ф. УСТИНОВА»  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей начальных классов Протокол №1 от «27» августа 2021 г. Председатель МО  /Бигдай Е.А./	ПРОВЕРЕНО Заместитель директора по УВР  /Бигдай Е.А. / «28» августа 2021 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Школы № 144 г.о.Самара  /Волохова Т.В./ «30» августа 2021 г. Приказ №90 от «30» августа 2021 г.
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ**

уровень обучения: начальное общее образование  
составители коллектив учителей МБОУ Школы № 144 г.о. Самара

## 1. 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. Программа составлена на основе:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 06.03.2019).
- Постановление Главного Государственного врача Российской Федерации от 30 июня 2020 г. N 16 Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)".
- Постановление Главного Государственного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями от 23.12.2020 № 766);
- Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 (учебники, приобретенные из федерального перечня 2018 года до вступления в силу данного приказа, образовательные организации вправе использовать в течение пяти лет);
- Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 (в соответствии с приказом Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 учебники, приобретенные из федерального перечня 2014 года до вступления в силу данного приказа, образовательные организации вправе использовать в течение трех лет)
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (в ред. приказа № 1576 от 31.12.15).
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденный приказом министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 г. N 1598.
- Адаптированная ООП НОО МБОУ Школы № 144 г.о. Самара для обучающихся с задержкой психического развития (интеллектуальными нарушениями).
- ООП НОО МБОУ Школы № 144 г.о. Самара.
- Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
- Письмо Рособrnadzora от 20.06.2018 N 05-192 «О реализации прав на изучение родных языков из числа языков народов РФ в общеобразовательных организациях»
- Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 25.05.2015 №08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".
- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 04.09.2014 № 276-ОД «Об утверждении Порядка регламентации и оформления отношений государственной и муниципальной образовательной организации, и родителей (законных представителей)

обучающихся, нуждающихся в длительном лечении, а также детей-инвалидов, осваивающих основные общеобразовательные программы на дому, в Самарской области». (с изм. от 10 августа 2016 г. N 259-од)

- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 23.08.2016 № 815-ТУ. «Об организации обучения на дому по основным общеобразовательным программам обучающихся, нуждающихся в длительном лечении, а также детей-инвалидов».
- Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 17.02.2016 № МО-16-09-01/173-ту «О внеурочной деятельности».
- Рабочая программа воспитания МБОУ Школы №144 г.о. Самара;
- Учебного плана МБОУ Школы № 144 г.о. Самара;
- Календарного учебного графика МБОУ Школы № 144 г.о. Самара;
- Примерной программы Математика. Рабочие программы. М., Просвещение, 2021. Предметная линия учебников «Школа России». 1-4 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций/ [М.И. Моро, С.И.Волкова, С.В. Степанова и др.]-2-е изд. Переработанное. -М.: Просвещение, 2021.

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

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

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

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 умения 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 способах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают об основных свойствах и связях между компонентами и результатами арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами этих 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 связей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

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

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

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

Работа с текстовыми задачами способствует развитию у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как

правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

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

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

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

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

Большое внимание в программе уделяется формированию умений анализировать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, сравнивать и проводить на этой основе классификацию объектов, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия. Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

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

В процессе усвоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, усваивают 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. Усвоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, произведений 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. Усвоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

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

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

Место предмета 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).

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Практическая реализация рабочей программы воспитания осуществляется в рамках модуля 3.4. «Школьный урок».

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности (*Изучение разделов: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией в 1 – 4 классе*);
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации (*Изучение разделов: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией в 1 – 4 классе*);
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения (*Изучение разделов: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией в 1 – 4 классе*);
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе (*Изучение разделов: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией в 1 – 4 классе*);
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми (*Изучение разделов: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией в 1 – 4 классе*);
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (*Изучение разделов: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией в 1 – 4 классе*);
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи (*Изучение разделов: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией в 1 – 4 классе*);
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (*Изучение разделов: Числа и величины; Арифметические действия; Работа с текстовыми задачами; Пространственные*

*отношения. Геометрические фигуры; Геометрические величины; Работа с информацией в 1 – 4 классе).*

## 1 КЛАСС

### Личностные результаты

У учащегося 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 самого учащегося; 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: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения 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

Учащийся *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.

Учащийся *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 удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся *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 различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для 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: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы 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.

Учащийся *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 изменённых 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 её в предложенной форме.

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся *научится*:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- 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, распределять 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, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Учащийся *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 активность 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;
- аргументированно выражать своё мнение;
- совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- 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**

#### **Выпускник научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

### **Арифметические действия**

#### **Выпускник научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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).

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

## **Работа с текстовыми задачами**

### **Выпускник научится:**

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

## **Пространственные отношения**

### **Геометрические фигуры**

#### **Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться** распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

## **Геометрические величины**

#### **Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться** вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

## **Работа с информацией**

#### **Выпускник научится:**

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

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...»), «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (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 (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся *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 счёта;
- 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, применяя знания по нумерации:  $15 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$ ;
- 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 её;
- 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:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ .

Учащийся *получит возможность научиться*:

- вести счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся *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 приём 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 приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся *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 (подбором);
- проверять и исправлять выполненные действия.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся *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 связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Учащийся *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 её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся *научится*:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, 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; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника 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).

Учащийся *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

Учащийся *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.

Учащийся *получит возможность научиться*:

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

### РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся *научится*:

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

Учащийся *получит возможность научиться*:

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

## 2 КЛАСС

### Личностные результаты

У учащегося *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;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

Учащийся *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**

Учащийся *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.

Учащийся *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**

Учащийся *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, таблица);

- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

Учащийся *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 в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);
- 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.

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся *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.

Учащийся *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

Учащийся *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 длина, используя изученные единицы 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 время, используя изученные единицы 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 копеей:  $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Учащийся *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

Учащийся *научится*:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;

- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

- выполнять проверку сложения и вычитания;

- называть и обозначать действия умножение и деление;

- 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.

Учащийся *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 умножения и деления;

- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся *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.

Учащийся *получит возможность научиться*:

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

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся *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).

Учащийся *получит возможность научиться*:

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

#### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся *научится*:

- читать и записывать значения 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).

Учащийся *получит возможность научиться*:

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

### РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся *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.

Учащийся *получит возможность*:

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

## 3 КЛАСС

### Личностные результаты

У учащегося *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 учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся *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**

*Учащийся 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 её 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.

*Учащийся 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;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

## **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

*Учащийся 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 предложенным 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 понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) 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.

Учащийся *получит возможность научиться*:

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

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся *научится*:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, 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.

Учащийся *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 учёта интересов сторон.

## Предметные результаты

### ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся *научится*:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 значения величины площади, используя изученные единицы 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 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.

Учащийся *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

Учащийся *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 (в том числе — деление с остатком);
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся *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

Учащийся *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 её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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.

