

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Забайкальского края

Комитет администрации Кыринского р-на по образованию .

МБОУ "Верхне-Ульхунская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Заседание педагогического совета

№1 от «29» 08 23 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель профсоюзной

первичной организации Тимошенко Ю. В

УТВЕРЖДЕНО

Директор_ Власова Н.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 4 класса

Составитель : Гончарова А.М,
учитель начальных классов

с. Верхний Ульхун 2023г

Структура рабочей программы.

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета в учебном плане
3. Описание места учебного предмета в учебном плане
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.
5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.
6. Содержание учебного предмета
7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.
8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» для 4 класса на 2022-2023 учебный год в МБОУ «Верхне-Ульхунская СОШ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Планируемых результатов начального общего образования, Программы Министерства образования РФ: Начальное общее образование, авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

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

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

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

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

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

- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

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

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

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

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

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

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к

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

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

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

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

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

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

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

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её 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.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 4 классе 136 ч.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

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

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

·формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

- чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;
- восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

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

- принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;
- ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
- формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

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

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
- формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

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

- формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;
- развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
- формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

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

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 4 классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве

(этические нормы общения и сотрудничества).

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

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 4-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметные результаты

- Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные) по итогам обучения в 4 классе

Личностные результаты

Обучающиеся научатся:

- основам целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительному отношению к иному мнению и культуре;
- навыкам самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии
- положительному отношению к урокам математики, к обучению, к школе;
- самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- Расширить возможности использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

– Регулятивные

Обучающиеся научатся:

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

Обучающиеся получают возможность научиться:

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

– Познавательные

Обучающиеся научатся:

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

использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Обучающиеся получают возможность научиться:

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

— Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Обучающиеся получают возможность научиться:

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

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними;
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок);
- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи;

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.;
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз);
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
 - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
 - выполнять действия с величинами;
 - выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
 - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
 - решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
 - решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
 - решать задачи в 3—4 действия;
 - находить разные способы решения задачи;
 - распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
 - вычислять периметр многоугольника;
 - находить площадь прямоугольного треугольника;
 - находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.
 - достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

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

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Оценка устных ответов.

«5» - ученик дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; умеет производить и объяснить устные и письменные вычисления; правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве; правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

«4» - ученик при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью. Все недочеты ученик исправляет легко при незначительной помощи учителя.

«3» - ученик при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять; производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий, понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя, узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве с значительной помощью учителя или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах с помощью учителя, правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения.

«2» - ученик обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Контрольная работа.

Примеры. Задачи.

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки; «4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки; «3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).

«2» – 4 и более ошибок. «2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная.

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

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

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

Если к/р состоит из двух задач и примеров:

Отметка «5» - без ошибок;

Отметка «4» - если 1-2 вычислительные ошибки;

Отметка «3» - если 1 ошибка в ходе решения одной задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущено 3-4 вычислительные ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задач;

Отметка «2» - если допущены ошибки в ходе решения двух задач или в ходе решения одной из задач и 4 вычислительных ошибок или при решении задач и примеров более 6 ошибок.

Математический диктант.

Включает 12 и более заданий.

Отметка «5» - если все задания решены верно;

Отметка «4» - если выполнено не верно $\frac{1}{5}$ от их общего числа;

Отметка «3» - если выполнено не верно $\frac{1}{4}$ от их общего числа;

Отметка «2» - если выполнено не верно $\frac{1}{2}$ от их общего числа.

Тестирование.

Отметка «5» - 80-100% от максимальной суммы баллов

Отметка «4» - 60-80%

Отметка «3» - 40-60 %

Отметка «2» - 0-40%

Проверочная работа (из примеров)

Отметка «5» - без ошибок

Отметка «4» - 1-2 ошибки

Отметка «3» - 3-4 ошибки

Отметка «2» - 5 и более ошибок.

