

1. Пояснительная записка

Программа разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

Примерной программы НОО;

Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;

Планируемых результатов начального общего образования;

Авторской (рабочей) программы Математика. Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова М. В., Волкова С. И., Степанова С. В.А. (Сборник рабочих программ УМК «Школа России» 1-4 классы, научный руководитель А.А.Плешаков, М; Просвещение 2011);

Учебника для общеобразовательных учреждений с электронным приложением «Математика». для 1,2,3,4 классов в 2 частях МОРО М. И, и другие.- М; «Просвещение» 2018-2019 уч. г.

Учебного плана МКОУ «Долголесковская ОШ» на текущий учебный год.

Основными целями начального обучения математике являются:

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

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

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

– развитие умений аргументировано 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.

Рабочая программа составлена с учетом данных психолого-педагогической характеристики учебного коллектива.

Общая характеристика учебного предмета

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

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

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

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

\

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит **540 часов** для обязательного изучения математики на ступени начального образования, из них в 1 классе – 132 ч. (33 учебные недели), 4 раза в неделю; во 2-4 классах – по **136** учебных часа из расчета 4 учебных часа в неделю (34 недели в каждом классе).

Организация учебного процесса в 1-х классах образовательных учреждений, реализующих новые образовательные стандарты начального общего образования, осуществляется в соответствии с требованиями **СанПин2.4.2.2821-10**. Поэтому количество часов в 1 четверти сокращено на **7 часов**. Вместо этих уроков проводятся развивающие занятия. А тематическое планирование составлено с учетом уплотнения материала. Программный материал дан в полном объеме.

В 1 классе-**125 часов** в год (33 учебные недели).

В первом полугодии первого класса используется «ступенчатый» режим обучения:

В сентябре-октябре- Зурока в день по 35 минут каждый, остальное время заполняется целевыми прогулками, экскурсиями, физкультурными занятиями, развивающими играми.

В ноябре-декабре - 4 урока по 35 минут каждый,

В январе-мае - 4 урока по 45 минут.

Материально – техническое обеспечение образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
Моро и др. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение, 2011.	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.
Учебники	В учебниках представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся.
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2. М.: Просвещение, 2018.	
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2. М.: Просвещение, 2018.	Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2. М.: Просвещение, 2018.	и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.

<p>Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2. М.: Просвещение, 2018.</p>	
<p>Рабочие тетради Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс. Часть 1,2 – М: Просвещение, 2019. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс. Часть 1,2 – М: Просвещение, 2019 Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2 – М: Просвещение, 2019 Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2 – М: Просвещение, 2019.</p>	<p>Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в полном соответствии с содержанием учебников.</p>
<p>Проверочные работы Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс. М.: Просвещение, 2015. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс. М.: Просвещение, 2015. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс. М.: Просвещение, 2014. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс. М.: Просвещение, 2015.</p>	<p>Пособия содержат тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемых тем. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам.</p>
<p>Дидактические материалы Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 1 класс – М: ВАКО 2015. Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс – М: ВАКО 2015. Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 3 класс – М: ВАКО 2014. Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 4 класс – М: ВАКО 2015.</p>	<p>Пособия содержат контрольно-измерительные материалы, составленные в соответствии с программой общеобразовательных учреждений по математике, и учитывают возрастные особенности младших школьников. Предложены материалы для разных видов контроля – как в традиционной форме, так и в виде тестов. Систематическая работа с материалами сборника позволит подготовить учащихся к итоговой аттестации.</p>
<p>Печатные пособия</p>	
<p>Разрезной счётный материал по математике (Приложение к учебнику)</p>	<p>Разрезной материал предназначен для организации</p>

1 класса)	самостоятельной практической работы детей, используется на протяжении всего первого года обучения. Включает карточки (цифры, математические знаки), наборы (предметные картинки, геометрические фигуры, монеты, полоски для измерения длины), материал для математических игр («Круговые примеры», «Домино с картинками и цифрами»), заготовки для изготовления индивидуального наборного полотна.
Компьютерные и информационно - коммуникативные средства	
Электронные учебные пособия: Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова	Диски для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование) или для работы в домашних условиях. Материал по основным вопросам начального курса математики представлен на дисках в трёх аспектах: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль.
Технические средства обучения	
1. Классная (магнитная) доска. 2. Интерактивная доска. 3. Персональный компьютер	

Формы организации образовательного процесса

- урок - практическая работа
- урок с групповыми формами работы
- урок взаимообучения учащихся
- урок творчества
- интегрированный урок

Программа построена так, что в ней чередуются индивидуальная практическая деятельность и коллективная творческая деятельность.

Коллективные формы работы:

- работа по группам;
- индивидуально-коллективная работа (каждый выполняет свою часть работы для общего задания)

Совместная творческая деятельность учит детей договариваться, ставить и решать общие задачи, понимать друг друга, с уважением и интересом относиться к работе товарища, а общий положительный результат даёт стимул для дальнейшего творчества и уверенность в своих силах.

Такая работа проводится в итоге изучения большой темы, чтобы дать возможность детям проявить себя в работе, показать, насколько полно они поняли тему.

Технологии, используемые в образовательном процессе

- Технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения. В основе – информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у школьников общеучебных умений и навыков.
- Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса. Осуществляется путем деления ученических потоков на подвижные и относительно гомогенные по составу группы для освоения программного материала в различных областях на различных уровнях: минимальном, базовом, вариативном.
- Личностно-ориентированные технологии обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей.
- Технология индивидуализации обучения
- Информационно-коммуникационные технологии

- исследовательская деятельность
- применение ИКТ

Виды и формы контроля

Формы текущего контроля: фронтальные письменные работы, индивидуальный устный опрос, тесты

Итоговый контроль предполагает проведение в конце учебного года итоговой контрольной работы.