Учащийся *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 целого и целого по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся *научится*:

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

Учащийся *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

Учащийся *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.

Учащийся *получит возможность научиться*:

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

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся *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.

Учащийся *получит возможность научиться*:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

## 4 КЛАСС

### Личностные результаты

У учащегося *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, освоение 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;

Учащийся *получит возможность для формирования*:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать 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**

*Учащийся 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.

*Учащийся 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**

*Учащийся 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 родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными 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 сети 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.

*Учащийся 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 (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

#### КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся *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, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся *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

Учащийся *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 значения величин (длина, площадь, масса, 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.

Учащийся *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

*Учащийся научится:*

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц 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).

*Учащийся 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

*Учащийся 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.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи 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

*Учащийся научится:*

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, 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, пирамида);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

#### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

*Учащийся научится:*

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

*Учащийся научится:*

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

### 3 СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

#### **Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. 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 арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. 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 преедвтики.** 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 с 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 величины, 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.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

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 объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). 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

т. д. 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

### Подготовка к изучению чисел. (8 часов)

Пространственные и временные представления

Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и по форме (круглый, квадратный, треугольный и т.д.)

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

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, на сколько больше (меньше).

### Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (27 часов)

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа путем прибавления единицы к предыдущему, вычитания единицы из числа, следующего за данным при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки  $<$ ,  $>$ ,  $=$ . Состав чисел в пределах первого десятка.

Точка. Линии (кривая, прямая). Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины и стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе пересчета предметов). Практическая работа: сравнение длин отрезков, измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

### Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (57 часов)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки « $=$ », « $-$ », « $+$ ». Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно-два действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: прибавление числа по частям, перестановка чисел; 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 часов)

Название 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 чисел вида  $10+8$ ,  $18-8$ ,  $18-10$ . 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.

Единицы массы: килограмм. Единицы объема: литр.

### Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 часа)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в одно-два действия на сложение и вычитание.

### **Итоговое повторение (6 часов)**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Табличное сложение и вычитание.

Геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник).

Измерение и построение отрезков.

Решение задач изученных видов.

## **2 класс**

### **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)**

Новая счётная единица - десяток. Счёт десятками. Образование и название чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношение между ними.

Длина ломаной.

Периметр прямоугольника.

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 два действия на сложение и вычитание.

### **Сложение и вычитание (74 час)**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих два 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,  $a+28$ ,  $43-c$ . Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида  $12+x=12$ ,  $25-x=20$ ,  $x-2=8$  способом подбора.

Решение уравнений вида  $58-x=27$ ,  $x-36=23$ ,  $x+38=70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

### **Умножение и деление (25 часа)**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точка) и деления (две точки).

Название компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два-три действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### **Табличное умножение и деление (13 часов)**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления. Составлять таблицу умножения и деления на 2 и 3.

Решать задачи на умножение и деление и иллюстрировать их.

Повторение - 8 часов.

### 3 класс

#### **Числа от 1 до 100.**

##### **Сложение и вычитание (8 ч)**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

##### **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. Сводная таблица умножения.

Умножение на 1 и на 0. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0 и невозможность деления на 0.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.

Текстовые задачи в три действия.

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.

Доли (половина, треть, 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)**

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$ . Приемы умножения и деления для случаев вида  $20 \cdot 3$ ,  $3 \cdot 20$ ,  $60 : 3$ ,  $80 : 20$ .

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приём деления для случаев вида  $87 : 29$ ,  $66 : 22$ . Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных числовых значениях букв.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Приёмы нахождения частного и остатка.

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. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.

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

Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приёмы сложения и вычитания.

Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный (равносторонний); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1-3 действия на сложение.

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)**

Устные приёмы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число.

Приемы устного умножения и деления.

Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление.

Знакомство с калькулятором.

**Итоговое повторение (6 ч)**

#### 4 класс

Числа от 1 до 1000

**Повторение (13 ч)**

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

Числа, которые больше 1000

**Нумерация (11ч)**

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.

**Величины (16 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. **Сложение и вычитание (14 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 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.

**Умножение и деление (74 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  $6 - x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  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 число 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.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий
- нахождение неизвестных компонентов действий;
- отношения больше, меньше, равно',
- взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2— 4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;
- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

**Итоговое повторение (8 ч)**

## 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№ урока	Название раздела/темы	Кол-во часов	КЭС	РПВ
<b>I Раздел. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)</b>				
1.	Счет предметов.	1	1.1.4	В.М.3.4.
2.	Пространственные представления.	1	1.5.2	В.М.3.4.
3.	Временные представления.	1	1.2.3	В.М.3.4.
4.	Столько же. Больше. Меньше.	1	1.1.4	В.М.3.4.
5.	На сколько больше (меньше)?	2	1.1.1	В.М.3.4.
6.				
7.	Странички для любознательных.	1	1.1.1	В.М.3.4.
8.	Проверочная работа.	1	1.1.1	В.М.3.4.
<b>II Раздел. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 часов)</b>				
9.	Много. Один. Письмо цифры 1.	1	1.1.1	В.М.3.4.
10.	Входная диагностика	1	1.1.4	В.М.3.4.
11.	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	1	1.5.2	В.М.3.4.
12.	Число 3. Письмо цифры 3.	1	1.1.1	В.М.3.4.
13.	Знаки +, -, =. "Прибавить", "вычесть", "получится".	1	1.1.1	В.М.3.4.
14.	Число 4. Письмо цифры 4.	1	1.3.1	В.М.3.4.
15.	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1	1.1.1	В.М.3.4.
16.	Число 5. Письмо цифры 5.	1	1.5.2	В.М.3.4.
17.	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1	1.1.1	В.М.3.4.
18.	Странички для любознательных	1		В.М.3.4.
19.	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	1	1.6.1	В.М.3.4.
20.	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1	1.5.3	В.М.3.4.
21.	Закрепление.	1	1.1,1.1.1,1.1.2,1.1.3,1.1.4,1.3.1,1.5	В.М.3.4.
22.	Знаки "больше", "меньше", "равно".	1	1.1.4	В.М.3.4.
23.	Равенство. Неравенство.	1	1.1.4	В.М.3.4.
24.	Многоугольник.	1	1.1.4	В.М.3.4.
25.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1	1.5.1	В.М.3.4.
26.	Закрепление. Письмо цифры 7.	1	1.1.1	В.М.3.4.
27.	Числа 8,9. Письмо цифры 8.	1	1.1.1	В.М.3.4.
28.	Закрепление. Письмо цифры 9.	1	1.1.1	В.М.3.4.
29.	Число 10. Запись числа 10.	1	1.1.4	В.М.3.4.
30.	Числа от 1 до 10. Закрепление.	1	1.1,1.1.1,1.1.2,1.1.3,1.1.4	В.М.3.4.
31.	Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом "Числа в загадках, пословицах и поговорках".	1	1.1.1,1.1.4	В.М.3.4.
32.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1	1.6.2	В.М.3.4.
33.				
34.	Число и цифра 0. Свойство 0.	2	1.1.1	В.М.3.4.
35.	Странички для любознательных.	1		В.М.3.4.