Проверочная работа (из задач)

«5» - без ошибок;

«4» - 1-2 негрубые ошибки; если нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 2 вычислительные ошибки;

«3» - 2-3 ошибки (более $\frac{1}{2}$ сделано верно), если допущена одна ошибка в ходе решения задачи, независимо 2 или 3 задачи и одна вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача;

«2» - 3 и более ошибок или если допущены ошибки в ходе решения двух задач или допущена одна ошибка в ходе решения задач и 2 вычислительные ошибки в других задачах.

Проекты:

Показатели проявления компетентности учащихся:

1. Предметно-информационная составляющая (максимальное значение – 6)

- Знание основных терминов и фактического материала по теме проекта
- Знание существующих точек зрения (подходов) к проблеме и способов ее решения
- Знание источников информации

2. Деятельностно-коммуникативная составляющая (максимальное значение –14)

- Умение выделять проблему и обосновывать ее актуальность
- Умение формулировать цель, задачи
- Умение сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы
- Умение выявлять причинно-следственные связи, приводить аргументы и иллюстрировать пример
- Умение соотнести полученный результат (конечный продукт) с поставленной целью
- Умение находить требуемую информацию в различных источниках
- Владение грамотной, эмоциональной и свободной речью

3.Ценностно-ориентационная составляющая (максимальное значение – 8)

- Понимание актуальности темы и практической значимости работы
- Выражение собственной позиции, обоснование ее
- Умение оценивать достоверность полученной информации
- Умение эффективно организовать индивидуальное информационное и временное пространство

Итого:

Максимально возможное количество баллов: 28

Оценка “удовлетворительно”: от 12 до 17 баллов (42%)

Оценка “хорошо”: от 18 до 24 баллов (65%)

Оценка “отлично”: от 25 до 28 баллов.

6. Содержание учебного предмета

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

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

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

Работа с информацией

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия (13 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины (17 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание (12 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$X + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (75 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

-решение задач в 2 – 4 действия;

-решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (8 ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

Тематический план 4 класс (136 ч)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Примерное количество часов на самостоятельные работы
			Практические работы	Контрольные работы	
1.	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия	13		1	2
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11	1	1	3
3.	Величины	17	1	1	3
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	12		1	2
5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	75	1	6	20
6.	Итоговое повторение	8		2	4
	Итого	136	3	12	34

на

– итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

Итого: контрольных работ- 12**Практические работы:**

Угол. Построение углов различных видов.

Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

**Перечень обязательных
лабораторных, практических,
контрольных и других видов работ
Контрольные работы**

входная
текущие и тематические:
Нумерация чисел больших 1000.
Величины. Сложение и вычитание
многозначных чисел.
Умножение и деление многозначных чисел
однозначные.
Умножение и деление на числа,
оканчивающиеся нулями.
Письменное умножение на двузначное и
трехзначное число.
Умножение и деление на двузначное и
трехзначное число. Деление с остатком.
Арифметические действия. Правила о
порядке выполнения действий.

7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Дата	Тема урока	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
				Предметные результаты	Универсальные учебные действия (УУД)	Личностные результаты
Числа от 1 до 1000. Повторение (13 часов)						
1 (1)		Числа от 1 до 1000. Нумерация. Разряды. Повторение.	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной	Называть последовательность чисел в пределах 1000; объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица. Называть разряды и классы.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно- следственных связей	Умение контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.
2 (2)		Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения	Развитие интереса к математическим занятиям.
3 (3)		Нахождение суммы нескольких слагаемых.	Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения чи- словых выражений со скобками и без них	Вычислять сумму трёх слагаемых. Вычислять значение числового вы- ражения, содержащего 2-3 действия	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно- следственных связей	Развитие умения воспринимать содержание.
4 (4)		Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых	Использовать алгоритм письменного вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в	Актуализировать свои знания для проведения простейших	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.

