

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Чернутаевская средняя общеобразовательная школа»

РЕКОМЕНДОВАНА: методическим объединением учителей начальных классов Протокол от « <u>30</u> » <u>05</u> 2020 г. № <u>2</u> <u>Васильева / Н.П. Васильева</u>	СОГЛАСОВАНА: зам. директора по УВР <u>Васильева / Н.П. Васильева</u> « <u>30</u> » <u>05</u> 2020 года	УТВЕРЖДЕНА: директор МОУ «Чернутаевская СОШ» <u>(И) / А.В. Егоркина</u> Приказ от « <u>01</u> » <u>06</u> 2020 г. № <u>01-04 / 143</u>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

математика

(наименование учебного предмета в соответствии с учебным планом)

начальное общее образование

(уровень образования)

2020-2024

(срок реализации программы)

Васильева Н.Л. МОУ «Чернутаевская СОШ»
кем (Ф.И.О., должность педагогического работника, составившего рабочую учебную программу)

с. Чернутаево
2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета предназначена для изучения предмета математика на уровне начального общего образования и разработана

в соответствии:

- с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. N 373 с изменениями, внесенными 31.12.2015 г.

с учетом

- Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04. 2015 г. N 1/15);
- с рекомендациями «Примерной программы начального общего образования по математике» (2011 г.)
- с авторской программой начального общего образования по математике (2011 г.)
- с возможностями линии УМК «Школа России» по математике М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика».
- с особенностями ООП НОО МОУ «Чернутаевская СОШ» и образовательными потребностями и запросами учащихся (см. основную образовательную программу начального общего образования МОУ «Чернутаевская СОШ»)

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.

Общая характеристика курса

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней ;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 принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату

действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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

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

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

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

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

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

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом,

пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

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

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

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

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

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

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

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано

подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

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

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

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

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

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

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

Место курса в учебном плане

На изучение учебного предмета «Математика» отводится в 1 классах 132 часа в год (4 часа в неделю), во 2 - 4 классах - 136 часов в год (4 часа в неделю).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

За последние десятилетия в обществе произошли кардинальные изменения в представлении о целях образования и путях их реализации. От признания знаний, умений и навыков как основных итогов образования произошёл переход к пониманию обучения как процесса подготовки обучающихся к реальной жизни, готовности к тому, чтобы занять активную позицию, успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе, быть готовым к быстрому переучиванию в ответ на обновление знаний и требования рынка труда.

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

формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

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

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

формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Результаты изучения курса

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

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

1-й класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

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

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

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий:

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
 - распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
 - в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
 - использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
 - использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
 - использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
 - выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
 - выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
 - производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
 - использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
 - определять длину данного отрезка;
 - читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
 - заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
 - решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2-й класс

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

– Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

– В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

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

Регулятивные УУД:

– Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

– Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

– Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

– Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

– Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

– Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

– Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях

– Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

– Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

– Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

– Слушать и понимать речь других.

– Вступать в беседу на уроке и в жизни.

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

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

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;

- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им

случаев вычитания в пределах 20;

- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:

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

б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение;

- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

3–4-й классы

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

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

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в

один шаг.

– Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

– Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

– Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

– Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

– Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

– Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см², дм², м²), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;

- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);

- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;

- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в

остальных случаях;

- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять, решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус); умножение и деление с 1 000;

Содержание курса

Числа и величины

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

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

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

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и

слов («верно-неверно, что...», «если ..., то...», «все», «каждый» и др.)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (132ч)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8ч)		
Счёт предметов.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...</i>	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8–10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.

<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (<i>выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между</i> и т.п.).</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу.</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (<i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i>).</p> <p>Направления движения (<i>вверх, вниз, налево, направо</i>).</p> <p>Временные представления (<i>раньше, позже, сначала, потом</i>).</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Проверочная работа</p>	<p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i>.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (<i>раньше, позже, ещё позднее</i>).</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0 Нумерация (28 ч)</p>		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от 1 до 5.</p> <p>Числа от одного до десяти, Число ноль.</p>	<p>Числа и цифры 1—5</p> <p>Образование обозначения, названия последовательность чисел.</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Сравнение, упорядочение чисел.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Составление и выполнение простого алгоритма (плана) выполнения задания.</p>	<p>Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «\leftarrow», «\rightarrow», «$=$». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая вычислительная машина, которая</p>	<p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 и называть их состав (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

<p>Геометрические величины и их измерение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>выдаёт число, следующее при счёте сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц.</p> <p>Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине</i> . Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник .</p> <p>Знаки «>», «<», «=».</p> <p>Понятия <i>равенство, неравенство</i> .</p> <p>Числа и цифры 6–9. Число 0. Число 10 Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых .</p>	<p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 и называть их состав</p>
---	---	--

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если...; то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках пословицах, поговорках» (в течение всего полугодия)</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.</p> <p>Понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i></p> <p>«<i>Страничка для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими</p>	<p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i> при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

	Повторение пройденного. <i>Чему</i> научились « <i>Что узнали</i> » .	Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (28 ч)		
Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметического действия и знаки действий. Создание простейшей информационной модели, раскрывающей конкретный смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> .	Сложение и вычитание вида $\pm 1, \pm 2$ Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> . Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $+ 1, -1, +2, -2$. Прибавление и вычитание по 1, по 2 .	Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида $\pm 1, \pm 2$. Прибавлять и вычитать по 2. Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок Работать в паре при проведении математических игр «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения <i>больше (меньше) на ...</i> . Представление текста задачи (схема)</p>	<p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению . Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> . <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих</p>	<p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида +3</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу</p>

характера, несколько решений;
классификация объектов по
заданному условию; задания с
высказываниями, содержащими
логические связки *все; если..., то...*

**Сложение и вычитание вида
 ± 3**

Приёмы вычислений. Сравнение
длин отрезков.

Текстовая задача: дополнение
условия недостающими данными
или вопросом, решение задач.

*Текстовые задачи с сюжетом,
способствующим формированию
уважительного отношения к
семейным ценностям, к труду.

«Странички для любознательных»
— задания творческого и по-
искового характера: решение задач в
изменённых условиях; определение
закономерностей; логические
задачи; задания с продолжением
узоров.

Повторение пройденного «Что
узнали. Чему научились».

Выполнять сложение и вычитание
вида ± 3 .

Прибавлять и **вычитать** по 3.

Дополнять условие задачи одним
недостающим данным.

Выполнять задания творческого и
поискового характера, **применять**
знания и способы действий в
изменённых условиях.

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Резерв . Контроль и учёт знаний.	Контролировать и оценивать свою работу
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)		
Сложение, вычитание.	Повторение пройденного (вычисления вида $\pm 1,$ 2,3;решение текстовых задач) Сложение и вычитание вида ± 4 Приёмы вычислений для случаев вида ± 4 Решение задач на разностное сравнение чисел.	Выполнять вычисления вида $+4,$ $- 4.$ Решать задачи на разностное сравнение чисел.