36.	Повторение пройденного. "Что узнали. Чему научились". Проверочная работа.	1	1.1.1	В.М.3.4.
<b>III Раздел. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 часов)</b>				
37.	+,- 1. Знаки +, -, =.	1	1.1.4	В.М.3.4.
38.	-1-1, +1+1.	1	1.3.1	В.М.3.4.
39.	+2, -2.	1	1.3.1	В.М.3.4.
40.	Слагаемые. Сумма.	1	1.3.1	В.М.3.4.
41.	Задача.	1	1.4.1	В.М.3.4.
42.	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1	1.4.1	В.М.3.4.
43.	+2, -2. Составление таблиц.	1	1.1.4	В.М.3.4.
44.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	1.3.1	В.М.3.4.
45.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	1.4.1	В.М.3.4.
46.	Странички для любознательных.	1		В.М.3.4.
47.	Повторение пройденного. "Что узнали. Чему научились".	1	1.1.4	В.М.3.4.
48.	Повторение пройденного.	1	1.3.1	В.М.3.4.
49.	Странички для любознательных ...	1		В.М.3.4.
50.	+3, -3. Примеры вычислений.	1	1.3.1	В.М.3.4.
51.	Закрепление. Решение текстовых задач.	2	1.4.1	В.М.3.4.
52.				
53.	+3, -3. Составление таблиц.	1	1.3.2	В.М.3.4.
54.	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1	1.1.4	В.М.3.4.
55.	Решение задач.	1	1.4.1	В.М.3.4.
56.	Закрепление.	1	1.4.1	В.М.3.4.
57.	Странички для любознательных..	2		В.М.3.4.
58.				
59.	Повторение пройденного. "Что узнали. Чему научились".	1	1.3.1	В.М.3.4.
60.	Проверочная работа "Проверим себя и оценим свои достижения" (тестовая форма)	1	1.3.1	В.М.3.4.
61.	Повторение пройденного.	3	1.3.1	В.М.3.4.
62.				В.М.3.4.
63.				В.М.3.4.
64.	Задачи на увеличение, на уменьшение числа на несколько единиц.	2	1.4.1	В.М.3.4.
65.				В.М.3.4.
66.	+,- 4. Приемы вычислений.	1	1.3.2	В.М.3.4.
67.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1	1.4.1	В.М.3.4.
68.	Решение задач..	1	1.4.1	В.М.3.4.
69.	+,-4. Составление таблиц.	1	1.3.2	В.М.3.4.
70.	Закрепление. Решение задач.	1	1.4.1	В.М.3.4.
71.	Перестановка слагаемых.	1	1.3.5	В.М.3.4.
72.	Промежуточная диагностика	1	1.4.1,1.5.1	В.М.3.4.
73.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида+5, 6, 7, 8, 9.	1	1.3.5	В.М.3.4.
74.				В.М.3.4.
74.	Составление таблицы для случаев вида +5, 6, 7, 8, 9.	1	1.3.2	В.М.3.4.
75.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	2	1.1.4	В.М.3.4.
76.				В.М.3.4.
77.	Повторение изученного.	1	1.3.1,1.4.	В.М.3.4.

			1	
78.	Странички для любознательных.	2		В.М.3.4.
79.				В.М.3.4.
80.				В.М.3.4.
81.	Повторение пройденного. "Что узнали. Чему научились"	2	1.3.1	В.М.3.4.

82.	Связь между суммой и слагаемыми.	1	1.4.1	В.М.3.4.
83.	Решение задач	1	1.3.1	В.М.3.4.
84.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	1.4.1	В.М.3.4.
85.	Прием вычитания в случаях «вычесть из 6, 7».	1	1.3.1	В.М.3.4.
86.	Прием вычитания в случаях «вычесть из 8, 9».	1	1.3.1	В.М.3.4.
87.	Закрепление. Решение задач.	1	1.3.1	В.М.3.4.
88.	Прием вычитания в случаях «вычесть из 10».	1	1.3.1	В.М.3.4.
89.	Килограмм.	1	1.3.1	В.М.3.4.
90.	Литр.	1	1.2.2	В.М.3.4.
91.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1.2.2,1.4 .1	В.М.3.4.
92.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	1.3.1,1.4 .1	В.М.3.4.
<b>IV Раздел. Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)</b>				
93.	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	1	1.1.1	В.М.3.4.
94.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1	1.1.1	В.М.3.4.
95.	Запись и чтение чисел.	1	1.1.1	В.М.3.4.
96.	Дециметр.	1	1.2.2	В.М.3.4.
97.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1	1.3.1	В.М.3.4. В.М.3.4.
98.	Закрепление.	1	1.3.1	В.М.3.4.
99.	Странички для любознательных	1		В.М.3.4.
100.	Контроль и учет знаний.	1	1.3.1	В.М.3.4.
101.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1.3.1	В.М.3.4.
102.	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.	1	1.4.1	В.М.3.4.
103.	Ознакомление с задачей в два действия.	1	1.4.4	В.М.3.4.
104.	Решение задач в два действия.	1	1.4.4	В.М.3.4.
<b>V Раздел. Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (23 часа)</b>				
105.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	1.1.1	В.М.3.4. В.М.3.4.
106.	Сложение вида $+2, +3$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
107.	Сложение вида $+4$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
108.	Решение примеров вида $+ 5$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
109.	Прием сложения вида $+ 6$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
110.	Итоговая диагностика	1	1.3.1	В.М.3.4.
111.	Прием сложения вида $+ 7$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
112.	Приемы сложения вида $*+ 8, *+ 9$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
113.	Таблица сложения.	1	1.3.2	В.М.3.4.
114.	Странички для любознательных.	1		В.М.3.4.
115.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1.4.1	В.М.3.4.
116.	Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1	1.3.1	В.М.3.4.
117.	Вычитание вида $11-*$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
118.	Вычитание вида $12 -*$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
119.	Вычитание вида $13 -*$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
120.	Вычитание вида $14 -*$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
121.	Вычитание вида $15 -*$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
122.	Вычитание вида $16 -*$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
123.	Вычитание вида $17 -*, 18 -*$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
124.	Странички для любознательных...	1		В.М.3.4.
125.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	1.3.1	В.М.3.4.
126.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои	1	1.3.1,1.4	В.М.3.4.

	достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.			
127.	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1	1.3.1	В.М.3.4.
<b>VI Раздел. Итоговое повторение (5 часов)</b>				
128.	Итоговая контрольная работа.	1	1.3.1,1 .4.1	В.М.3.4.
129.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».	1	1.3.1,1 .4.1	В.М.3.4. В.М.3.4.
130.	Итоговый контроль.	1	1.3.1,1 .4.1	В.М.3.4.
131.	Итоговое повторение	2	1.3.1,1 .4.1	В.М.3.4.
132.				