Промежуточная аттестация учебного курса осуществляется через математические диктанты, самостоятельные работы, тесты, контрольные работы по разделам учебного материала.

2. Планируемые результаты

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*
- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*

- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
- *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

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

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *добраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*

- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

3. Содержание учебного предмета

1 класс(125 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления – 5ч.

Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).

Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше или меньше на ...».

Пространственные и временные представления.

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за.

Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.

Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

Числа от 1 до 10. Нумерация чисел от 1 до 10, число 0 – 24ч.

Названия, обозначение, последовательность чисел.

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Принцип построения натурального ряда чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая вычислительная машина, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа.

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.

Знаки «>», «<», «=».

Понятия «равенство», «неравенство»

Состав чисел из двух слагаемых.

Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках» (Работа проводится в течение всего полугодия)

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...».

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая вычислительная машина, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия сложение и вычитание; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...»

Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Сложение и вычитание – 56ч.

Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$.

Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.

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.

Повторение пройденного.

Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.

Приёмы вычислений.

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 поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...», логические задачи.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.

Решение задач на разностное сравнение чисел.

Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Связь между суммой и слагаемыми.

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.

Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач.

Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием.

Единица вместимости литр.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Числа от 1 до 20. Нумерация -12ч.

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.
Образование 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 два 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»*.

Сложение и вычитание в пределах 20. – 22ч.

Табличное сложение.

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на *вычислительной машине*, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки.

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

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.

Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

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

Итоговое повторение – 6ч.

2 класс (136 ч)

Числа и операции над ними.

1. Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)

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

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

2. Сложение и вычитание чисел. (70ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

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

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

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

Алгоритмы сложения и вычитания.

3. Умножение и деление чисел.(39 ч)

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

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

Величины и их измерение.

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

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

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

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

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

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

Элементы алгебры.

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

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

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

Занимательные и нестандартные задачи.

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

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

4. Итоговое повторение.(11ч)

2 класс (136ч.)		
1	Числа от 1 до 100	16 ч.
2.	Сложение и вычитание	70 ч.
3	Умножение и деление	39 ч.

4	Итоговое повторение	11 ч.
	Итого:	136ч.

3 класс(136 ч)

Числа от 1 до 100

Раздел: Сложение и вычитание (продолжение) (8часов)

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.

Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.

Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.

Странички для любознательных – задания творческого и поискового характера. Распознавание геометрических фигур: треугольник, прямоугольник, круг.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Табличное умножение и деление (продолжение) (28 часов)

Связь между сложением и умножением, умножением и делением..

Четные и нечетные числа. Таблица умножения чисел 2.

Связь между компонентами и результатом умножения. Таблица умножения на 3.

Зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость

Зависимость между величинами, характеризующими процессы объема: масса одного пакета, кол-во пакетов, масса всех пакетов.

Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Измерение длины отрезка.

Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Решение задач на пропорциональную зависимость. Распознавание геометрических фигур.

Странички для любознательных-задания творческого и поискового характера. Повторение . «Что узнали? Чему научились?»

Табличное умножение и деление с числом 4. Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

Задачи на увеличение числа в несколько раз и на несколько единиц. Буквенные выражения. Представление текста задачи в виде схематического рисунка.

Задачи на уменьшение числа в несколько раз и на несколько единиц.

Таблица умножения и деления на 5. Кратное сравнение.

Кратное сравнение чисел. Решение задач на кратное сравнение. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия

Таблица умножения и деления на 6. Повторение пройденного материала. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
Решение задач, содержащих отношения «больше, меньше в...» Планирование хода решения задачи. Изображение и вычисление периметра прямоугольника.

Решение задач на зависимость между пропорциональными величинами.

Таблица умножения и деления на 7. Решение задач, содержащих отношения «больше, меньше в...»

Таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7. Нахождение значения числового выражения.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи в виде краткой записи. Геометрический материал: построение и измерение отрезков.

Решение задач и выражений с использованием таблицы умножения. Геометрический материал: нахождение периметра прямоугольника.

Закрепление знаний таблицы умножения

«Странички для любознательных» - математические игры.

Повторение изученного материала. Наши проекты «Математические сказки»

Табличное умножение и деление (продолжение) (28 часов)

Площадь геометрической фигуры. Сравнение площадей.

Единицы площади. Квадратный сантиметр.

Вычисление площади прямоугольника.

Таблица умножения и деления с числом 8. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Закрепление. Решение текстовых задач и числовых выражений с применением полученных знаний таблицы умножения.

Таблица умножения и деления с числом 9. Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Единицы площади. Квадратный дециметр. Решение задач на зависимость между пропорциональными величинами. Представление текста задачи в виде таблицы.

Таблица умножения. Вычисление площади и периметра прямоугольника.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Единицы площади. Квадратный метр. Приближенное измерение площади геометрической фигуры.

Решение задач на зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Соотношения между единицами измерения однородных величин.

«Странички для любознательных» - задачи – расчеты. Закрепление знаний таблицы умножения.

Повторение «Что узнали? Чему научились?»

Умножение на 1. Решение задач, содержащих отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

Умножение на 0. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Взаимное расположение предметов и на плоскости.

Связь между умножением и делением.

Деление нуля на число. Нахождение значения числового выражения.