<p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).</p>	<p>Переместительное свойство сложения</p> <p>Переместительное свойство сложения</p> <p>Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида ± 5, ± 6, ± 7, ± 8, ± 9.</p>	<p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида ± 5, ± 6, ± 7, ± 8, ± 9.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($5 = 2 \pm 3$).</p>
<p>Связь между сложением и вычитанием.</p>	<p>Решение текстовых задач. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связи <i>все; если..., то...</i>. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Связь между суммой и слагаемыми.</p>	<p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
<p>Название компонентов и результатов арифметических действий, знаки действий.</p>	<p>Вычитание</p> <p>Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. Вычитание в случаях вида $6 -$, $7 -$, $8 -$, $9 -$, $10 -$. Состав чисел</p> <p>6, 7, 8, 9, 10.</p>	<p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида $6 -$, $7 -$, $8 -$, $9 -$, $10 -$, применять знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Таблица сложения в пределах 10.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение значений величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр)</p>	<p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.</p> <p>Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием.</p> <p>Единица вместимости: литр.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнить предметы по массе.</p> <p>Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнить сосуды по вместимости.</p> <p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация (12 ч)</p>		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p>	<p>Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p>

числа от одного до двадцати. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр, дециметр).

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема и другие модели).

чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.

чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка .

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром .

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.

Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения .
*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*.

Контроль и учёт знаний.

Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.

Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.

Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.

Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.

Составлять план решения задачи в два действия.

Решать задачи в 2 действия.

Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)		
Сложение, вычитание. Таблица сложения в пределах 20.	<p>Табличное сложение . Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток:</p> <p style="padding-left: 40px;">прибавление по частям $(8 + 6 = 8 + 2 + 4)$. Рассмотрение случаев $+2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9$. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения .</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной</i> <i>машине</i>, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

Связь между сложением и вычитанием.

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации

Табличное вычитание. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

Табличное вычитание. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми. Решение текстовых задач включается в каждый урок.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:

определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными;

логические задачи. **Наши проекты:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*.

Моделировать приёмы выполнения действия *вычитание* с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.

Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.

Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.

Наблюдать, анализировать и **устанавливать** правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.

Составлять свои узоры.

Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.

Работать в группах: **составлять** план работы, **распределять** виды работ между членами группы, **устанавливать** сроки выполнения работы по этапам и в целом, **оценивать** результат работы.

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч +1ч). Проверка знаний		

2 класс (136ч)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (16 ч)		
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона:	Повторение: числа от 1 до 20 Нумерация Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.

<p>числа от одного до ста. Классы и разряды. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p> <p>чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p>	<p>Сравнить числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Сравнить числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p>
<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, метр)</p>	<p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.</p> <p>Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины .</p>	<p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.</p>
	<p>Рубль. Копейка. Соотношения между ними .</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на <i>вычислительной машине</i>, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (20 ч)		
Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема и другие модели).	Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого . *Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломова роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).	Составлять решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.

Сумма и разность отрезков.

Строить отрезок сумму двух отрезков и отрезок-разность.

Измерение величин; сравнение и упорядочение значений величин. Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами величин. Сравнение и упорядочение значений однородных величин. Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямо угольник, квадрат). Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1\text{ч}=60\text{мин}$. Длина ломаной. Периметр многоугольника.
Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1\text{ч}=60\text{мин}$. Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений.

Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Определять по часам время сточностью до минут.

Определять по часам время сточностью до минут.

Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.

Читать и **записывать** числовые выражения в двадцативия.

Вычислять значения выражений со скобками и без них, **сравнивать** два выражения.

Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений.</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётю объектов и измерением величин; фиксирование, анализ по-лученной информации</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками <i>если..., то...; не; все;</i> задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i>, изображённой в виде графа и выполняющей действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>. Резерв. Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу</p>

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100
Сложение и вычитание (28 ч)

<p>Сложение, вычитание.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели)</p>	<p>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100</p> <p>Устные приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$.</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением. *Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, Уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»;</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100</p> <p>(табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, Сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Выполнять задания творческого и Поискового характера. Выстраивать обосновывать стратегию успешной игры.</p>
--	---	---

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы проверки правильности вычислений.</p>	<p>лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». Выражения с переменной вида $a + 12, b - 15, 48 - c$</p> <p>Уравнение.</p> <p>Проверка сложения и вычитания. Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». Закрепление. Решение задач.</p>	<p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида $12 + x = 12, 25 - x = 20, x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p>

	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (23 ч)</p>		
<p>Сложение, вычитание.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, многоугольник, прямоугольник (квадрат). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.</p> <p>Сложение и вычитание вида $45+23, 57-26$. Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).</p> <p>Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. Решение текстовых задач. Задачи с сюжетами, способствующими</p>	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Планирование хода решения Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников). Сложения и вычитания вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Наши проекты: «Оригами».</p> <p>Изготовление различных изделий из заготовок имеющих квадратную форму.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой.</p> <p>В изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников Включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать его по нему.</p>

	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» . Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Составлять план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (17ч)</p>		
<p>Умножение. Названия компонентов арифметического действия, знаки действия <i>умножение</i>. Связь между сложением и умножением. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении).</p>	<p>Умножение. Конкретный смысл действия <i>умножение</i>.</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>.</p> <p>Периметр. Вычисление периметра</p> <p>Деление. Названия компонентов арифметического действия, знак действия <i>деление</i>.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>.</p>	<p>Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения.</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i>.</p> <p>Периметр прямоугольника.</p> <p>Деление. Конкретный смысл действия <i>деление</i>. Названия компонентов и результата действия <i>деления</i>. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>.</p>	<p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника.</p> <p>Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.</p>

<p>Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если...; то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>), истинность утверждений</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...; каждый;</i> составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i>. Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i>. Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)</p>		
<p>Умножение и деление. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>	<p>Умножение и деление. Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10.</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если...; то; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>);</p>	<p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Табличное умножение и деление . Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> . Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...; каждый, все;</i></p>	<p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числом 2.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

	<p>составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на <i>вычислительной машине</i>; логические задачи.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч+ 1ч). Проверка знаний</p>		

3 класс (136)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)</p>		
Сложение, вычитание, умножение и деление	<p>Повторение изученного. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	<p>Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами .</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> .</p>	<p>Решать уравнения нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p>
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
Таблица умножения. Связь между умножением и делением.	<p>Повторение.</p> <p>Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа.</p>	

<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами. 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</p>	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p>
---	--	---

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>(уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на <i>вычислительной машине</i>; задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>.</p>	<p>Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек».

Наши проекты: «Математические сказки».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контроль

и учёт знаний.

Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.

Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.

Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.

Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры.

Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур.

Анализировать и **оценивать** составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.

Собирать и **классифицировать** информацию.
Работать в паре.
Оценивать ход и результат работы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
<p>Умножение и деление. Таблица умножения.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица Умножения.</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника .</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i>.</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>

<p>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле .</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.</p>	<p>Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p>
<p>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>		<p>Моделировать различное расположение кругов на плоскости.</p>
<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p>	<p>Единицы времени: год, месяц, сутки.</p>	<p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Находить долю величины и величину по её доле Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p>
<p>Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач</p>	<p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p>	
	<p>Умножение на 1 и на 0 Деление вида $a:a, 0 : a$ при $a > 0$.</p>	<p>Описывать явления и события с использованием единиц времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...; если..., то не...</i>; деление геометрических фигур на части.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>.</p> <p>Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их.</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100
Внетабличное умножение и деление (28 ч)

Умножение и деление. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Способы проверки правильности вычислений.

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

Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$, $87 : 29$. 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 $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d > 0)$, вычисление их значений при заданных значениях букв.

Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.

Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.

Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.

Использовать разные способы для проверки выполненных действий *умножение и деление*.

Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения,

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если...</i>,</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания.</p> <p>Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Деление с остатком. Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.</p> <p>Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. *Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи;</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями,</p>

<p><i>то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые); истинность утверждений</i></p>	<p>работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...; если не..., то не...</i> . Наши проекты: «Задачи-расчёты».</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>содержащими логические связи: <i>если не..., то; если не..., то не...</i>; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять/решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация (12 ч)</p>		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.</p>	<p>Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение значений величин. Единицы массы (грамм, килограмм). Соотношения между единицами одной величины. Сравнение и упорядочение значений величин.</p>	<p>Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.</p> <p>Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.</p>	<p>последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p>Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.</p>

	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на вычислительной машине. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>. Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Сложение и вычитание (11 ч)</p>		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел. Способы проверки правильности вычислений.</p>	<p>Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах $100(900+20, 500-80, 120 \cdot 7, 300 : 6$ и др.).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений</p>	<p>Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>.</p> <p>Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i>. Работа в паре потесту <i>«Верно? Неверно?»</i></p>	<p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника</p>

Умножение и деление (15 ч)

Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений.

Приёмы устных вычислений. Приёмы устного умножения и деления.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях.

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Приём письменного умножения и деления на однозначное число.

Приём письменного умножения на однозначное число.

Приём письменного деления на однозначное число.

Проверка деления умножением.

Знакомство с калькулятором.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Использовать различные приёмы для устных вычислений.

Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.

Выполнять задания творческого и поискового характера; **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. **Находить** их в более сложных фигурах.

Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и **выполнять** эти действия.

Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, **проводить** проверку правильности вычислений с использованием калькулятора

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 + 1 ч).
Проверка знаний**

4 класс (136ч)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Повторение (12 ч)		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона числа от 1 до 1000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Чтение столбчатой диаграммы</p>	<p>Повторение. Нумерация. Четыре арифметических действия. Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились».</i> Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».</i> Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i></p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.</p>
	<p><i>к успеху».</i> Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i></p>	<p>Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</p>

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000
Нумерация (10 ч)

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Нумерация

Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.

Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.

Читать и **записывать** любые числа в пределах миллиона.

Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.

Выделять в числе единицы каждого разряда.

Определять и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.

Сравнивать числа по классам и разрядам.

Упорядочивать заданные числа.

Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** её, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы.

Оценивать правильность составления числовой последовательности.

Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации, представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма).</p>	<p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если..., то...;</i> работа на <i>вычислительной машине</i>. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>.</p>	<p>признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село)». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач, для составления таблиц и диаграмм. Сотрудничать со взрослыми сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>

Величины (14 ч)

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Измерение величин; сравнение и упорядочение одной величины. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами одной величины. Сравнение и упорядочение значений величины.

Единица длины километр. Таблица единиц длины.

Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.

Определение площади с помощью палетки.

*Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).

Масса. Единицы массы: центнер, тонна.

Таблица единиц массы.

Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

Измерять и **сравнивать** длины, **упорядочивать** их значения.

Сравнивать значения площадей разных фигур.

Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.

Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.

Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.

Приводить примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).

Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их.

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Решение текстовых задач арифметическим способом	<p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени.</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p>	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Сложение и вычитание (11 ч)		
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Решение уравнений. Нахождение нескольких долей целого.</p>	<p>Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов</p>

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом</p>	<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
<p>Умножение и деление (17ч)</p>		
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное, уравнений.</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p>

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление. Закрепление. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи</p> <p>Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (40 ч)</p>		
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь.</p>	<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.</p>	<p>Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p>

<p>Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.</p> <p>Умножение и деление. Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Задачи на одновременное встречное движение.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>. Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i>. Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i>.</p>	<p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Решать задачи на движение.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
--	--	---

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>Деление Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Решение задач разных видов. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях .</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p>	<p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.</p>

	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Оценить результаты усвоения учебного материала; делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</p> <p>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p>Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат</p>
--	--	---

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (22ч)		
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, о достоверности</p>	<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением.</p>	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p>

<p>прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус</p>	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Материал для расширения и углубления знаний. Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса</p>	<p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
<p>Итоговое повторение (8 + 2 ч). Контроль и учёт знаний</p>		

Поурочное планирование
Математика 1 класс 132 часа

№ урока	Раздел. Тема	Количество часов
	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8
1	Счёт предметов	1
2	Пространственные представления: вверху, внизу, слева, справа	1
3	Временные представления: раньше, позже, сначала, потом	1
4	Столько же. Больше. Меньше	1
5	На сколько больше? На сколько меньше?	1
6	На сколько больше? На сколько меньше?	1
7	Странички для любознательных	1
8	Что узнали. Чему научились	1
	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28
9	Много. Один. Письмо цифры 1	1
10	Число и цифра 2. Письмо цифры 2	1
11	Число и цифра 3. Письмо цифры 3	1
12	Знаки «+», «-», «=»	1
13	Число и цифра 4. Письмо цифры 4	1
14	Длиннее, короче	1
15	Число и цифра 5. Письмо цифры 5	1
16	Числа от 1 до 5. Состав числа 5	1
17	Странички для любознательных	1
18	Точка. Кривая линия, прямая линия. Отрезок. луч	1
19	Ломаная линия	1
20	Закрепление изученного материала. Состав числа 5	1
21	Знаки «>», «<», «=»	1
22	Равенство. неравенство	1
23	Многоугольники	1
24	Числа 6 и 7. Письмо цифры 6	1
25	Числа 6 и 7. Письмо цифры 7	1
26	Числа 8 и 9. Письмо цифры 8	1
27	Числа 8 и 9. Письмо цифры 9	1
28	Число 10. Запись числа 10	1

29	Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10»	1
30	Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»	1
31	Сантиметр	1
32	Увеличить на... Уменьшить на...	1
33	Число 0	1
34	Сложение и вычитание с числом 0	1
35	Странички для любознательных. Решение нестандартных задач	1
36	Что узнали. Чему научились	1
	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	58
37	Защита проектов	1
38	Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$	1
39	Сложение и вычитание вида $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1
40	Сложение и вычитание вида $\square + 2$, $\square - 2$	1
41	Слагаемые. сумма	1
42	Задача	1
43	Составление задач по рисунку	1
44	Таблицы сложения и вычитания с числом 2	1
45	Присчитывание и отсчитывание по 2	1
46	Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц	1
47	Странички для любознательных	1
48	Что узнали. Чему научились. Решение нестандартных задач	1
49	Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера	1
50	Сложение и вычитание вида $\square + 3$, $\square - 3$	1
51	Прибавление и вычитание числа 3	1
52	Сравнение длин отрезков	1
53	Таблицы сложения и вычитания с числом 3	1
54	Присчитывание и отсчитывание по 3	1
55	Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление изученного материала	1
56	Решение задач.	1
57	Решение задач с дополнением условия	1
58	Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера	1
59	Что узнали. Чему научились	1
60	Что узнали. Чему научились. Закрепительные упражнения	1
61	Числа от 1 до 10. Упражнения	1

62	Проверим себя и оценим свои достижения	1
63	Закрепительные упражнения	1
64	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач	1
65	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
66	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
67	Сложение и вычитание вида $\square + 4$, $\square - 4$	1
68	Решение задач	1
69	На сколько больше? На сколько меньше?	1
70	Решение задач	1
71	Таблицы сложения и вычитания с числом 4	1
72	Решение задач	1
73	Перестановка слагаемых	1
74	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$	1
75	Таблицы для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$	1
76	Состав чисел в пределах 10	1
77	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала	1
78	Странички для любознательных. Задания поискового характера	1
79	Что узнали. Чему научились	1
80	Закрепительные упражнения	1
81	Связь между суммой и слагаемыми	1
82	Связь между суммой и слагаемыми. Применение на практике	1
83	Решение задач	1
84	Уменьшаемое. Вычитаемое. разность	1
85	Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$.	1
86	Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$. Решение задач	1
87	Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1
88	Закрепление приёма вычислений вида $8 - \square$, $9 - \square$. Решение задач	1
89	Вычитание вида $10 - \square$	1
90	Закрепление изученного материала. Решение задач	1
91	Килограмм	1
92	Литр	1
93	Что узнали. Чему научились	1
94	Проверим себя и оценим свои достижения	1
	Числа от 1 до 20. Нумерация	14