## 2 КЛАСС

№ урока	Название раздела /тема урока/	Кол-во часов	КЭС	РПВ
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)</b>				
1	Числа от 1 до 20.	1	1.1.1, 1.3.1, 1.4.1	В.М.3.4.
2	Числа от 1 до 20. Тест № 1 по теме «Табличное сложение и вычитание».	1	1.1.1, 1.3.1, 1.4.1	В.М.3.4.
3	Десяток. Счёт десятками до 100.	1	1.1.1, 1.3.1, 1.4.1, 1.1.2	В.М.3.4.
4	Устная нумерация чисел от 11 до 100.	1	1.1.1, 1.3.1, 1.4.1	В.М.3.4.
5	Письменная нумерация чисел до 100.	1	1.1.1, 1.3.1, 1.4.1	В.М.3.4.
6	Однозначные и двузначные числа.	1	1.1.1, 1.3.1,	В.М.3.4.
7	<b>Входная контрольная работа.</b>	1	1.1.1, 1.3.1, 1.4.1	В.М.3.4.
8	Работа над ошибками. Единицы измерения длины: миллиметр.	1	1.1.1, 1.2.1 1.3.1, 1.4.1, 1.6.2	В.М.3.4.
9	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1	1.1.1, 1.3.1, 1.4.1	В.М.3.4.
10	Метр. Таблица единиц длины.	1	1.1.1, 1.2.1, 1.3.1, 1.4.1 1.6.2	В.М.3.4.
11	Входная диагностическая работа.	1		В.М.3.4.

12	Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.	1	1.1.2 . 1.1.3 1.4.1, 1.2.1,	В.М.3.4.
13	Единицы стоимости: рубль, копейка. Математический диктант.	1	1.1.2, 1.1.3 1.4.1, 1.2.1,	В.М.3.4.
14	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».	1	1.1.3, 1.2.1, 1.3.1, 1.4.1 1.4.4, 1.6.2	В.М.3.4.
15	Работа над ошибками. Единицы стоимости: рубль, копейка.	1	1.1.3, 1.3.1 1.4.1, 1.4.4 1.6.2	В.М.3.4.
16	Повторение по теме «Числа от 1 до 100».	1	1.1.3, 1.2.1,	В.М.3.4.
			1.3.1, 1.4.1 1.4.4, 1.6.2	В.М.3.4.
<b>Сложение вычитание чисел от 1 до 100 (74 часа)</b>				
17	Обратные задачи.	1	1.4.4, 1.4.1	В.М.3.4.
18	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.	1	1.4.4, 1.4.1 1.6.1	В.М.3.4.
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	1.4.4, 1.4.1	В.М.3.4.
20	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	1.4.4, 1.4.1	В.М.3.4.
21	Решение задач. Закрепление изученного.	1	1.4.4, 1.4.1	В.М.3.4.
22	Час. Минута. Определение времени по часам.	1	1.4.4, 1.4.1	В.М.3.4.
23	Длина ломаной.	1	1.4.4, 1.4.1 1.6.2	В.М.3.4.
24	Закрепление изученного материала.	1	1.4.4, 1.4.1	В.М.3.4.
25	<b>Тест №2</b> по теме «Задача».	1	1.4.4, 1.4.1	В.М.3.4.
26	Порядок действий в выражениях со скобками.	1	1.3.4	В.М.3.4.
27	Числовые выражения.	1	1.3.4	В.М.3.4.
28	<b>Контрольная работа №2</b> за 1 четверть.	1	1.3.4, 1.4.4 1.4.1, 1.3.1	В.М.3.4.

29	Работа над ошибками.	1	1.3.4, 1.4.4 1.4.1, 1.3.1	В.М.3.4.
30	Сравнение числовых выражений.	1	1.3.4	В.М.3.4. В.М.3.4.
31	Периметр многоугольника.	1	1.5.1	В.М.3.4.
32	Свойства сложения.	1	1.3.1	В.М.3.4.
33	Свойства сложения. Математический диктант.	1	1.3.1	В.М.3.4.
34	Свойства сложения.	1	1.3.1	В.М.3.4.
35	Свойства сложения. Закрепление.	1	1.3.1	В.М.3.4.
36	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	1	1.3.1, 1.3.2 1.3.3	В.М.3.4.
37	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$ , $36+20$ , $60+18$ .	1	1.3.1, 1.3.2 1.3.3	В.М.3.4.
38	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$ , $36+20$ .	1	1.3.1, 1.3.2 1.3.3	В.М.3.4.
39	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$ .	1	1.3.1, 1.3.2 1.3.3	В.М.3.4.
40	Приёмы вычислений для случаев $30-7$ .	1	1.3.1, 1.3.2 1.3.3	В.М.3.4.
41	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$ .	1	1.3.1, 1.3.2 1.3.3	В.М.3.4.
42	Решение задач.	3	1.4.1, 1.4.4	В.М.3.4.
43				В.М.3.4.
44				В.М.3.4.
45	Приём сложения вида $26+7$ .	1	1.3.1, 1.3.2 1.4.4	В.М.3.4.
46	Приёмы вычитания вида $35-7$ .	1	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
47	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	2	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
48				В.М.3.4.
49	Закрепление изученного. <b>Математический диктант.</b>	1	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
50	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».	1	1.4.1, 1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
51	Работа над ошибками.	1	1.4.1, 1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
52	Буквенные выражения.	1	1.3.4, 1.3.1. 1.4.1	В.М.3.4.
53	Закрепление изученного.	2	1.3.4, 1.3.1.	В.М.3.4.
54				В.М.3.4.

55			1.3.4, 1.3.1.	В.М.3.4.
56	Уравнение.	2	1.4.1	В.М.3.4.
57	<b>Контрольная работа № 4</b> за 1 полугодие.	1	1.3.4, 1.3.1. 1.4.1	В.М.3.4.
58	Работа над ошибками. Промежуточная диагностика. <b>Тест №3.</b>	1		В.М.3.4.
59	<b>Математический диктант.</b> Проверка сложения.	1	1.3.7, 1.3.5 1.4.1	В.М.3.4.
60	Проверка вычитания.	1	1.3.4, 1.3.7 1.4.1	В.М.3.4.
61				В.М.3.4.
62	Закрепление изученного.	3	1.3.7, 1.4.1	В.М.3.4.
63				В.М.3.4.
64	Письменный приём сложения вида $45+23$ .	1	1.3.1, 1.4.1 1.3.6	В.М.3.4.
65	Письменный приём вычитания вида $57-26$ .	1	1.3.1, 1.3.6 1.4.1	В.М.3.4.
66	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1	1.3.1, 1.4.1	В.М.3.4.
67	Решение задач.	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6	В.М.3.4.
68	Промежуточная диагностическая работа.	1		В.М.3.4.
69	Прямой угол.	1	1.5.1, 1.3.1 1.3.6	В.М.3.4.
70	Решение задач.	1	1.5.1, 1.4.1 1.4.4 1.3.6	В.М.3.4.
71	Письменный приём сложения вида $37+48$ .	1	1.3.1, 1.4.1 1.3.6	В.М.3.4.
72	Письменный приём сложения вида $37+53$ .	1	1.3.1, 1.4.1 1.3.6	В.М.3.4.
73			1.5.1, 1.4.1	В.М.3.4.
74	Прямоугольник.	2	1.4.4, 1.3.6	В.М.3.4.
75				В.М.3.4.
75	Письменный приём сложения вида $87+13$ .	1	1.5.1, 1.4.1 1.4.4, 1.3.6	В.М.3.4.
76	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1	1.5.1, 1.4.1 1.4.4, 1.3.6	В.М.3.4.