			выражений со скобками и без них	пределах 1000	математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)	
5 (5)		Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Выполнять письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
6 (6)		Свойства умножения. Письменное умножение однозначного числа на многозначное.	Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Выполнять письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
7 (7)		Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Выполнять письменное деление в пределах 1000	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.
8		Приёмы письменного деления	Применять приём	Выполнять письменное	Контролировать	Выделение и

(8)		трёхзначных чисел на однозначные.	письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	деление многозначного числа на однозначное по алгоритму	свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера	осознание обучающимся того, что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.
9 (9)		Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные, когда количество единиц высшего разряда в делимом меньше делителя.	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий).
10 (10)		Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначны, когда в записи частного есть нули.	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное с объяснением, когда в записи частного есть нуль.	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
11 (11)		Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	Использовать диаграммы для сбора и представления данных	Читать и строить столбчатые диаграммы	Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы

						арифметических действий).
12 (12)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.
13 (13)		Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия»».	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения	Пользоваться вычислительными навыками, решать составные задачи	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)						
14 (1)		Анализ контрольной работы. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.	Проверять усвоение изучаемой темы. Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими	Называть новую счётную единицу – тысячу. Называть разряды, которые составляют первый класс, второй класс	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
15 (2)		Чтение многозначных чисел.	Выделять количество сотен, десятков, единиц	Читать числа в пределах миллиона	Актуализировать свои знания для	Владеть навыками контроля и оценки

			в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими		проведения простейших математических доказательств	своей деятельности
16 (3)		Запись многозначных чисел.	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки	Записывать числа в пределах миллиона	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.
17 (4)		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе	Представлять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста	Осознание способов и приёмов действий при решении учебных задач	Умение слушать и анализировать
18 (5)		Сравнение многозначных чисел.	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить	Сравнивать числа по классам и разрядам. Оценивать правильность составления числовой последовательности	Выделение существенной информации. Осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

			несколько вариантов группировки			
19 (6)		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
20 (7)		Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Закрепление пройденного.	Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе	Выделять в числе общее количество единиц любого разряда	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
21 (8)		Класс миллионов и класс миллиардов.	Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000	Называть класс миллионов, класс миллиардов. Читать числа в пределах 1 000 000 000 . Пользоваться вычислительными навыками, решать составные задачи	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия
22 (9)		Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».	Собирать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения	Определять цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера,	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.

			различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план, анализировать и оценивать результаты работы	составлять задачи	характера. Поиск и выделение необходимой информации. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности	
23 (10)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Развитие интереса к математическим занятиям.
24 (11)		Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	Развитие умения воспринимать содержание.
Величины (17 часов)						
25 (1)		Анализ контрольной работы. Единица длины – километр. Таблица единиц длины.	Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	Называть единицы длины. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
26 (2)		Единица длины. Закрепление пройденного.	Переводить одни единицы длины в	Называть единицы длины. Сравнить ве-	Делать выводы на основе анализа	Владеть навыками контроля и оценки

			другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения	личины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	предъявленного банка данных	своей деятельности
27 (3)		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	Называть единицы площади. Использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.
28 (4)		Таблица единиц площади.	Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними	Называть результат при переводе одних единиц массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Умение слушать и анализировать
29 (5)		Измерение площади с помощью палетки.	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Использовать приём измерения площади фигуры с помощью палетки. Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать текстовые задачи арифметическим способом	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
30		Контрольная работа за 1	Соотносить результат	Контролировать и	Оценка — выделение	Умение

(6)		четверть по теме «Нумерация»	проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	планировать, контролировать и оценивать учебные действия
31 (7)		Анализ контрольной работы. Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким)	Понимать понятие «масса», называть единицы массы. Сравнивать величины по их числовым значениям	Выделение существенной информации. Осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
32 (8)		Таблица единиц массы.	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их	Использовать таблицу единиц массы. Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Решать задачи арифметическим способом	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
33 (9)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными	Восприятие учебного материала со слов учителя.