95	Название и последовательность чисел от 11 до 20	1
96	Образование чисел второго десятка	1
97	Запись и чтение чисел второго десятка	1
98	Дециметр	1
99	Сложение и вычитание вида $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$	1
100	Сложение и вычитание вида $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$	1
101	Странички для любознательных, задания творческого характера	1
102	Что узнали. Чему научились	1
103	Числа от 1 до 20. Нумерация	1
104	Закрепительные упражнения по нумерации	1
105	Подготовка к решению задач в два действия	1
106	Подготовка к решению задач в два действия	1
107	Составная задача. План решения составной задачи	1
108	Составная задача. Упражнения	1
	Сложение и вычитание	24
109	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1
110	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2, \square + 3$	1
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$	1
112	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$	1
113	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$	1
114	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$	1
115	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$	1
116	Таблица сложения. Странички для любознательных. Задания поискового характера	1
117	Что узнали. Чему научились	1
118	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток	1
119	Вычитание вида $11 - \square$	1
120	Вычитание вида $12 - \square$	1
121	Вычитание вида $13 - \square$	1
122	Вычитание вида $14 - \square$	1
123	Вычитание вида $15 - \square, 16 - \square$	1
124	Вычитание вида $17 - \square, 18 - \square$	1
125	Табличное вычитание в пределах 20.. Страничка для любознательных. Решение нестандартных задач	1
126	Что узнали. Чему научились	1
127	Проверим себя и оценим свои достижения	1

128	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»	1
129	Итоговая контрольная работа	1
130	Что узнали. Чему научились	1
131	Проверим себя и оценим свои достижения	1
132	Повторение. Защита проектов	1

Поурочный план
Математика 2 класс 136 часов

№ урока	Раздел. Тема	Количество часов
	Числа от 1 до 100. Нумерация	18
1	Числа от 1 до 20	1
2	Приёмы при сложении и вычитании с переходом через десяток	1
3	Десятки. Счёт десятками до 100	1
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел	1
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр	1
6	Однозначные и двузначные числа	1
7	Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов	1
8	Миллиметр. Закрепление изученного материала	1
9	Проверочная работа	1
10	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Наименьшее трёхзначное число. Сотня	1
11	Метр. Таблица мер длины	1
12	Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$	1
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1
14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка	1
15	Странички для любознательных. Способы решения задач	1
16	Что узнали. Чему научились	1
17	Проверочная работа	1
18	Анализ ошибок, допущенных в работе. Странички для любознательных. Решение логических задач	1
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	46
19	Задачи, обратные данной	1
20	Сумма и разность отрезков	1
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1

22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1
23	Закрепление изученного материала	1
24	Единицы времени. Час. Минута	1
25	Длина ломаной	1
26	Закрепительные упражнения	1
27	Странички для любознательных. Способы решения задач	1
28	Порядок выполнения действий. Скобки	1
29	Числовые выражения	1
30	Сравнение числовых выражений	1
31	Периметр многоугольника	1
32	Свойства сложения	1
33	Использование переместительного свойства сложения	1
34	Проверочная работа	1
35	Анализ ошибок, допущенных в работе. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде	1
36	Странички для любознательных	1
37	Что узнали. Чему научились	1
38	Что узнали. Чему научились. Выявление затруднений в работе	1
39	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений	1
40	Приёмы вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1
41	Приёмы вычисления вида $36 - 2$, $36 - 20$	1
42	Приёмы вычисления вида $26 + 4$	1
43	Приёмы вычисления вида $30 - 7$	1
44	Приёмы вычисления вида $60 - 24$	1
45	Закрепление изученного материала. Решение задач	1
46	Приёмы устных вычислений при решении примеров	1
47	Закрепление изученного материала. Решение задач	1
48	Приёмы устных вычислений при решении примеров и задач	1
49	Приёмы вычисления вида $26 + 7$	1
50	Приёмы вычисления вида $35 - 7$	1
51	Приёмы устных вычислений при решении примеров	1
52	Способы при решении примеров и задач	1
53	Странички для любознательных. Способы решения задач	1
54	Что узнали. Чему научились	1
55	Что узнали. Чему научились. Способы решения примеров и задач	1

56	Проверочная работа	1
57	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Буквенные выражения	1
58	Буквенные выражения. Закрепительные упражнения	1
59	Уравнения. Решение уравнений методом подбора	1
60	Уравнения. Какую запись можно назвать уравнением	1
61	Проверка сложения	1
62	Проверка вычитания	1
63	Контрольная работа за первое полугодие	1
64	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепительные упражнения	1
	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления)	29
65	Сложение вида $45 + 23$	1
66	Вычитание вида $57 - 26$	1
67	Проверка сложения и вычитания	1
68	Закрепительные упражнения. Способы проверки правильности вычислений	1
69	Углы. Виды углов	1
70	Закрепительные упражнения. Определение угла по виду	1
71	Сложение вида $37 + 48$	1
72	Сложение вида $37 + 53$	1
73	Прямоугольник	1
74	Упражнение в черчении прямоугольника	1
75	Сложение вида $87 + 13$	1
76	Способы решения примеров. Решение задач	1
77	Вычисления вида $32 + 8, 40 - 8$	1
78	Вычитание вида $50 - 24$	1
79	Странички для любознательных. Способы решения задач	1
80	Что узнали. Чему научились. Способы решения задач и примеров	1
81	Что узнали. Чему научились. Систематизация изученного	1
82	Проверочная работа	1
83	Анализ ошибок, допущенных в работе. Странички для любознательных	1
84	Вычитание вида $52 - 24$	1
85	Закрепительные упражнения. Выбор способа решения примеров	1
86	Закрепительные упражнения. Выбор способа решения задач	1
87	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1
88	Упражнения в решении примеров и задач	1

89	Квадрат	1
90	Квадрат. Свойство квадрата	1
91	Наши проекты. Оригами	1
92	Странички для любознательных. Пути решения проблемы	1
93	Что узнали. Чему научились. Способы решения примеров и задач	1
	Умножение и деление	25
94	Конкретный смысл действия умножения	1
95	Что такое умножение	1
96	Вычисление результата умножения с помощью сложения	1
97	Задачи на умножение	1
98	Периметр прямоугольника	1
99	Умножение нуля и единицы	1
100	Название компонентов и результата умножения	1
101	Закрепительные упражнения. Решение задач	1
102	Переместительное свойство умножения	1
103	Применение переместительного свойства умножения	1
104	Конкретный смысл действия деления	1
105	Конкретный смысл действия деления. Закрепление изученного материала	1
106	Связь умножения и деления	1
107	Решение задач на деление	1
108	Название компонентов и результата деления	1
109	Что узнали. Чему научились. Задачи на деление по содержанию	1
110	Проверочная работа	1
111	Анализ ошибок, допущенных в работе. Умножение и деление. Упражнения	1
112	Связь между компонентами и результатом умножения	1
113	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
114	Приёмы умножения и деления на 10	1
115	Задачи с величинами <i>цена, количество, стоимость</i>	1
116	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1
117	Закрепительные упражнения. Решение задач	1
118	Проверочная работа	1
	Табличное умножение и деление	18
119	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Умножение числа 2 и на 2	1
120	Умножение числа 2 и на 2	1