77	Письменный приём вычитания вида 40-8.	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6	В.М.3.4.
78	Письменный приём вычитания вида 50-24.	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6	В.М.3.4.
79	Закрепление приёмов вычитания и сложения. <b>Математический диктант.</b>	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6	В.М.3.4.
80	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6, 1.5.1	В.М.3.4.
81	Работа над ошибками.	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6, 1.5.1	В.М.3.4.
82	Письменный приём вычитания вида 52-24.	1	1.4.1, 1.4.4	В.М.3.4.
83	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6	В.М.3.4.
84	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	2	1.4.1, 1.4.4	В.М.3.4.
85			1.3.6, 1.5.1	В.М.3.4.
86	Квадрат.	1	1.4.1, 1.4.4	В.М.3.4.
87			1.3.6, 1.5.1	В.М.3.4.
88	Закрепление пройденного материала. <b>Математический диктант.</b>	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6, 1.5.1	В.М.3.4.
89	<b>Контрольная работа №6</b> по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».	1	1.4.1, 1.4.4 1.3.6, 1.5.1	В.М.3.4.
90	Работа над ошибками.	1		В.М.3.4.
<b>Умножение и деление чисел от 1 до 100 (25 часов)</b>				
91	Конкретный смысл действия умножения.	3	1.3.1	В.М.3.4.
92				В.М.3.4.
93				В.М.3.4.
94	Решение задач.	1	1.4.1	В.М.3.4.
95	Периметр прямоугольника.	1	1.6.3	В.М.3.4.
96	Умножение на 1 и на 0.	1	1.3.1	В.М.3.4.
97	Название компонентов умножения.	1	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
98	<b>Контрольная работа №7</b> за 3 четверть.	1	1.3.1, 1.3.2 1.3.4, 1.6.3	В.М.3.4.
99	Работа над ошибками. <b>Тест №4.</b>	1	1.3.1, 1.3.2 1.3.4,	В.М.3.4.



			1.6.3	
100	Название компонентов умножения.	1	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
	<b>Математический диктант.</b>		1.3.4	В.М.3.4.
101	Переместительное свойство	2	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
102	умножения.		1.3.4	В.М.3.4.
103	Закрепление изученного материала.	2	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
104			1.3.4	В.М.3.4.
105	Конкретный смысл деления.	1	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
106	Решение задач на деление.	2	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
107			1.3.4,1.4 .1	В.М.3.4.
108	Названия компонентов деления.	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.4.1	В.М.3.4.
109	Взаимосвязь между компонентами умножения.	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.4.1	В.М.3.4.
110	Взаимосвязь между компонентами умножения.	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.4.1	В.М.3.4.
111	Приёмы умножения и деления на 10.	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.4.1	В.М.3.4.
112	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1	1.4.2	В.М.3.4.
113	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1	1.4.1	В.М.3.4.
114	<b>Контрольная работа №8</b> по теме «Умножение и деление».	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.4.1	В.М.3.4.
115	Работа над ошибками. <b>Математический диктант.</b>	1		В.М.3.4.
<b>Табличное умножение и деление (13 часов)</b>				
116	Умножение числа 2. Умножение на 2.	2	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
117			1.4.1	В.М.3.4. В.М.3.4.
118	Приёмы умножения числа 2.	1	1.3.1, 1.3.2, 1.4.1	В.М.3.4.
119	Деление на 2.	2	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
120			1.4.1	В.М.3.4.
121	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1	1.3.1, 1.3.2, 1.4.1	В.М.3.4.

122	Умножение числа 3. Умножение на 3.	2	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
123			1.4.1	В.М.3.4.
124	Деление на 3.	2	1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
125			1.4.1	В.М.3.4.
126	<b>Контрольная работа №9</b> по теме «Умножение и деление на 2 и 3».	1	1.3.1, 1.3.2 1.4.1	В.М.3.4.
127	Работа над ошибками. <b>Итоговый тест №5.</b>	1	1.3.1, 1.3.2 1.4.1	В.М.3.4.
128	Итоговая комплексная диагностическая работа	1		В.М.3.4.
<b>Повторение (8 часов)</b>				
129	Нумерация чисел от 1 до 100.	1	1.3.1, 1.2.1 1.4.1	В.М.3.4.
130	<b>Контрольная работа № 10</b> за год.	1	1.1.4, 1.2.1 1.3.1, 1.3.2 1.3.4, 1.4.1	В.М.3.4.
131	Работа над ошибками. Решение задач.	1		В.М.3.4.
132	<b>Математический диктант</b> Сложение и вычитание в 1 пределах 100.			
133	Числовые и буквенные выражения. Неравенства.	1	1.1.4, 1.3.4	В.М.3.4.
134	Единицы времени, массы, длины.	1	1.2.2	В.М.3.4.
135	Повторение и обобщение.	2		В.М.3.4.
136				

### 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	КЭС	РПВ
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч.)</b>				
1	Сложение и вычитание в пределах 100.	1	1.3.1	В.М.3.4.
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1	1.3.1 1.1	В.М.3.4.
3	Выражение с переменной Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1	1.3.1	В.М.3.4.
4	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1	1.3.1, 1.3.3	В.М.3.4.
5	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	1.6.1	В.М.3.4.
6	«Странички для любознательных».	1	1.7.1	В.М.3.4.
7	<i>Входная контрольная работа.</i>	1	1.1.4, 1.3.1,	В.М.3.4.