Решение текстовых задач арифметическим способом в три действия. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи в виде краткой записи.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Вычисление площади прямоугольника.

Доли. Образование и сравнение долей.

Половина, треть, четверть.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.

Окружность, круг (центр, радиус, диаметр)

Единицы времени: год, месяц.

Единицы времени: сутки.

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

Приёмы умножения и деления для случаев вида: $20 \cdot 3$; $3 \cdot 20$; $60 : 3$; $80 : 20$.

Умножение суммы на число.

Приёмы умножения и деления для случаев вида:

$23 \cdot 4$; $4 \cdot 23$.

Решение задач на зависимость между пропорциональными величинами. Представление текста задачи в виде таблицы.

Деление суммы на число. Решение текстовых задач.

Приём деления для случаев вида: $69 : 3$; $78 : 2$.

Связь между умножением и делением.

Проверка деления. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие)

Деление для случаев: $87 : 29$; $66 : 22$ методом нахождения частного подбором (прикидка результата)

Проверка умножения. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие) Выражения с двумя переменными вида:

$a + b$; $a - b$; ab ; $a : b$.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений с проверкой на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Повторение «Что узнали? Чему научились?»

Деление с остатком. Прием нахождения частного и остатка.

Деление с остатком. Прием нахождения частного и остатка разными способами.

Деление с остатком. Прием нахождения частного и остатка способом подбора.

Решение задач на деление с остатком.

Проверка деления с остатком.

Повторение «Что узнали? Чему научились?»

Проект «Задачи-расчеты»

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)

Устная и письменная нумерация. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.

Образование и чтение трёхзначных чисел

Разряды счетных единиц. Чтение и запись трёхзначных чисел.

Образование каждого следующего трёхзначного числа при счёте. Письменная нумерация чисел в пределах 1000.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение трёхзначных чисел.

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

Единицы массы: килограмм,грамм.

Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»

«Странички для любознательных» - обозначение чисел римскими цифрами.

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

Приёмы устных вычислений, запись которых оканчивается нулями.

Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.

Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.

Приёмы письменных вычислений. Способы проверки правильности вычислений.

Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел.

Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный. Равносторонний. Распознавание и изображение различных видов треугольников.

Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи.

Умножение и деление (12 часов)

Прием устного умножения и деления чисел, которые оканчиваются нулями.

Умножение и деление суммы на число.

Способы деления круглых чисел.

Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Распознавание и изображение различных видов треугольников.

Распознавание и изображение различных видов треугольников. Представление числа в виде суммы удобных слагаемых

Прием письменного умножения на однозначное число.

Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.

Прием письменного деления на однозначное число.

Алгоритм письменного деления на однозначное число.Способы проверки правильности деления умножением.

Способы проверки правильности вычислений с помощью калькулятора.

Итоговое повторение «Что узнали? Чему научились?» (10 часов)

Нумерация. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание. Название компонентов сложения и вычитания. Связь между сложением и вычитанием.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление. Название компонентов умножения и деления. Связь между умножением и делением.

Письменные приемы умножения и деления многозначных чисел.

Решение текстовых задач арифметическим способом

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Геометрические фигуры и величины. Построение и измерение длины отрезка. Периметр прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника.

4 класс (136 ч)

Содержание учебной программы 4 класс

Числа от 1 до 1000.

Повторение (13 часов)

Нумерация. Счёт предметов. Разряды .

Числовые выражения. Порядок выполнения действий

Нахождение суммы нескольких слагаемых

Вычитание трёхзначных чисел

Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные

Письменное умножение однозначных чисел на многозначные.

Приёмы письменного деления

трёхзначных чисел на однозначные

Деление трёхзначных чисел на однозначные

Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число

Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Числа, которые больше 1000.

Нумерация (11 часов)

Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч

Чтение и запись многозначных чисел

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых

Сравнение многозначных чисел

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда

Класс миллионов

Класс миллиардов

Проект №1 «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Величины (18 часов)

Единица длины – километр.

Таблица единиц длины.

Единицы площади: квадратный километр.

Единицы площади: квадратный миллиметр.

Таблица единиц площади

Определение площади с помощью палетки

Масса. Единицы массы: центнер.

Масса. Единицы массы : тонна.

Таблица единиц массы.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Время. Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки.

Единица времени – секунда

Единица времени – век

Таблица единиц времени.

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (11 ЧАСОВ)

Устные и письменные приёмы вычислений

Приём письменного вычитания для случаев вида

600-26; 1000-124; 30007-648

Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, неизвестного вычитаемого

Нахождение нескольких долей целого

Решение задач на нахождение третьего слагаемого

Сложение и вычитание значений величин

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Странички для любознательных.

Умножение и деление -11 часов

Умножение и его свойства. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.

Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.

Закрепление умножения многозначного числа на однозначное. Нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное

Письменное деление многозначного числа на однозначное

Решение текстовых задач на пропорциональное деление.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Числа, которые больше 1000

Умножение и деление -40 часов

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости

Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием

Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние

Умножение числа на произведение

Устные приемы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$

Решение задач на одновременное встречное движение

Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями

Решение задач на встречное движение.

Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями

Перестановка и группировка множителей

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи, задачи-расчеты.

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Деление числа на произведение

Устные приемы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$.

Деление с остатком на 10, 100, 1 000

Составление и решение задач, обратных данной.

Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями

Решение задач на одновременное встречное движение.

Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.

Решение задач на встречное и противоположное направления.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект №2 «Математика вокруг нас» Составление сборника математических заданий и задач.