121	Приёмы умножения числа 2	1
122	Деление на число 2	1
123	Деление на число 2. Способы вычисления частного	1
124	Закрепительные упражнения. Решение задач	1
125	Странички для любознательных	1
126	Что узнали. Чему научились. Способы решения задач и примеров	1
127	Умножение числа 3 и на 3	1
128	Умножение числа 3 и на 3. Закономерность при составлении таблицы умножения на 3	1
129	Деление на число 3	1
130	Деление на число 3. Способы вычисления частного	1
131	Закрепление вычислительных навыков	1
132	Странички для любознательных. Способы решения задач	1
133	Что узнали. Чему научились	1
134	Итоговая контрольная работа	1
135	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Что узнали. Чему научились во 2 классе	1
136	Что узнали. Чему научились во 2 классе	1

Поурочное планирование по математике
3 класс 136 часов

№ урока	Раздел. Тема	Решаемые проблемы
Повторение. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 часов)		
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	Как построен учебник математики 3 класса? Как сравнивать двузначные числа? Какие устные приёмы вычислений изучили во 2 классе?
2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	Какие правила сложения помогают быстрому вычислению суммы? Как сравнить именованные числа?
3	Выражения с переменной	Как называются равенства с переменной? Как найти значение выражений с переменной?
4	Решение уравнений	Что такое уравнение? Как связаны компоненты и значение суммы? Как найти неизвестное слагаемое?
5	Решение уравнений	Что такое уравнение? Как связаны компоненты и значение разности? Как найти неизвестное уменьшаемое?
6	Решение уравнений. Обозначение	Что такое уравнение? Как связаны компоненты и значение разности? Как найти

	геометрических фигур буквами	неизвестное вычитаемое?
7	Странички для любознательных	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?
8	Проверочная работа по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация»	Как применять полученные знания по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация»?
9	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (55 часов)		
10	Связь умножения и сложения	Как связаны между собой сложение и умножение? Что означает каждое число в записи двух чисел со знаком умножения?
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа	Как связаны компоненты и результат действия умножения? Как, зная произведение, можно узнать частное? Какие числа называются чётными? Нечётными?
12	Таблица умножения и деления с числом 3	Какие способы запоминания таблицы умножения существуют?
13	Решение задач с величинами <i>цена, количество, стоимость</i>	Чем отличаются понятия <i>цена</i> и <i>стоимость</i> ? Как они связаны между собой?
14	Решение задач с понятиями <i>масса, количество</i>	Что общего в решении задач с понятиями <i>цена, стоимость</i> и <i>масса, количество</i> ?
15	Порядок выполнения действий	В каком порядке выполняются действия в числовых выражениях?
16	Порядок выполнения действий	В каком порядке выполняются действия в числовых выражениях?
17	Порядок выполнения действий	Какие трудности встречаются при выполнении действий в числовых выражениях?
18	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?
19	Проверочная работа по теме «Умножение и деление на числа 2 и 3»	Как применять полученные знания по теме «Умножение и деление на числа 2 и 3»?
20	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Таблица умножения и деления с числом 4	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы? Как связаны значения произведения в таблице умножения на число 4? Какие способы запоминания таблицы умножения существуют?
21	Закрепление изученного материала	Где и как применяется знание таблицы умножения?
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз	Как найти число в несколько раз больше данного?
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз	Как найти число в несколько раз больше данного? Как найти число на несколько единиц больше данного?

24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	Как найти число в несколько раз меньше данного?
25	Решение задач	Как различать задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз?
26	Таблица умножения и деления с числом 5	Как связаны значения произведения в таблице умножения на число 5? Какие способы запоминания таблицы умножения можно использовать?
27	Задачи на кратное сравнение	Во сколько раз число больше? Во сколько раз число меньше?
28	Задачи на кратное сравнение	Как узнать, во сколько раз число больше или меньше?
29	Решение задач	Как узнать, во сколько раз число больше или меньше? Как узнать, на сколько число больше или меньше?
30	Таблица умножения и деления с числом 6	Как связаны значения произведения в таблице умножения на число 6? Какие способы запоминания таблицы умножения можно использовать?
31	Решение задач	Как найти число в несколько раз больше (меньше) данного?
32	Решение задач	Как решить задачи на приведение к единице?
33	Решение задач	Как узнать, во сколько раз число больше или меньше? Как узнать, на сколько число больше или меньше? Как найти сколько всего?
34	Таблица умножения и деления с числом 7	Как связаны значения произведения в таблице умножения на число 7? Какие способы запоминания таблицы умножения можно использовать?
35	Странички для любознательных. Наши проекты	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?
36	Что узнали. Чему научились	Какие способы решения применить при решении примеров и задач?
37	Проверочная работа по теме «Табличное умножение и деление»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
38	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы? Какие выражения называются буквенными?
39	Площадь. Сравнение площадей фигур	Как сравнивать площади разных фигур?
40	Площадь. Сравнение площадей фигур	Как сравнивать фигуры, которые не совпадают при наложении?
41	Квадратный сантиметр	В каких единицах измеряется площадь? Как измерить площадь в квадратных сантиметрах?
42	Площадь прямоугольника	Какие свойства сторон прямоугольника существуют? Какими способами можно вычислить площадь прямоугольника?
43	Таблица умножения и деления с числом 8	Как связаны значения произведения в таблице умножения на число 8? Какие способы запоминания таблицы умножения можно использовать?
44	Закрепление изученного материала	Какие знания необходимы для решения задач? Как определить вид задачи?
45	Решение задач	Как выбрать способ решения задач?

46	Таблица умножения и деления с числом 9	Как связаны значения произведения в таблице умножения на число 9? Какие способы запоминания таблицы умножения можно использовать?
47	Квадратный дециметр	Как связаны сантиметр и дециметр? Как связаны квадратный сантиметр и квадратный дециметр?
48	Таблица умножения. Закрепление изученного материала	Как составить «сводную» таблицу умножения? Какие способы запоминания таблицы умножения существуют?
49	Закрепление изученного материала	Какие способы решения задач существуют? Какие способы запоминания таблицы умножения и деления существуют?
50	Квадратный метр	Какие единицы измерения площади существуют? Как они связаны между собой? Где используются?
51	Закрепление изученного материала	Каков алгоритм решения задач? Как применять способы запоминания таблицы умножения?
52	Странички для любознательных	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?
53	Что узнали. Чему научились	Как применять способы запоминания таблицы умножения? Какие общие приёмы решения задач существуют?
54	Что узнали. Чему научились	Как применять способы запоминания таблицы умножения? Какие общие приёмы решения задач существуют?
55	Умножение на 1	Что значит «умножить на 1»? какие закономерности умножения на 1 существуют?
56	Умножение на 0	Что значит умножить на 0? Какие закономерности умножения на 0 существуют?
57	Умножение и деление с числами 1, 0. Деление 0 на число	Как проверить умножение и деление с числами 1 и 0? Почему делить на 0 нельзя?
58	Закрепление изученного материала	Как использовать изученные правила при выполнении заданий? Как научиться решать задачи?
59	Доли	Что такое доли? Как они получаются? Как сравнить доли?
60	Окружность. Круг	Что такое круг и окружность? Чем они отличаются? Что такое радиус? Как начертить круг?
61	Диаметр круга. Решение задач	Что такое диаметр? Сколько диаметров в окружности?
62	Единицы времени	Как связаны между собой единицы времени: неделя, сутки, месяц, год?
63	Контрольная работа за первое полугодие	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
64	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29 часов)		