			1.3.3, 1.3.4, 1.4.4, 1.5.4, 1.6.2, 1.7.4	
8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	1.1.3, 1.1.4 1.3.1	В.М.3.4.
<b>Табличное умножение и деление (56 ч.)</b>				

9	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1	1.3.1	В.М.3.4.
10	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.	1	1.1.1, 1.3.1, 1.3.2	В.М.3.4.
11	Входная комплексная диагностическая работа.	1	1.4.2, 1.7.1	В.М.3.4.
12	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1	1.4.1, 1.4.2	В.М.3.4.
13	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.	1	1.4.1, 1.4.2	В.М.3.4.
14	Порядок выполнения действий.	1	1.3.4.	В.М.3.4.
15	Порядок выполнения действий.	1	1.3.4	В.М.3.4.
16	Закрепление. Решение задач.	1	1.4.1, 1.4.2	В.М.3.4.
17	«Странички для любознательных». Проверим себя и оценим свои достижения.	1	1.3.1, 1.7.2, 1.4.1	В.М.3.4.
18	«Что узнали. Чему научились». Повторение пройденного.	1	1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2	В.М.3.4.
19	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	1	1.3.2	В.М.3.4.
20	Закрепление пройденного. Таблица умножения.	1	1.3.2	В.М.3.4.
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	2	1.4.1 1.4.4	В.М.3.4.
22				В.М.3.4.
23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1	1.4.1 1.4.4.	В.М.3.4.
24	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
25	Задачи на кратное сравнение.	1	1.4.1 1.4.4.	В.М.3.4.
26	Итоговая контрольная работа за I четверть	1	1.4.1 1.4.4, 1.3.1, 1.3.2, 1.6.3	В.М.3.4.
27	Решение задач на кратное сравнение.	1	1.4.1 1.4.4	В.М.3.4.
28	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	1	1.3.1 1.3.2.	В.М.3.4.
29	Решение задач.	1	1.4.1 1.4.2 1.4.4	В.М.3.4.
30	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1	1.4.1 1.4.4	В.М.3.4.
31	Решение задач.	1	1.4.1 1.4.2 1.4.4	В.М.3.4.
32	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	1	1.3.1	В.М.3.4.
33	«Странички для любознательных».	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
34	Проект «Математическая сказка».	1	1.7.1 1.7.2	В.М.3.4.
35	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
36			1.4.1 1.4.2	В.М.3.4.
37	Повторение пройденного. «Что узнали, чему научились»	1	1.3.1 1.3.2 1.4.1 1.4.2	В.М.3.4.
38	Площадь. Единицы площади.	1	1.6.4	В.М.3.4.
39	Квадратный сантиметр.	1	1.6.4	В.М.3.4.
40	Площадь прямоугольника.	1	1.6.4	В.М.3.4.
41	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
42			В.М.3.4.	
43	Решение задач.	2	1.4.1 1.4.2	В.М.3.4.
44	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
45	Квадратный дециметр.	1	1.6.4	В.М.3.4.
46	Таблица умножения.	1	1.3.1	В.М.3.4.

46	Решение задач.	1	1.4.1	В.М.3.4.
47	Квадратный метр.	1	1.6.4	В.М.3.4.
48	Решение задач.	1	1.4.1 1.4.2	В.М.3.4.
49	«Странички для любознательных».	1	1.3.1 1.3.2 1.4.1 1.4.2	В.М.3.4. В.М.3.4.
50	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	1.3.1 1.3.2 1.4.1 1.4.2	В.М.3.4. В.М.3.4.
51	Умножение на 1.	1	1.4.1	В.М.3.4.
52	Умножение на 0.	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
53	Случаи деления вида: $a : a$ ; $a : 1$ при $a \neq 0$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
54	Деление нуля на число.	1	1.3.1	В.М.3.4.
55	Решение задач. «Что узнали, чему научились»	1	1.4.1 1.4.2	В.М.3.4.
56	Повторение «Табличное умножение и деление».	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
57	Доли. Окружность. Круг.	1	1.5.1 1.5.5	В.М.3.4.
58	Итоговая контрольная работа за II четверть.	1	1.3.1 1.4.1 1.5.1 1.6.1	В.М.3.4.
59	Диаметр окружности (круга).	1	1.5.1	В.М.3.4.
60	Единицы времени.	2	1.2.2	В.М.3.4.
61				В.М.3.4.
62	Решение задач. Таблица умножения и деления. Повторение.	1	1.3.1 1.3.2 1.4.1	В.М.3.4. В.М.3.4.
63	Странички для любознательных	1	1.3.1 1.3.2 1.4.1	В.М.3.4.
64	Проверим себя и оценим свои достижения. Табличное умножение и деление.	1	1.3.1 1.3.2 1.3.3	В.М.3.4. В.М.3.4.
<b>Внетабличное умножение и деление (27 ч.)</b>				
65	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ , $60 : 3$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
66	Случаи деления вида $80 : 20$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
67	Умножение суммы на число.	1	1.3.1	В.М.3.4.
68	Умножение суммы на число.	1	1.3.1	В.М.3.4.
69	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	1.3.1	В.М.3.4.
70	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	1.3.1	В.М.3.4.
71	Решение задач.	1	1.4.1	В.М.3.4.
72	Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных».	1	1.3.6	В.М.3.4.
73	Промежуточная диагностическая работа	1		В.М.3.4.
74	Деление суммы на число.	1	1.3.5 1.3.6	В.М.3.4.
75	Приёмы деления вида $69 : 3$ , $78 : 2$ .	1	1.3.6	В.М.3.4.
76	Связь между числами при делении.	1	1.3.1 1.3.6	В.М.3.4.
77	Проверка деления.	1	1.3.7	В.М.3.4.
78	Приём деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$ .	1	1.3.6	В.М.3.4.
79	Проверка умножения делением.	1	1.3.7	В.М.3.4.
80	Решение уравнений.	1	1.3.1 1.4.1	В.М.3.4.
81	Закрепление пройденного. «Внетабличное умножение и деление».	1	1.3	В.М.3.4.
82	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились.	1	1.3	В.М.3.4.
83	Проверим себя и оценим свои достижения «Внетабличное умножение и деление».	1	1.3.	В.М.3.4.