Умножение числа на сумму

Умножение числа на сумму

Письменное умножение многозначного числа на двузначное.

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.

Письменное умножение многозначного числа на двузначное

Письменное умножение многозначного числа на трехзначное.

Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Числа, которые больше 1000

Умножение и деление -20 часов

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двухзначное число.

Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.

Письменное деление многозначного числа на двузначное по плану.

Деление многозначного числа на двузначное .Изменение пробной цифры.

Деление на двузначное число.

Деление многозначного числа на двузначное

Алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное число.

Деление на трехзначные числа.

Письменное деление многозначного числа на трехзначное

Деление многозначного числа на трехзначное с проверкой на умножение.

Проверка умножения делением и деления умножением.

Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида.

Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды)

Развертка куба, пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

КОНТРОЛЬ И УЧЕТ ЗНАНИЙ 2 ЧАСА И ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ – 10 ЧАСОВ

Нумерация. Выражения и уравнения.

Арифметические действия. Сложение и вычитание.

Арифметические действия. Умножение и деление.

Порядок выполнения действий.

Величины .

Геометрические фигуры.

Решение текстовых задач.

Решение задач на движение.

Выражения и уравнения.

4. Тематическое планирование учебного материала.

1 класс

часы	тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
5 ч	ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ	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. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё
24	ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.

	<p>Нумерация</p>	<p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>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.</p> <p>Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p>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.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4—это 2 и 2; 4—это 3 и 1). Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p>
56	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Сложение и вычитание</p>	<p>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).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей <i>вычислительной</i></p>

машине, используя её рисунок.

Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».

Выделять задачи из предложенных текстов.

Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и **решать** задачи, раскрывающие смысл действий *сложение* и *вычитание*; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Объяснять и **обосновывать** действие, выбранное для решения задачи.

Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.

Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.

Присчитывать и **отсчитывать** по 3.

Дополнять условие задачи одним недостающим данными.

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

Контролировать и **оценивать** свою работу. Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.

Решение задач на разностное сравнение чисел.

Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.

Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). **Сравнивать** разные способы сложения, **выбирать** наиболее удобный.

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

Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. **Выполнять** вычисления вида: $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, **применяя** знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.

Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.

		<p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе.</p> <p>Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать 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>
12	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Нумерация	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>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.</p> <p>Составлять план решения задачи в два действия.</p> <p>Решать задачи в два действия.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
22	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение)	<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 Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в</p>

		<p>пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
6	Итоговое повторение	

2 класс

<i>тематическое планирование</i>	<i>характеристика деятельности учащихся</i>
Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. 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>Заменять двузначное число суммой</p>

	<p>разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить стоимость предметов в пределах 100 р. 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>
<p><i>Сложение и вычитание(20 ч)</i></p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной.</p> <p>Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестною уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при</p>

	<p>вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. 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>
<p>Умножение и деление (18ч)</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. 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. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность</p>

	высказывания товарища, обосновывать свой ответ
	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на К).</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 числами 2 и 3.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на К).</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 числами 2 и 3.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы,</p>

	проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
Итоговое повторение (11ч)	Проверить знания, умения и навыки, полученные во 2 классе. Закрепить знания, умения и навыки, полученные во 2 классе. Учащиеся научиться соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; выполнять задания творческого и поискового характера; контролировать и оценивать свою работу и ее результат.

3 класс

Количество проверочных работ по изучаемым разделам математики в 3 классе

Четверть	Раздел	Количество часов	Проверочные работы	Сам. работы	тесты	Контрольные работы	Проектная деятельность
Первая четверть (36 ч)	Числа от 1 до 100. Нумерация. Сложение и вычитание.	8 ч			1	1	
	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	28 ч	1	2	1	2	Проект 1 «Математические сказки»

Вторая четверть (28 ч)	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	28 ч	2	1		1	
Третья четверть (40 ч)	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27ч	1	1	1	1	Проект 1 «Задачи – расчёты».
	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13 ч	1			1	
Четвертая четверть (32 ч)	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	10 ч		1			
	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	12 ч				1	
	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе».	10 ч	1				
	Итого:	136 ч	6	5		7	2

Тематическое планирование по математике 3 класс

№п/п	Название раздела и темы	Кол-во час.	Характеристика деятельности учащихся
	Числа от 1 до 100 Раздел: Сложение и вычитание (продолжение)	8 часов	
1	Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1	Выполнять сложение и вычитание в пределах 100. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	2	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание; находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев.
3	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	3	Называть компоненты и результаты сложения и вычитания. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	4	Решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого на

	на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Решение текстовых задач арифметическим способом.		основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании. Находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащие сложения и вычитание (со скобками и без них).
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.	5	Решать уравнения на нахождение неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание разными способами . Обозначать геометрические фигуры буквами. Измерять стороны треугольника. Чертить отрезки заданной длины, делить их на части.
6	Странички для любознательных – задания творческого и поискового характера. Распознавание геометрических фигур: треугольник, прямоугольник, круг.	6	Выполнять задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.
7	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Тест №1	7	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
8	(Входная) административная контрольная работа.	8	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
	Табличное умножение и деление (продолжение)	28 часов	
9	Анализ работы. Связь между сложением и умножением, умножением и делением..	1	Использовать знания о конкретном смысле умножения при решении примеров. Закреплять знания о связи между компонентами и результатом умножения. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи.
10	Четные и нечетные числа. Таблица умножения чисел на 2.	2	Определять четные и нечетные числа, используя признак делимости на 2. Совершенствовать вычислительные навыки, используя знания таблицы умножения и деления на 3.
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Таблица умножения на 3.	3	Закреплять знания о связи между компонентами и результатом умножения. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи
12	Зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость	4	Анализировать текстовую задачу с терминами «цена», «количество», «стоимость», выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
13	Зависимость между величинами,	5	Анализировать текстовую задачу с величинами: масса одного