65	Умножение и деление круглых чисел	Какие числа называются круглыми? Как умножать и делить круглые числа?
66	Деление вида $80 : 20$	Как связаны компоненты умножения? Как разделить круглое число на круглое число?
67	Умножение суммы на число	Как умножить сумму на число? Когда удобно применять каждый из способов умножения суммы на число?
68	Умножение суммы на число	В каких случаях можно применять правило умножения суммы на число? Как рационально использовать это правило?
69	Умножение двузначного числа на однозначное	Что такое разрядные слагаемые? Какие правила можно использовать при умножении двузначного числа на однозначное?
70	Умножение двузначного числа на однозначное	Какие математические правила используются при решении примеров? Как работать по алгоритму?
71	Закрепление изученного материала	Как правильно использовать математические правила при решении примеров?
72	Деление суммы на число	Чем отличаются разрядные и удобные слагаемые? Как разделить сумму на число?
73	Деление суммы на число	Как проверить примеры на умножение? Как выбрать удобный способ при делении суммы на число?
74	Деление двузначного числа на однозначное	Как разделить двузначное число на однозначное?
75	Делимое. Делитель	Как найти делимое? Делитель? Какие математические законы нужно применить?
76	Проверка деления	Как найти делимое? Делитель? Какие математические законы нужно применять при проверке деления?
77	Случаи деления вида $87 : 29$	Какие математические правила нужно использовать при делении двузначного числа на двузначное?
78	Проверка умножения	Как найти множитель? Какие математические законы нужно применять при проверке умножения?
79	Решение уравнений	Какие правила используются при решении и проверке уравнений? Как их применить?
80	Решение уравнений	Как правильно применять правила нахождения компонентов при решении уравнений?
81	Закрепление изученного материала	Как правильно применять правила нахождения компонентов при решении уравнений? Как проверить правильность вычислений?
82	Закрепление изученного материала	Как проверить правильность выполнения вычислений? Какие задачи имеют несколько способов решения?
83	Проверочная работа по теме «Решение уравнений»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
84	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Деление с остатком	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?

85	Деление с остатком	Когда при делении получается остаток? Какой может быть остаток?
86	Деление с остатком	Какой может быть остаток? Какие способы выполнения деления с остатком существуют?
87	Деление с остатком	Какой может быть остаток? Какие способы выполнения деления с остатком существуют?
88	Решение задач на деление с остатком	Всегда ли при решении задачи получается целое число?
89	Случай деления, когда делитель больше делимого	Как делить число, если делитель больше делимого? Какой остаток получается в таких примерах?
90	Проверка деления с остатком	Как проверить правильность выполнения деления с остатком? Как найти делимое при делении с остатком?
91	Что узнали. Чему научились	Как решать задачи на деление с остатком? Как проверить правильность выполнения деления с остатком?
92	Наши проекты	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?
93	Проверочная работа по теме «Деление с остатком»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)		
94	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Тысяча	Как образуется тысяча? Сколько в тысяче десятков? Сколько в тысяче сотен? Как складывать и вычитать сотни?
95	Образование и название трёхзначных чисел	Как образуются трёхзначные числа? Как правильно читать трёхзначные числа?
96	Запись трёхзначных чисел	Как правильно записывать трёхзначные числа? Как показывать отсутствие разряда в числе?
97	Письменная нумерация в пределах 1000	Как образуются трёхзначные числа? Как правильно читать трёхзначные числа? Как правильно записывать трёхзначные числа? Как показывать отсутствие разряда в числе?
98	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз	Как увеличить (уменьшить) число в 10 раз, в 100 раз?
99	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	Что такое разрядные слагаемые? Как представить число в виде суммы разрядных слагаемых?
100	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	Как научиться складывать и вычитать трёхзначные числа, зная их разрядный состав?
101	Сравнение трёхзначных чисел	Как научиться сравнивать трёхзначные числа?
102	Письменная нумерация в пределах 1000	Как научиться определять количество сотен, десятков, единиц в числе?
103	Единицы массы. Грамм	В каких единицах измеряется масса? Как они связаны между собой?
104	Закрепление изученного материала	Как научиться использовать полученные знания при решении задач и примеров?
105	Закрепление изученного материала	Как научиться использовать полученные знания при решении задач и примеров?

106	Проверочная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (12 часов)		
107	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Приёмы устных вычислений	Как складывать числа, оканчивающиеся нулями?
108	Приёмы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$	Какие знания нужны для решения примеров нового вида? Что общее в сложении единиц и десятков?
109	Приёмы устных вычислений вида $470 + 80$, $560 - 90$	Какие знания нужны для решения примеров нового вида? Какими способами можно выполнить вычисления?
110	Приёмы устных вычислений вида $260 + 310$, $670 - 140$	Какие знания нужны для решения примеров нового вида? Какими способами можно выполнить вычисления?
111	Приёмы письменных вычислений	Как складывать и вычитать трёхзначные числа? Что общего в письменном вычислении двузначных и трёхзначных чисел?
112	Алгоритм сложения трёхзначных чисел	Что общего в алгоритме письменного сложения двухзначных и трёхзначных чисел?
113	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел	Что общего в алгоритме письменного вычитания двухзначных и трёхзначных чисел?
114	Виды треугольников	Какая фигура называется треугольником? По каким признакам можно сравнивать треугольники? Какие виды треугольников бывают?
115	Закрепление изученного материала	Как правильно выбрать способ решения примеров? Как научиться решать примеры в столбик?
116	Что узнали. Чему научились	Как научиться использовать полученные знания при решении задач и примеров?
117	Что узнали. Чему научились	Как научиться использовать полученные знания при решении задач и примеров?
118	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (5 часов)		
119	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Приёмы устных вычислений	Как перевести способ умножения и деления двузначных чисел на трёхзначные числа?
120	Приёмы устных вычислений	Какие математические правила помогают умножить и разделить многозначное число на однозначное? Как их применять?
121	Приёмы устных вычислений	Как перевести способ деления двузначного числа на двузначное на деление трёхзначного числа на трёхзначное число?
122	Виды треугольников	Что такое треугольник? Угол? Какие виды углов существуют? Какие виды треугольников

		по видам углов существуют?
123	Закрепление изученного материала	Как выбрать способ решения примеров? Как научиться устно делить и умножать трёхзначные числа?
Приёмы письменных вычислений (13 часов)		
124	Приёмы письменного умножения в пределах 1000	Как умножать письменно? В каких случаях использовать письменное умножение?
125	Алгоритм письменного приёма умножения трёхзначного числа на однозначное	В каком порядке выполнять умножение в столбик?
126	Закрепление изученного материала	Как закреплять вычислительные навыки?
127	Закрепление изученного материала	Какие приёмы закрепления вычислительных навыков существуют? Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?
128	Приёмы письменного деления в пределах 1000	Как делить письменно? В каких случаях использовать письменное деление?
129	Алгоритм письменного приёма деления трёхзначного числа на однозначное	В каком порядке выполнять деление в столбик?
130	Проверка деления	Как проверить правильность выполнения деления?
131	Закрепление изученного материала	Какие приёмы закрепления вычислительных навыков существуют? Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?
132	Закрепление изученного материала. Знакомство с калькулятором	Какие приёмы закрепления вычислительных навыков существуют?
133	Закрепление изученного материала	Как закрепить знания по теме «Умножение чисел от 1 до 1000»?
134	<i>Итоговая контрольная работа</i>	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
135	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепление изученного материала	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики»	Как научиться применять полученные на уроках знания?