84				В.М.3.4.
85	Деление с остатком.	2	1.3.3 1.3.6	В.М.3.4.
86	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	1	1.3.3	В.М.3.4.
87	Задачи на деление с остатком.	1	1.4.1 1.4.2 1.4.3 1.4.4	В.М.3.4.
88	Случаи деления, когда делитель больше остатка.	1	1.3.3	В.М.3.4.
89	Проверка деления с остатком.	1	1.3.3 1.3.7.	В.М.3.4.
90	Наш проект «Задачи-расчёты».	1	1.4.1 1.4.4	В.М.3.4.
91	Проверим себя и оценим свои достижения. Деление с остатком.	1	1.3.1 1.4.1 1.4.4	В.М.3.4.
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч.)</b>				
92	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	2	1.1 1.2	В.М.3.4.
93				
94	Разряды счётных единиц.	1	1.1.2	В.М.3.4.
95	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1	1.1.1	В.М.3.4.
96	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1	1.3.1	В.М.3.4.
97	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	1.1.3	В.М.3.4.
98	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	1	1.1.1 1.1.4	В.М.3.4.
99	Итоговая контрольная работа за III четверть	1	1.3.1, 1.1.3 1.1.2, 1.1.1 1.1.4	В.М.3.4.
100	Сравнение трёхзначных чисел	1	1.1.4	В.М.3.4.
101	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1	1.1.1 1.1.2	В.М.3.4.
102	Единицы массы.	1	1.2.2	В.М.3.4.
103	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились.	1	1.1.1 1.1.2	В.М.3.4.
104	Повторение пройденного	1	1.1.1, 1.1.2 1.3.1	В.М.3.4.
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч.)</b>				
105	Приёмы устных вычислений. вида: $450 + 30$ , $620 - 200$	1	1.1.1 1.3.1	В.М.3.4.
106	Приёмы устных вычислений	1	1.1.1 1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
107	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$ , $560 - 90$ .	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
108	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$ , $670 - 140$ .	1	1.3.1 1.3.2	В.М.3.4.
109	Приёмы письменных вычислений.	1	1.3.6	В.М.3.4.
110	Письменное сложение трёхзначных чисел.	1	1.3.6	В.М.3.4.
111	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились».	1	1.3.6	В.М.3.4.
112	Виды треугольников. Повторение по теме «Сложение и вычитание».	1	1.5.1 1.5.4	В.М.3.4.
113	Закрепление. Решение задач. Странички для любознательных.	1	1.4.1	В.М.3.4.
114	Проверим себя и оценим свои достижения «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1	1.3.1	В.М.3.4.
<b>Умножение и деление (16ч.)</b>				
115	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$ , $900 : 3$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
116	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$ , $203 \cdot 4$ , $960 : 3$ .	1	1.3.1	В.М.3.4.
117	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$ , $800 : 400$	1	1.3.1	В.М.3.4.
118	Виды треугольников «Странички для любознательных».	1	1.5.1	В.М.3.4.
119	Итоговая диагностическая работа.	1		В.М.3.4.
120	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	3	1.3.1 1.3.6	В.М.3.4.

121				В.М.3.4.
122				В.М.3.4.
123	Закрепление. Проверим себя и оценим свои возможности «Умножение многозначного числа на однозначное».	1	1.3.1 1.3.6	В.М.3.4.
124	Приём письменного деления на однозначное число.	2		В.М.3.4
125				В.М.3.4.
126	Проверка деления.	1		В.М.3.4.
127	Приём письменного деления на однозначное число. Проверим себя и оценим свои возможности «Деление многозначного числа на однозначное».	1	1.3.3 1.3.6	В.М.3.4.
128	Знакомство с калькулятором.	1		В.М.3.4.
129	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		В.М.3.4.
130	Итоговая контрольная работа за IV четверть	1	В.М.3.4	
<b>Повторение (6 ч.)</b>				
131	Нумерация. Сложение и вычитание.			
132	Сложение и вычитание.			
133	Умножение и деление. Задачи.			
134	Решение задач			
135	Геометрические фигуры и величины.			
136	Правила о порядке выполнения действий.			

#### 4 КЛАСС

№ урока	Название раздела/темы	Кол-во часов	КЭС	РПВ
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.</b>				
<b>I Раздел.</b>				
<b>Повторение (13 часов)</b>				
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.	1	1.1.2	В.М.3.4.
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1	1.3.4	В.М.3.4.
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	1.3.6	В.М.3.4.
4	Вычитание трёхзначных чисел.	1	1.3.6	В.М.3.4.
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные.	1	1.3.6	В.М.3.4.
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные.	1	1.3.6	В.М.3.4.
7	<b>Входная контрольная работа.</b>	1	1.3.5 1.4.1	В.М.3.4.
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1	1.3.6	В.М.3.4.
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число.	1	1.3.6	В.М.3.4.
10	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1	1.3.6	В.М.3.4.
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и			В.М.3.4.



	составление столбчатых диаграмм.	1	1.5.4	
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <b>Входная диагностическая работа.</b>	1	1.3.6 1.3.7	В.М.3.4.
13	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». <b>Проверочная работа № 1 по теме «Повторение».</b>	1	1.3.4 1.3.5 1.4.1	В.М.3.4.
<b>II Раздел. Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)</b>				
14	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.	1	1.1.2	В.М.3.4.

15	Чтение многозначных чисел.	1	1.1.1	В.М.3.4.
16	Запись многозначных чисел.	1	1.1.1	
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	1.1.3	В.М.3.4.
18	Сравнение многозначных чисел.	1	1.1.4	В.М.3.4.
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1	1.3.6	В.М.3.4.
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1	1.1.2	В.М.3.4.
21	Класс миллионов и класс миллиардов. <b>Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация».</b>	1	1.3.5, 1.3.7	В.М.3.4.
22	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».	1	1.7.1, 1.7.7	В.М.3.4.
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <b>Математический диктант № 1.</b>	1	1.2.1, 1.3.5	В.М.3.4.
24	<b>Контрольная работа №1 по теме «Нумерация».</b>	1	1.1.3, 1.1.4, 1.3.5	В.М.3.4.

<b>III Раздел. Величины (16 часов)</b>				
25	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр.	1	1.2.1, 1.2.2	В.М.3.4.
26	Соотношение между единицами длины.	1	1.2.3	В.М.3.4.
27	<b>Контрольная работа №2 за 1 четверть.</b>	1	1.1.3, 1.2.1, 1.3.5	В.М.3.4.
28	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. <b>Математический диктант №2.</b> Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1.2.1 1.6.2	В.М.3.4.
29	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	1.6.4	В.М.3.4.
30	Таблица единиц площади.	1	1.6.4	В.М.3.4.
31	Определение площади с помощью палетки.	1	1.6.4	В.М.3.4.
32	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1	1.6.1	В.М.3.4.
33	Таблица единиц массы.	1	1.2.3	В.М.3.4.
34	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя.	1	1.2.2	В.М.3.4.
35	Единица времени – сутки.	1	1.2.1	
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1	1.4.3	В.М.3.4.
37	Единица времени – секунда.	1	1.2.3	В.М.3.4.
38	Единица времени – век.	1	1.2.2, 1.2.3	В.М.3.4.
39	Таблица единиц времени. <b>Проверочная работа № 3 по теме «Величины».</b>	1	1.2.1, 1.2.3	В.М.3.4.
40	<b>Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения».</b> Повторение пройденного. «Что узнали.	1	1.2.1 1.1.4	В.М.3.4.

	Чему научились»			
<b>IV Раздел. Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (14 часов)</b>				
41	Устные и письменные приёмы вычислений.	1	1.3.1	В.М.3.4.
42	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032.	1	1.3.6	В.М.3.4.
43	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	1.3.3	В.М.3.4.
44	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	1.3.3	В.М.3.4.
45	Нахождение нескольких долей целого.	2	1.3.3,	В.М.3.4.
46			1.3.5	В.М.3.4.

47	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий.	1	1.3.5 1.2.3	В.М.3.4.
48	Сложение и вычитание значений величин.	1	1.4.1, 1.4.2	В.М.3.4.
49	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	2	1.4.1	В.М.3.4.
50			1.4.2	
51	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. <b>Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание».</b>	1	1.3.5, 1.4.1	В.М.3.4.
52	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание».</b>	1	1.3.1 1.3.6	В.М.3.4.
53	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1	1.2.3 1.3.7	В.М.3.4.
54	<b>Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения».</b> Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1.2.2 1.3.3	В.М.3.4.