	характеризующими процессы объема: масса одного пакета, кол-во пакетов, масса всех пакетов.		предмета, количество предметов, общая масса, выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
14	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	6	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.
15	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Измерение длины отрезка.	7	Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правило о порядке выполнения действий в числовых выражениях)
16	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.	8	Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правило о порядке выполнения действий в числовых выражениях)
17	Решение задач на пропорциональную зависимость. Распознавание геометрических фигур.	9	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
18	Проверочная работа №1 по теме «Умножение и деление»(тестовая форма)	10	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания.
19	Странички для любознательных-задания творческого и поискового характера. Повторение . «Что узнали? Чему научились?»	11	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
20	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание»	12	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания.
21	Анализ контрольной работы. Табличное умножение и деление с числом 4. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	13	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз и на несколько единиц. Буквенные выражения. Представление текста задачи в виде схематического рисунка.	14	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения
23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз и на несколько единиц.	15	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.

24	Таблица умножения и деления на 5. Кратное сравнение. <i>Самостоятельная работа.№1</i>	16	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 5. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
25	Кратное сравнение чисел. Решение задач на кратное сравнение. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	17	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.
26	Таблица умножения и деления на 6. Повторение пройденного материала. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	18	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 6. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
27	Решение задач, содержащих отношения «больше, меньше в...» Планирование хода решения задачи. Изображение и вычисление периметра прямоугольника.	19	Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического характера, допущенные при решении.
28	Решение задач на зависимость между пропорциональными величинами.	20	Составлять план решения задачи на нахождение четвертого пропорционального.
29	Таблица умножения и деления на 7. Решение задач, содержащих отношения «больше, меньше в...»	21	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 7. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
30	Таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7. Нахождение значения числового выражения.	22	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 4.5.6. 7. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
31	Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи в виде краткой записи. Геометрический материал: построение и измерение отрезков.	23	Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия. Строить и измерять отрезки.
32	Решение задач и выражений с использованием таблицы умножения. Геометрический материал: нахождение периметра прямоугольника.	24	
33	Закрепление знаний таблицы умножения. <i>Самостоятельная работа.№2</i>	25	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
34	Контрольная работа №2 по теме «Табличное умножение и деление до7»	26	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
35	Анализ контрольной работы. «Странички для любознательных» - математические игры.	27	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить

			результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
36	Повторение изученного материала. Наши проекты «Математические сказки»	28	Составлять сказки, рассказы с использованием с математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в парах. Оценивать ход и результат работы.
	Табличное умножение и деление (продолжение)	28 часов	
37	Площадь геометрической фигуры. Сравнение площадей.	1	Сравнивать геометрические фигуры по площади «на глаз», путем наложения одной фигуры на другую, с использованием подсчета квадратов.
38	Единицы площади. Квадратный сантиметр.	2	Измерять площади фигур в квадратных сантиметрах. Решать составные задачи, совершенствовать вычислительные навыки.
39	Вычисление площади прямоугольника.	3	Выводить правило вычисления площади прямоугольника. Совершенствовать вычислительные навыки. Решать уравнения, задачи.
40	Таблица умножения и деления с числом 8. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	4	Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 8. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
41	Закрепление. Решение текстовых задач и числовых выражений с применением полученных знаний таблицы умножения.	5	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
42	Таблица умножения и деления с числом 9. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	6	Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 9. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
43	Единицы площади. Квадратный дециметр. Решение задач на зависимость между пропорциональными величинами. Представление текста задачи в виде таблицы.	7	Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 9. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
44	Таблица умножения. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Тест №2	8	Совершенствовать знание таблицы умножения, решать задачи. Выполнять задания на логическое мышление. Вычислять площадь и периметр прямоугольника.
45	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.	9	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных

			видов. Совершенствовать знание таблицы умножения.
46	Единицы площади. Квадратный метр. Приближенное измерение площади геометрической фигуры.	10	Измерять площади фигур в квадратных метрах. Находить площадь прямоугольника и квадрата. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи.
47	Решение задач на зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	11	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
48	«Странички для любознательных» - задачи – расчеты. Закрепление знаний таблицы умножения.	12	Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи – расчеты недостающими данными и решать их.
49	Повторение «Что узнали? Чему научились?» Самостоятельная работа №3	13	Совершенствовать знание таблицы умножения, решать задачи. Выполнять задания на логическое мышление.
50	Проверочная работа №2 по теме «Табличное умножение и деление» (тестовая форма)	14	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
51	Умножение на 1. Решение задач , содержащих отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».	15	Умножать любое число на 1. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи. Выполнять задания на логическое мышление.
52	Умножение на 0. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Взаимное расположение предметов и на плоскости.	16	Умножать на 0. Совершенствовать знание таблицы умножения, решать задачи. Выполнять задания на логическое мышление.
53	Связь между умножением и делением.	17	Закреплять знания о связи между компонентами и результатом умножения. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи
54	Деление нуля на число. . Нахождение значения числового выражения.	18	Делить число на то же число и на 1. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
55	Решение текстовых задач арифметическим способом в три действия. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи в виде краткой записи.	19	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
56	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Вычисление площади прямоугольника.	20	Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Составлять план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи. Вычислять площадь прямоугольника