Поурочное планирование по математике
4 класс 136 часов в год

№ урока	Раздел. Тема.	Решаемые проблемы
Числа от 1 до 100. Нумерация (14 часов)		

1	Повторение. Нумерация чисел	Как образуются трёхзначные числа? Чем похож счёт единицами, десятками, сотнями?
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание	В каком порядке выполнять действия в выражениях? Как связаны компоненты арифметических действий?
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	Как удобнее складывать несколько слагаемых? Какие законы сложения можно использовать для удобства сложения?
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	В каком порядке выполняют письменное вычитание?
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное	В каком порядке умножать трёхзначное число на однозначное?
6	Свойства умножения	Какие свойства умножения существуют? Как их использовать при нахождении произведения?
7	Алгоритм письменного деления	В каком порядке делить трёхзначное число на однозначное?
8	Приёмы письменного деления	Каков алгоритм письменного деления?
9	Приёмы письменного деления	Как научиться быстро и правильно выполнять деление в столбик?
10	Приёмы письменного деления	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?
11	Диаграммы	Что такое диаграмма? Какие виды диаграммы существуют? Для чего нужны диаграммы?
12	Что узнали. Чему научились	Как использовать полученные знания?
13	Проверочная работа по теме «Числа от 1 до 1000»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
14	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Странички для любознательных	Как научиться производить само- и взаимодиагностику результатов изученной темы?
Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 часов)		
15	Класс единиц и класс тысяч	Что такое «класс» числа? Какие классы существуют? Из каких разрядов они состоят?
16	Чтение многозначных чисел	Как научиться читать многозначные числа?
17	Запись многозначных чисел	Как научиться записывать многозначные числа?
18	Разрядные слагаемые	Какие разряды существуют? Как разложить число на разрядные слагаемые?
19	Сравнение чисел	Какие способы сравнения многозначных чисел существуют?
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	Как умножить и разделить числа на 10, 100, 1000?
21	Закрепление изученного материала	Как применять умение читать, записывать и сравнивать многозначные числа?
22	Класс миллионов. Класс миллиардов	Какие классы существуют? Из каких разрядов они состоят?
23	Странички для любознательных	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно решить задачу?
24	Наши проекты. Что узнали. Чему	Как научиться добывать новые знания? Что такое справочник?

	научились	
25	Проверочная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
26	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Закрепление изученного материала	как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы?
Величины (11 часов)		
27	Единицы длины. Километр	Какие единицы длины существуют? Какую единицу длины используют для измерения больших расстояний? Как связаны между собой единицы длины?
28	Единицы длины. Закрепление изученного материала	Какие единицы длины существуют? Как связаны между собой единицы длины? Где они используются?
29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	Как измерять большие или маленькие площади? Какие единицы измерения площади существуют?
30	Таблица единиц площади	Какие единицы площади существуют? Как связаны между собой единицы площади? Где они используются?
31	Измерение площади с помощью палетки	Как найти площадь фигур, отличных от прямоугольника? Что такое палетка?
32	Единицы массы. Тонна. Центнер	Какие единицы массы существуют? Как измерить массу больших грузов? Как связаны между собой единицы массы?
33	Единицы времени. Определение времени по часам	Какие единицы времени существуют? Как они связаны?
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	Как определить продолжительность, начало и конец события?
35	Век. Таблица единиц времени	В каких единицах измеряются большие промежутки времени? Как связаны единицы времени?
36	Что узнали. Чему научились	Как научиться применять знания по теме «Величины»?
37	Проверочная работа по теме «Величины»	Какие знания нужны для выполнения задания? Как применять полученные знания по теме?
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 часов)		
38	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Устные и письменные приёмы вычислений	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы? Как выполнять сложение и вычитание многозначных чисел?
39	Нахождение неизвестного слагаемого	Как решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого?
40	Нахождение неизвестного	Как решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого?

	уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	
41	Нахождение нескольких долей целого	Что такое «доля»? как найти долю целого? Как найти несколько долей целого?
42	Решение задач	Как закреплять умение решать задачи?
43	Решение задач	Как закреплять умение решать задачи? Как проверять правильность решения задач?
44	Сложение и вычитание величин	Какие величины можно складывать и вычитать? Как складывать и вычитать величины?
45	Решение задач	Как закреплять умение решать задачи? Как проверить правильность решения задач?
46	Что узнали. Чему научились	как закреплять умение решать задачи? Как проверить правильность решения задач?
47	Страничка для любознательных. Задачи-расчёты	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?
48	Что узнали. Чему научились	Как научиться применять знания при решения задач, уравнений?
49	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (77 часов)		
50	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Свойства умножения	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы? Как умножить число на 1 и на 0?
51	Письменные приёмы умножения	Как умножить многозначное число на однозначное? В чём сходство умножения трёхзначных чисел и многозначных? Как умножать величины?
52	Письменные приёмы умножения	Как закреплять письменные приёмы умножения?
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	Как умножать многозначные числа, которые оканчиваются нулями?
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого	Как найти неизвестный множитель, делимое, делитель?
55	Деление с числами 1 и 0	Как разделить число на 0 и на 1? Как использовать эти правила при решении примеров?
56	Письменные приёмы деления	Как делить многозначное число на однозначное? В чём сходство деления трёхзначных чисел и многозначных?
57	Письменные приёмы деления	Как закреплять письменные приёмы деления? Как делить на двузначное число?
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	Как научиться решать задачи в косвенной форме?
59	Закрепление изученного материала. Решение задач	Как закреплять вычислительные навыки? Как определять вид задачи?

60	Письменные приёмы деления. Решение задач	Как закреплять приёмы письменного деления?
61	Закрепление изученного материала	Как делить многозначное число на однозначное? Как использовать знания при решении задач и примеров?
62	Что узнали. Чему научились	Как использовать знания в новой ситуации?
63	<i>Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число» Работа за первое полугодие</i>	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
64	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепление изученного материала	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы?
65	Умножение и деление на однозначное число	Как использовать умножение и деление в столбик при решении задач?
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Что такое скорость? В каких единицах она измеряется? Как найти скорость? Время? Расстояние?
67	Решение задач на движение	Как использовать понятие <i>скорость</i> при решении задач?
68	Решение задач на движение	Как записывать задачи в таблицу? Как найти скорость движения, время или расстояние?
69	Решение задач на движение	Как записывать задачу с помощью схематического чертежа? Как научиться решать задачи на движение?
70	Странички для любознательных. Проверочная работа	Какие знания нужны для решения проблемы? Какими способами можно найти решение задачи?
71	Умножение числа на произведение	Как умножить произведение на число? Где можно применить это правило?
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Как умножать числа, оканчивающиеся нулями?
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Как закреплять умножение чисел, оканчивающихся нулями?
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями	Как умножать два числа, оканчивающихся нулями?
75	Решение задач	Как научиться решать задачи на движение?
76	Перестановка и группировка множителей	Как использовать свойства умножения при устном умножении?
77	Что узнали. Чему научились	Как использовать изученный материал при решении задач и примеров?
78	Проверочная работа по теме	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по

	«Умножение чисел»	теме?
79	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Закрепление изученного материала	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы?
80	Деление числа на произведение	Как разделить число на произведение? Как использовать это свойство?
81	Деление числа на произведение	Как применять правило деления числа на произведение?
82	Деление с остатком на числа 10, 100, 1000	Как разделить число на 10, 100, 1000? Как проверить правильность вычисления?
83	Решение задач	Как решать задачи на пропорциональное деление?
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Как делить числа, оканчивающиеся нулями? Какой остаток может быть при делении?
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Как выполняется деление чисел, оканчивающихся нулями?
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Как закреплять деление на числа, оканчивающиеся нулями?
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Как закреплять решение задач изученных видов?
88	Решение задач	Как закреплять решение задач изученных видов?
89	Закрепление изученного материала	Как выбрать способ решения примеров и задач?
90	Что узнали. Чему научились	Как выбрать способ решения примеров и задач?
91	Проверочная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
92	Наши проекты	Как выбрать источник информации? Как отобрать задания в сборник? Как оформить сборник?
93	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Умножение числа на сумму	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы?
94	Умножение числа на сумму	Какими способами можно умножить сумму на число?
95	Письменное умножение на двузначное число	Как использовать правило умножения суммы на число при устном и письменном умножении?
96	Письменное умножение на двузначное число	Как использовать правило умножения суммы на число при письменном умножении?
97	Решение задач	Как научиться решать задачи? Какие знания нужны при решении задачи?