#### V Раздел. Умножение и деление (74 часа)

55	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.	1	1.3.1, 1.3.5	В.М.3.4.
56	Письменное умножение многозначного числа на однозначное.	1	1.3.6	В.М.3.4.
57	Умножение на 0 и 1.	1	1.3.5	В.М.3.4.
58	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. <b>Математический диктант №3.</b>	1	1.3.7 1.3.6	В.М.3.4.
59	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	1.3.3	В.М.3.4.
60	<b>Контрольная работа №4 за 2 четверть.</b>	1	1.3.5, 1.3.6, 1.3.7, 1.4.1	В.М.3.4.
61	Анализ контрольной работы и работы над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1	1.3.6	В.М.3.4.
62	Деление многозначного числа на однозначное.	1	1.3.5, 1.3.6	В.М.3.4.
63	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1	1.3.6, 1.3.7	В.М.3.4.
64	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в	1	1.4.1, 1.4.4	В.М.3.4.

	несколько раз, выраженных в косвенной форме.			
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1	1.3.5, 1.3.6 1.3.7	В.М.3.4.
66	Решение задач на пропорциональное деление.	1	1.4.1	В.М.3.4.
67	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1	1.3.6	В.М.3.4.
68	Решение задач на пропорциональное деление.	1	1.4.1	В.М.3.4.
69	Деление многозначного числа на однозначное. <b>Промежуточная диагностическая работа.</b>	1	1.3.5, 1.3.6 1.3.7	В.М.3.4.
70	Деление многозначного числа на однозначное. <b>Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».</b>	1	1.3.5, 1.3.6 1.4.1	В.М.3.4.
71	<b>Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения».</b> Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	1.3.5, 1.3.6	В.М.3.4.
72	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и</b>	1	1.4.1, 1.3.5	В.М.3.4.

	деление на однозначное число».		1.3.6	
73	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач	1	1.4.1 1.4.4	В.М.3.4.
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	1	1.4.3	В.М.3.4.
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	1.4.3	В.М.3.4.
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1	1.4.1 1.4.3	В.М.3.4.
77	Решение задач на движение. <b>Проверочная работа № 6</b> по теме «Скорость. Время. Расстояние».	1	1.3.1 1.4.1	В.М.3.4.
78	Умножение числа на произведение.	1	1.3.4	В.М.3.4.
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	1.3.6	В.М.3.4.
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	1.3.6	В.М.3.4.
81	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	1.3.6	В.М.3.4.
82	Решение задач на одновременное встречное движение.	1	1.4.1 1.4.3	В.М.3.4.
83	Перестановка и группировка множителей.	1	1.3.5	В.М.3.4.
84	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».	1	1.3.5, 1.4.1	В.М.3.4.
85	Деление числа на произведение.	2	1.3.4,	В.М.3.4.
86			1.3.5	В.М.3.4.
87	Деление с остатком на 10, 100, 1 000.	1	1.3.6	В.М.3.4.
88	Составление и решение задач, обратных данной.	1	1.4.1	В.М.3.4.
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	4	1.3.1, 1.3.7	В.М.3.4.
90				В.М.3.4.
91				В.М.3.4.

92				В.М.3.4.
93	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1	1.7.1	В.М.3.4.
94	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. <b>Проверочная работа № 7</b> по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1	1.4.1, 1.4.3	В.М.3.4.
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №4	1	1.1.3, 1.3.4 1.3.5	В.М.3.4.
96	<b>Тест № 4</b> «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов.	1	1.3.5, 1.3.6 1.4.1	В.М.3.4.
97	Проект: «Математика в древности».	1	1.7.1	В.М.3.4.
98	<b>Контрольная работа №6 за 3 четверть.</b>	1	1.3.3, 1.3.4	
99	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	1	1.3.6	В.М.3.4.
100	Умножение числа на сумму.	1	1.3.4	В.М.3.4.
101	Письменное умножение многозначного числа на	2	1.3.6	В.М.3.4.
102	двухзначное.			
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	1.4.1	В.М.3.4.
104	Решение текстовых задач.	1	1.4.1	В.М.3.4.
105	Письменное умножение многозначного числа на	4	1.3.6	В.М.3.4.
106	трёхзначное.			

107				В.М.3.4.
108				
109	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 5.	1	1.3.4	В.М.3.4.
110	Письменное деление многозначного числа на двухзначное.	1	1.3.6	В.М.3.4.
111	Письменное деление многозначного числа на двухзначное с остатком.	1	1.3.6	
112	Письменное деление многозначного числа на двухзначное.	1	1.3.6	
113	Деление многозначного числа на двухзначное по плану.	1	1.3.6, 1.3.7	
114	Деление на двухзначное число. Изменение пробной цифры.	1	1.3.6	В.М.3.4.
115	Деление многозначного числа на двухзначное.	1	1.3.6	В.М.3.4.
116	Решение задач.	1	1.4.1	В.М.3.4.
117	<b>Итоговая диагностическая работа.</b>	1	1.2.1, 1.3.3	В.М.3.4.
118	Деление на двухзначное число, когда в частном есть нули.	1	1.3.6	В.М.3.4.
119	Письменное деление на двухзначное число (закрепление). <b>Проверочная работа № 8</b> по теме «Деление на двухзначное число».	1	1.3.1, 1.3.4 1.3.5, 1.3.6	В.М.3.4.
120	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №6.	1	1.3.1, 1.3.4 1.3.6	В.М.3.4.
121	<b>Контрольная работа № 7</b> по теме «Умножение и деление».	1	1.2.1, 1.3.4 1.3.6, 1.4.1	В.М.3.4.
122	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1	1.3.6	В.М.3.4.

	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.			
123	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1	1.3.6	В.М.3.4.
124	Деление на трёхзначное число.	1	1.3.6	В.М.3.4.
125	Проверка умножения делением и деления умножением.	1	1.3.7	В.М.3.4.
126	Проверка деления с остатком.	1	1.3.7	В.М.3.4.
127	Проверка деления.	1	1.3.7	В.М.3.4.
128	<b>Контрольная работа № 8 за год.</b>	1	1.1.3, 1.1.4 1.2.1, 1.3.6 1.4.1	В.М.3.4.
<b>VI Раздел. Итоговое повторение (8 часов)</b>				
129	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». <b>Математический диктант № 7.</b>	1	1.3.6	В.М.3.4.
130	Письменное деление на двузначное число (закрепление).	1	1.3.6	В.М.3.4.
131	Нумерация. Выражения и уравнения	1	1.1.1 1.3.4	В.М.3.4.
132	Арифметические действия	1	1.3.1	В.М.3.4.
133	Порядок выполнения действий.	1	1.3.4	
134	Величины	1	1.2.2	
135	Геометрические фигуры.	1	1.6.1	
136	Решение задач	1	1.4.1	