57	Доли. Образование и сравнение долей. Половина, треть, четверть.	21	Образовывать, называть и записывать доли. Находить долю величины. Совершенствовать умение решать задачи.
58	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	22	Образовывать, называть и записывать доли. Находить долю величины. Совершенствовать умение решать задачи.
59	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.	23	Образовывать, называть и записывать доли. Находить долю величины. Совершенствовать умение решать задачи.
60	Окружность, круг (центр, радиус, диаметр)	24	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
61	Единицы времени: год, месяц.	25	Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Рассматривать единицы времени: год, месяц, неделя.
62	Единицы времени: сутки.	26	Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Рассматривать единицы времени: год, месяц, неделя.
63	Контрольная работа №3 по теме: «Табличное умножение и деление»	27	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
64	Анализ работы. Проверочная работа №3 (тестовая форма)	28	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
	Числа от 1 до 100 Внетабличное умножение и деление	27 часов	
65	Приёмы умножения и деления для случаев вида: 20 · 3; 3 · 20; 60 : 3; 80: 20.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
66	Приёмы умножения и деления для случаев вида: 20 · 3; 3 · 20; 60 : 3; 80: 20.	2	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
67	Умножение суммы на число.	3	Знакомиться с различными способами умножения суммы двух слагаемых на какое-либо число. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.
68	Приёмы умножения и деления для случаев вида: 23 · 4; 4 · 23.	4	Учиться умножать двузначное число на однозначное и однозначное на двузначное. Повторять переместительное свойство умножения и свойство умножения суммы на число.

69	Приёмы умножения и деления для случаев вида: $23 \cdot 4$; $4 \cdot 23$.	5	Учиться умножать двузначное число на однозначное и однозначное на двузначное. Повторять переместительное свойство умножения и свойство умножения суммы на число.
70	Решение задач на зависимость между пропорциональными величинами. Представление текста задачи в виде таблицы.	6	Решать задачи на приведение к единице пропорционального. Решать текстовые задачи арифметическим способом.
71	Деление суммы на число.	7	Делить различными способами на число сумму, каждое слагаемое которой делится на это число. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении деления.
72	Деление суммы на число. Решение текстовых задач.	8	Делить различными способами на число сумму, каждое слагаемое которой делится на это число. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении деления. Решать текстовые задачи арифметическим способом.
73	Приём деления для случаев вида: $69 : 3$; $78 : 2$.	9	Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи, уравнения.
74	Связь между умножением и делением.	10	Совершенствовать навыки нахождения делимого и делителя. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи, уравнения.
75	Проверка деления. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие)	11	Использовать разные способы для проверки выполненных действий при решении примеров и уравнений. Совершенствовать вычислительные навыки.
76	Деление для случаев: $87 : 29$; $66 : 22$ методом нахождения частного подбором (прикидка результата)	12	Делить двузначное число на двузначное способом подбора.
77	Проверка умножения. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие) Выражения с двумя переменными вида: $a + b$; $a - b$; ab; $a : b$.	13	Учиться проверять умножение делением. Чертить отрезки заданной длины и сравнивать их.
78	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений с проверкой на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	14	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
79	Закрепление пройденного материала. Самостоятельная работа. №4	15	Решать уравнения разных видов. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.

80	Повторение «Что узнали? Чему научились?»	16	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
81	Контрольная работа №4 по теме «Внетабличное умножение и деление»	17	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
82	Анализ работы. Деление с остатком. Прием нахождения частного и остатка.	18	Разъяснять смысл деления с остатком. Решать примеры и задачи на внетабличное умножение и деление.
83	Деление с остатком. Прием нахождения частного и остатка разными способами.	19	Выполнять деление с остатком, делать вывод, что при делении остаток всегда меньше делителя. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
84	Деление с остатком. Прием нахождения частного и остатка способом подбора.	20	Делить с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления. Решать простые и составные задачи.
85	Решение задач на деление с остатком.	21	Решать задачи на деление с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления.
86	Случаи деления, когда делитель больше остатка.	22	Рассмотреть случай деления с остатком, когда в частном получается нуль (делимое меньше делителя). Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
87	Проверка деления с остатком.	23	Выполнять деление с остатком и его проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
88	Повторение «Что узнали? Чему научились?» Тест №3	24	Рассмотреть случай деления с остатком, когда в частном получается нуль (делимое меньше делителя). Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
89	Проверочная работа №3 по теме «Внетабличное умножение и деление» (тестовая форма)	25	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
90	Анализ работы. Проект «Задачи-расчеты»	26	Составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом. 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.
91	Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»	27	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
	Числа от 1 до 1000. Нумерация .	13 часов	
92	Устная и письменная нумерация. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	1	Читать трехзначные числа. Знакомиться с новой единицей измерения – 1000. Образовывать числа из сотен, десятков, единиц; называть эти числа.
93	Образование и чтение трехзначных чисел	2	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000.

			Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи с пропорциональными величинами.
94	Разряды счетных единиц. Чтение и запись трехзначных чисел.	3	Знакомиться с десятичным составом трехзначных чисел. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать уравнения, задачи, преобразовывать единицы длины.
95	Образование каждого следующего трёхзначного числа при счёте. Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	4	Записывать трехзначные числа. Упорядочивать заданные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.
96	Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.	5	Увеличивать и уменьшать натуральные числа в 10 раз, в 100 раз. Решать задачи на кратное и разностное сравнение. Читать, записывать трехзначные числа.
97	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	6	Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
98	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	7	Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
99	Сравнение трёхзначных чисел.	8	Рассматривать приемы сравнения трехзначных чисел. Проверять усвоение изучаемой темы.
100	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	9	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение сравнивать, соотносить единицы измерения длины. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
101	Единицы массы: килограмм,грамм.	10	Переводить единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить предметы по массе, упорядочивать их.
102	Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?» Проверочная работа №4 по теме «Нумерация» (тестовая форма)	11	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
103	Анализ результатов. «Странички для любознательных» - обозначение чисел римскими цифрами.	12	Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.
104	Контрольная работа №5 за третью четверть.	13	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.

	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	10 часов	
105	Анализ работы. Приёмы устных вычислений, запись которых оканчивается нулями.	1	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Закреплять знания устной и письменной нумерации.
106	Приёмы устных вычислений вида: 450 + 30, 620–200.	2	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Закреплять умения делить с остатком, решать задачи.
107	Приёмы устных вычислений вида: 470 + 80, 560–90.	3	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи.
108	Приёмы письменных вычислений. Способы проверки правильности вычислений.	4	Применять приёмы письменного сложения вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
109	Алгоритм письменного сложения трехзначных чисел.	5	Применять приёмы письменного сложения чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
110	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	6	Применять приёмы письменного вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
111	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный. Равносторонний. Распознавание и изображение различных видов треугольников.	7	Различать треугольники по видам(разносторонние и равнобедренные , а среди равнобедренных-равносторонние) и называть их.
112	Повторение алгоритмов письменного сложения и вычитания трехзначных чисел	8	Применять приёмы письменного сложения вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
113	Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?» Самостоятельная работа №5	9	Применять алгоритм письменного сложения чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
114	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические	10	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре.

	задачи.		Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
	Умножение и деление	12 часов	
115	Прием устного умножения и деления чисел, которые оканчиваются нулями.	1	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приём умножения и деления трёхзначных чисел, которые оканчиваются нулями.
116	Умножение и деление суммы на число.	2	Выполнять устно деление и умножение трёхзначных чисел на основе умножения суммы на число и деления суммы на число. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
117	Способы деления круглых чисел.	3	Выполнять устное деление трёхзначных чисел способом подбора. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнение.
118	Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Распознавание и изображение различных видов треугольников.	4	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
119	Распознавание и изображение различных видов треугольников. Представление числа в виде суммы удобных слагаемых	5	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
120	Прием письменного умножения на однозначное число.	6	Умножать письменно в пределах 1000 без перехода через разряд трёхзначного числа на однозначное число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
121	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	7	Умножать письменно в пределах 1000 с перехода через разряд многозначного числа на однозначное. Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность.
122	Прием письменного умножения на однозначное число.	8	Умножать письменно в пределах 1000 с перехода через разряд многозначного числа на однозначное. Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность.
123	Прием письменного деления на однозначное число.	9	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
124	Алгоритм письменного деления на однозначное число.Способы проверки правильности деления умножением.	10	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.

125	Итоговая контрольная работа №6 за учебный год.	11	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
126	Анализ работы. Способы проверки правильности вычислений с помощью калькулятора.	12	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятором.
	Итоговое повторение «Что узнали? Чему научились?»	10 часов	
127	Проверочная работа №5 итоговая (тестовая форма)	1	Находить и объяснять ошибки в вычислениях. Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
128	Нумерация. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	2	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
129	Сложение и вычитание. Название компонентов сложения и вычитания. Связь между сложением и вычитанием.	3	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
130	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	4	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
131	Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.	5	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
132	Умножение и деление. Название компонентов умножения и деления. Связь между умножением и делением.	6	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
133	Письменные приемы умножения и деления многозначных чисел.	7	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
134	Решение текстовых задач арифметическим способом	8	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
135	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	9	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
136	Геометрические фигуры и величины. Построение и измерение длины отрезка. Периметр	10	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.

прямоугольника. прямоугольника.	Вычисление площади		
------------------------------------	-----------------------	--	--

4 класс

Количество проверочных работ по изучаемым разделам математики в 4 классе

Четверть	Раздел	Количество часов	Проверочные работы	тесты	Контрольные работы	Проектная деятельность
Первая четверть (36 ч)	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия.	13 ч		1	1	
	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11 ч		1		Проект 1 «Математика вокруг нас» Создание математического справочника «Наш город».
	Величины.	18 ч	1	1		
Вторая четверть (28 ч)	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11 ч		1	1	
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	11 ч		1	1	
Третья четверть (40 ч)	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	40 ч	1	2	1	Проект 1 «Математика вокруг нас» Составление сборника математических

						задач и заданий»
Четвертая четверть (32 ч)	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	20 ч		1		
	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 4 классе».	12 ч		1	1	
	Итого:	136 ч	2	9	5	2

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Первая четверть (36 ч) Числа от 1 до 1 000 Повторение (13 ч)	
Нумерация. Счёт предметов. Разряды . Числовые выражения. Порядок выполнения действий Нахождение суммы нескольких слагаемых Вычитание трёхзначных чисел Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные Письменное умножение однозначных чисел на многозначные. Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные Деление трёхзначных чисел на однозначные Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число Деление трёхзначного числа на	Читать и строить столбчатые диаграммы. . Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.