			ними		способами	
34 (10)		Время. Единицы времени: год, месяц, неделя.	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их	Называть единицы времени: год, месяц, неделя		Развитие интереса к математическим занятиям.
35 (11)		Единица времени – сутки. Определение времени по часам.	Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Называть единицы времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Определять соотношения между ними. Определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям	Выделение существенной информации. Осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Развитие умения воспринимать содержание.
36 (12)		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события	Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Умение слушать и анализировать.
37 (13)		Единица времени – секунда.	Рассматривать единицу времени – секунду. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в	Называть новую единицу измерения времени - секунду	Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем	Развивать логическое мышление, внимание, наблюдательность. Оценивать себя и

			различных единицах		творческого и поискового характера	делать выводы.
38 (14)		Единица времени – век.	Рассматривать единицу времени – век. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Называть новую единицу измерения времени – век	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, создание способов решения проблем поискового характера, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
39 (15)		Таблица единиц времени.	Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними	Использовать таблицу единиц времени. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
40 (16)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверим себя и оценим свои достижения.	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера
41 (17)		Контрольная работа по теме «Величины».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 часов)

42 (1)		Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	Объяснять приёмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000 000	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.
43 (2)		Алгоритм письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	Использовать приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.
44 (3)		Нахождение неизвестного слагаемого.	Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку	Использовать правило нахождения неизвестного слагаемого. Пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Развитие интереса к математическим занятиям.
45 (4)		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного	Определять, как связаны между собой числа при	Использовать правило нахождения	Актуализировать свои знания для	Развитие умения воспринимать

		вычитаемого.	вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	проведения простейших математических доказательств	содержание.
46 (5)		Нахождение нескольких долей целого.	Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Находить несколько долей целого. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера
47 (6)		Решение задач на нахождение нескольких долей целого.	Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин	Находить несколько долей целого.	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
48 (7)		Решение задач, совершенствование вычислительных навыков.	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному	Решать задачи арифметическим способом. Сравнить площади фигур	Оценивать правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями или на основе различных образцов и	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.

			решению		критериев.	
49 (8)		Сложение и вычитание значений величин.	Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком	Выполнять сложение и вычитание величин	Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.
50 (9)		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин	Решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией	Развитие навыков формулировки личной оценки, аргументирования своего мнения	Развитие интереса к математическим занятиям.
51 (10)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверим себя и оценим свои достижения.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Использовать приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи арифметическим способом	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
52 (11)		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	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	Использовать приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи арифметическим способом	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера	Развитие умения воспринимать содержание.
53 (12)		Анализ контрольной работы. «Странички для	Выполнять задания творческого и	Анализировать результаты	Развитие навыков формулировки	Самостоятельное создание алгоритмов

		любопытных». Задания творческого и поискового характера.	поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	выполненной работы, оценивать их и делать выводы	личной оценки, аргументирования своего мнения	деятельности при решении проблем поискового характера
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (11 часов)						
54 (1)		Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.	Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений	Использовать свойства умножения на 0 и на 1 при выполнении вычислений	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Умение контролировать свою деятельность.
55 (2)		Письменные приёмы умножения многозначного числа на однозначное.	Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.
56 (3)		Умножение на 0 и 1. Письменные приёмы умножения.	Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Называть результат умножения любого числа на 0, на 1. Применять полученные знания для решения задач	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.
57 (4)		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления	Объяснять приёмы умножения на однозначное число многозначных чисел, оканчивающихся нулями	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.

					определения, законы арифметических действий)	
58 (5)		Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Использовать правило нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого и неизвестного делителя. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)	Умение контролировать свою деятельность.
59 (6)		Деление с числами 0 и 1.	Применять при вычислениях свойства деления с числами 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Называть результат деления любого числа на 1, на себя, деления 0 на любое число. Применять полученные знания для решения задач	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	Умение контролировать свою деятельность
60 (7)		Приёмы письменного деления многозначного числа на однозначное.	Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	Применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач. Применять полученные знания для решения задач. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.

61 (8)		Письменное деление многозначного числа на однозначное.	Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное	Выполнять деление многозначного числа на однозначное с объяснением	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.
62 (9)		Контрольная работа за 2 четверть по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Применять правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). Применять полученные знания для решения задач	Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.
63 (10)		Анализ контрольной работы. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	Применять полученные знания для решения задач	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие	Развитие интереса к математическим занятиям.
64 (11)		Закрепление изученного. Решение задач.	Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное	Выполнять деление многозначного числа на однозначное с объяснением	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (40 часов)						
65 (1)		Приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с	Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных	Собирать требуемую информацию из указанных источников;	Умение контролировать свою деятельность.

			объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	вычислений	фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	
66 (2)		Письменные приёмы деления. Решение задач.	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	Применять полученные знания для решения задач	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.
67 (3)		Закрепление изученного. Решение задач.	Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.
68 (4)		Решение задач на пропорциональное деление.	Сравнивать решения задач. Определять, сколько цифр будет в частном, выполнять деление	Применять полученные знания для решения задач	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.
69 (5)		Деление многозначного числа на однозначное.	Нахождение неизвестного делимого по результату в частном и остатку. Находить уравнения с одинаковым значением, находить значения уравнений и решать текстовые задачи арифметическим способом	Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	Развитие умения воспринимать содержание.
70 (6)		Решение примеров на деление многозначного числа на	Выполнять деление многозначного числа на	Делить многозначное число на однозначное,	Самостоятельное выделение и	Выбор наиболее эффективных

		однозначное.	однозначное, делать проверку. Составлять уравнения и решать их. Находить значение буквенных выражений, решать текстовые задачи арифметическим способом	делать проверку	формулирование познавательной цели, создание способов решения проблем поискового характера, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
71 (7)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверим себя и оценим свои достижения.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Использовать приёмы деления многозначного числа на однозначное. Решать задачи арифметическим способом	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
72 (8)		Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
73 (9)	2 часть	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние.	Составлять план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.
74		Решение задач с величинами:	Записывать задачи с	Решать задачи с	Моделировать	Восприятие

(10)		скорость, время, расстояние.	величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие	величинами: скорость, время, расстояние. Называть единицы скорости. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи	учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.
75 (11)		Решение задач на движение.	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе	Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки.	Развитие интереса к математическим занятиям.
76 (12)		Решение задач на движение. Закрепление.	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе	Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки.	Развитие интереса к математическим занятиям.
77 (13)		Умножение числа на произведения.	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты	Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при умножении числа на произведение удобным способом	Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Развитие умения воспринимать содержание.

			вычислений			
78 (14)		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение	Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
79 (15)		Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Сравнить именованные числа. Решать задачи на одновременное встречное движение	Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.
80 (16)		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение. Переводить одни единицы площади в другие	Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Развитие умения воспринимать содержание.
81 (17)		Решение задач на одновременное встречное движение.	Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять	Решать задачи на одновременное встречное движение, развивать навык	Актуализировать свои знания для проведения простейших	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости

			схематические чертежи, сравнивать задачи и их решения	устного счёта; развивать внимание, творческое мышление	математических доказательств	от конкретных условий.
82 (18)		Перестановка и группировка множителей.	Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать задачи на одновременное встречное движение	Применять свойства умножения при решении числовых выражений	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
83 (19)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	Решать задачи на одновременное встречное движение, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
84 (20)		Деление числа на произведение.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при делении числа на произведение удобным способом	Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Умение контролировать свою деятельность.
85 (21)		Решение выражений на деление числа на произведение.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при делении числа на произведение удобным способом	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.
86		Деление с остатком на 10, 100,	Выполнять устно и	Применять приём	Постановка и	Умение слушать и

(22)		1 000.	письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений	письменного деления многозначного числа на 10, 100, 1 000 с остатком	формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	анализировать.
87 (23)		Составление и решение задач, обратных данной.	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Выполнять деление с остатком и проверять решение	Применять полученные знания для решения задач	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.
88 (24)		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы	Объяснять приём деления на числа, оканчивающиеся нулями	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Развитие интереса к математическим занятиям.
89 (25)		Алгоритм письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Объяснять приём деления на числа, оканчивающиеся нулями	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	Развитие умения воспринимать содержание.
90 (26)		Решение примеров и задач на деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать	Объяснять приём деления на числа, оканчивающиеся нулями	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.