98	Решение задач	Какие знания нужны при решении задачи? Как научиться моделировать задачу?
99	Письменное умножение на трёхзначное число	Как использовать алгоритм умножения на двузначное число при умножении на трёхзначное число?
100	Письменное умножение на трёхзначное число	Как использовать алгоритм умножения на трёхзначное число?
101	Закрепление изученного материала	Как закреплять письменные приёмы вычислений?
102	Закрепление изученного материала	Как закреплять письменные приёмы вычислений?
103	Что узнали. Чему научились	Как использовать знания, полученные на уроках?
104	Проверочная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
105	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Письменное деление на двузначное число	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы? Как выполнить письменное деление на двузначное число?
106	Письменное деление с остатком на двузначное число	Как выполнить письменное деление на двузначное число, если есть остаток?
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	Как составить алгоритм письменного деления на двузначное число? Как выполнять вычисления по алгоритму?
108	Письменное деление на двузначное число	Как выполнять вычисления по алгоритму?
109	Письменное деление на двузначное число	Как выполнять письменные вычисления по алгоритму? Как находить «пробную» цифру?
110	Закрепление изученного материала	Как правильно выбрать способ решения учебной задачи?
111	Закрепление изученного материала. Решение задач	Как правильно выбрать способ решения учебной задачи?
112	Закрепление изученного материала	Как использовать знания по теме при выполнении заданий?
113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление изученного материала	Что показывают нули в частном?
114	Закрепление изученного материала. Решение задач	Как использовать знания по теме при выполнении заданий?
115	Закрепление изученного материала. Решение задач	Как применять полученные знания по теме?
116	Проверочная работа по теме «Деление	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по

	на двузначное число»	теме?
117	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Письменное деление на трёхзначное число	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы?
118	Письменное деление на трёхзначное число	Как найти неполное делимое? Как найти цифры частного?
119	Письменное деление на трёхзначное число	Как определить количество цифр в частном? Как найти неполное делимое?
120	Закрепление изученного материала	Как проверить правильность выполнения деления?
121	Деление с остатком	Как проверить правильность деления с остатком?
122	Деление на трёхзначное число. Закрепление изученного материала	Как проверить правильность деления на трёхзначное число?
123	Что узнали. Чему научились	Как закреплять вычислительные навыки? Какие общие приёмы решения задач существуют?
124	Что узнали. Чему научились	Как проверить умение делить и умножать на трёхзначное число?
125	Проверочная работа по теме «Деление на трёхзначное число»	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
126	Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. Подготовка к олимпиаде	Как научиться производить самодиагностику результатов изученной темы?
Итоговое повторение (10 часов)		
127	Нумерация	Какие закономерности чтения, записи и сравнения многозначных чисел существуют?
128	Выражения и уравнения	Чем различаются выражения и уравнения, как найти неизвестное число в уравнении?
129	Арифметические действия: сложение и вычитание	Как связаны сложение и вычитание? Какие вычислительные приёмы можно использовать при решении выражений?
130	Арифметические действия: умножение и деление	Как связаны умножение и деление? Какие приёмы вычислений можно использовать при умножении и делении?
131	Правила о порядке выполнения действий	В каком порядке выполнять действия в выражениях?
132	Величины	Что такое «величины»? в каких единицах они измеряются? Как сравнивать, вычитать и складывать величины?
133	Геометрические фигуры	Какие группы геометрических фигур существуют? Какие свойства геометрических фигур существуют?
134	Задачи	Что такое задача? Как научиться решать задачи?

135	Итоговая контрольная работа	Какие знания нужны для выполнения заданий? Как применять полученные знания по теме?
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	Как использовать знания в нестандартной ситуации?

Контроль предметных результатов учащихся

Для оценки знаний, умений, навыков и всех видов учебной деятельности учащихся в школе используются:

-четырёхбалльная система: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно);

-безотметочная система оценивания для учащихся 1 класса и 2 класса в первом триместре: высокая (5), выше среднего (4), средняя (3), ниже среднего (2).

Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

Словесная оценка-это краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также пути устранения недочетов и ошибок.

Особенности организации контроля по математике

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в **письменной**, так и в **устной форме**. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме **самостоятельной работы** или **математического диктанта** (работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения)

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в **письменной форме (5-6 минут на уроке)**

Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.. Подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление), что обеспечивает самостоятельность учащихся.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.).

В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

В оценивании *письменных работ* лежат следующие показатели: -правильность выполнения; -объем выполненного задания.

Ошибки:

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не решенная до конца задача или пример;
- невыполненное задание;
- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания — проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- нерациональный прием вычислений;
- недоведение до конца преобразований;
- наличие записи действий;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; – отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Оценивание устных ответов

При оценивании *устного ответа* учащихся учитывается:

- правильность,
- обоснованность, -самостоятельность,
- полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;

- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания не умение дать соответствующие объяснения. **Недочеты:**
- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

За *грамматические ошибки*, допущенные в работе, *оценка* по математике *не снижается*.

За *неряшливо оформленную работу*, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике *снижается на один балл*, но не ниже «3».

Характеристика цифровой оценки (отметки):

«5» («отлично») – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения. «4» («хорошо») – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 – 6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Оценка письменных работ по математике Работа, состоящая из примеров:

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 2 – 3 грубых и 1 – 2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
- «2» – 4 и более грубых ошибки. **Работа, состоящая из задач:**

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 1 грубая и 3 – 4 негрубые ошибки.
- «2» – 2 и более грубых ошибки. **Комбинированная работа:**
- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.
- «3» – 2 – 3 грубых и 3 – 4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.
- «2» – 4 грубых ошибки.

Проверочный устный счет:

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 ошибки.
- «3» – 3 – 4 ошибки.
- «2» – более 3 – 4 ошибок.

Материально – техническое обеспечение образовательного процесса.

Учебники

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.**
2. Моро М.И. и др. **Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.**
3. Моро М.И. и др. **Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.**
4. Моро М.И. и др. **Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.**

Рабочие тетради

1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс: В 2 ч.**
2. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.**
3. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.**
4. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.**

Проверочные работы, дополнительная литература

1. Волкова С.И. **Математика: Проверочные работы: 1-4 классы.**
1. Т.Н., И.Ф. Яценко Поурочные разработки по математике. 1-4 классы.

Технические средства обучения.

1. Классная магнитная доска.
2. Компьютер.
3. Мультимедийная установка

Экранно-звуковые пособия.

Мультимедийные (образовательные) ресурсы, соответствующие содержанию обучения:
Электронное сопровождение к учебнику «Математика», 1-4 классы.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.
8. Демонстрационный циркуль.
9. Модель часов.
10. Лего конструктор