<p>однозначное, когда в записи частного есть нуль</p> <p>Знакомство со столбчатыми диаграммами.</p> <p>Чтение и составление столбчатых диаграмм</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Тест №1 по теме «Повторение»</p> <p>Контрольная работа №1 (входная) по теме «Повторение» по тексту администрации.</p>	
<p>Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)</p>	
<p>Анализ контрольной работы. Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч</p> <p>Чтение и запись многозначных чисел</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых</p> <p>Сравнение многозначных чисел</p> <p>Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз</p> <p>Выделение в числе общего количества единиц любого разряда</p> <p>Класс миллионов</p> <p>Класс миллиардов</p> <p>Проект №1 «Математика вокруг нас».</p> <p>Создание математического справочника «Наш город (село)»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Тест №2 по теме «Нумерация»</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона,</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.</p> <p>Собирать информацию о своем городе (селе) и на этой</p>

	<p>основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
Величины (18 часов)	
<p>Единица длины – километр. Таблица единиц длины. Единицы площади: квадратный километр. Единицы площади: квадратный миллиметр. Таблица единиц площади Определение площади с помощью палетки Масса. Единицы массы: центнер. Масса. Единицы массы : тонна. Таблица единиц массы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа №1 по теме «Величины» Время. Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки. Единица времени – секунда Единица времени – век Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события Тест №3 по теме «Величины»</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).</p> <p>Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала,</p>

	продолжительности и конца события.
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (11 ЧАСОВ)	
<p>Устные и письменные приёмы вычислений Приём письменного вычитания для случаев вида 600-26; 1000-124; 30007-648 Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, неизвестного вычитаемого Нахождение нескольких долей целого Решение задач на нахождение третьего слагаемого Сложение и вычитание значений величин Сложение и вычитание значений величин Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Странички для любознательных. Тест №4 по теме «Сложение и вычитание» Анализ результатов. Контрольная работа №2 по теме «Величины» и «Сложение и вычитание».</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
Умножение и деление -11 часов	
<p>Анализ контрольной работы. Умножение и его свойства. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Закрепление умножения многозначного числа на однозначное. Нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя.</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). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного</p>

<p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное</p> <p>Письменное деление многозначного числа на однозначное</p> <p>Письменное деление многозначного числа на однозначное</p> <p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление.</p> <p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Тест №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число» Анализ результатов.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление на однозначное число» по тексту администрации.</p>	<p>материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Числа, которые больше 1000</p> <p>Умножение и деление (40 часов)</p>	
<p>Анализ контрольной работы. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости</p> <p>Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием</p> <p>Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние</p> <p>Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние</p> <p>Умножение числа на произведение</p> <p>Устные приемы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$</p> <p>Решение задач на одновременное встречное движение</p> <p>Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями</p> <p>Решение задач на встречное движение.</p>	<p>Моделировать взаимосвязи между величинами:</p> <p>скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в</p>

<p>Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями</p> <p>Перестановка и группировка множителей</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи, задачи-расчеты.</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Тест №6 «Верно? Неверно?»</p> <p>Анализ результатов.</p> <p>Проверочная работа №2 по теме «Умножение и деление»</p> <p>Деление числа на произведение</p> <p>Устные приемы деления для случаев вида 600:20, 5600:800.</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1 000</p> <p>Составление и решение задач, обратных данной.</p> <p>Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями</p> <p>Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями</p> <p>Решение задач на одновременное встречное движение.</p> <p>Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.</p> <p>Решение задач на встречное и противоположное направления.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект №2 «Математика вокруг нас» Составление сборника математических заданий и задач.</p> <p>Тест №7 «Проверим себя и оценим свои</p>	<p>измененных условиях.</p> <p>Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p> <p>Составлять план решения текстовых задач Составлять план решения.</p> <p>Обнаруживать допущенные ошибки.</p> <p>Собирать и систематизировать информацию по разделам.</p> <p>Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p> <p>Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</p> <p>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p>Выполнять письменно умножение</p>
---	--

<p>знания». Анализ результатов</p> <p>Умножение числа на сумму</p> <p>Умножение числа на сумму</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное.</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на трехзначное.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на трехзначное.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Контрольная работа №4 по теме «Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное числа».</p>	<p>многозначных чисел на двузначное и трехзначное 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 неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.</p>
<p>Числа, которые больше 1 000</p> <p>Умножение и деление, продолжение (20ч)</p>	
<p>Анализ контрольной работы. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двухзначное число.</p> <p>Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.</p> <p>Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком</p> <p>Письменное деление многозначного числа на двузначное по плану.</p>	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p>

<p>Деление многозначного числа на двузначное .Изменение пробной цифры. Деление на двузначное число. Деление многозначного числа на двузначное Алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное число. Деление на трехзначные числа. Письменное деление многозначного числа на трехзначное Деление многозначного числа на трехзначное с проверкой на умножение. Проверка умножения делением и деления умножением. Проверка умножения делением и деления умножением Проверка умножения делением и деления умножением Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды) Развертка куба, пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Тест №8 по теме «Умножение и деление»</p>	<p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>. Проверить выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
<p>Итоговое повторение Контроль и учет знаний (2 ч)</p>	<p>(10 ч)</p>

<p>Контрольная работа №5 (итоговая) по тексту администрации. Анализ контрольной работы. Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Арифметические действия. Умножение и деление. Порядок выполнения действий. Величины . Геометрические фигуры. Решение текстовых задач Тест №9 «Верно? Неверно?» Анализ результатов. Решение задач на движение. Выражения и уравнения.</p>	<p>Выполнять письменное сложение и вычитание, умножение и деление многозначных чисел. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур.</p>
--	---