			вычислительные навыки, умение решать задачи			
91 (27)		Закрепление приёма деления на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислит. навыки, умение решать задачи	Объяснять приём деления на числа, оканчивающиеся нулями	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.
92 (28)		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки	Применять полученные знания для решения задач. Решать задачи на одновременное движение в противоположных направлениях	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	Развитие умения воспринимать содержание.
93 (29)		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Находить ошибки в вычислениях и решать правильно. Применять полученные знания для решения задач. Использовать приём деления на числа, оканчивающиеся нулями	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
94 (30)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверим себя и оценим свои достижения.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Использовать приём деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решать задачи на одновременное встречное движение, на одновременное	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

				движение в противоположных направлениях		
95 (31)		Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.	Собирать и систематизировать информацию по разделам, отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Составлять план работы. Составлять сборник математических заданий. Анализировать и оценивать результаты работы	Определять цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять связный текст	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Поиск и выделение необходимой информации. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Умение контролировать свою деятельность.
96 (32)		Умножение числа на сумму.	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Находить значение выражения двумя способами, удобным способом. Сравнить выражения. Составлять задачу по выражению.	Решать задачи, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие	Умение слушать и анализировать.
97 (33)		Решение выражений на умножение числа на сумму.	Выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений. Находить часть от целого. Совершенствовать вычислительные	Объяснять, как выполнено умножение числа на сумму	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.

			навыки, умение решать задачи			
98 (34)		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	Использовать алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)	Развитие интереса к математическим занятиям.
99 (35)		Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	Использовать алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Объяснять, как выполнено умножение многозначного числа на двузначное	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Развитие умения воспринимать содержание.
100 (36)		Контрольная работа по теме «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.
101 (37)		Анализ контрольной работы. Решение текстовых задач.	Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин. Находить	Применять полученные знания для решения задач	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.

			ошибки в примерах на деление, делать проверку		поискового характера	
102 (38)		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Обнаруживать допущенные ошибки	Составлять план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
103 (39)		Письменное умножение на трёхзначное число.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	Объяснять, как получают каждое неполное произведение при умножении на трёхзначное число	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.	Развитие интереса к математическим занятиям.
104 (40)		Письменное умножение на трёхзначное число, содержащее ноль в некоторых разрядах.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	Объяснять, почему при умножении на трёхзначное число, в записи которого есть ноль, записывают только два неполных произведения	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (24 часа)						
105 (1)		Закрепление изученных приёмов умножения. Решение задач.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное.	Объяснять приёмы умножения многозначного числа на трёхзначное, когда в	Собирать требуемую информацию из указанных источников;	Умение контролировать свою деятельность

			Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	записи обоих множителей встречаются нули	фиксировать результаты разными способами	
106 (2)		Письменное умножение многозначного чисел. Решение задач.	Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	Решать задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление.	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	Развитие интереса к математическим занятиям.
107 (3)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Решать задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.
108 (4)		Контрольная работа по теме «Умножение на двухзначное и трёхзначное число».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.
109 (5)		Анализ контрольной работы. Письменное деление многозначного числа на двузначное.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда цифра в частном находится методом подбора	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера	Развитие интереса к математическим занятиям.
110 (6)		Письменное деление с остатком на двузначное.	Выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на	Постановка и формулирование проблемы,	Учебное сотрудничество с учителем и

			рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	двузначное с остатком	самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера	сверстниками в поиске и сборе информации.
111 (7)		Алгоритм письменного деления на двузначное число.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера	Умение контролировать свою деятельность
112 (8)		Деление многозначного числа на двузначное.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное по плану	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	Развитие интереса к математическим занятиям.
113 (9)		Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры частного.	Выполнять деление многозначного числа на двузначное методом подбора, изменяя пробную цифру. Решать	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное методом подбора (изменяя	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.

			примеры на деление с объяснением. Находить значение уравнений	пробную цифру)		
114 (10)		Деление многозначного числа на двузначное. Закрепление изученного.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения	Выполнять деление с объяснением. Переводить одни единицы площади в другие	Поиск и выделение необходимой информации; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	Развитие интереса к математическим занятиям.
115 (11)		Закрепление изученного. Решение задач.	Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание и сложение именованных величин. Выполнять деление с остатком и делать проверку	Применять полученные знания для решения задач. Объяснять выбор действия для решения	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
116 (12)		Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами и сравнивать их решения. Объяснять выбор действия для решения. Умножать на именованные числа, решать уравнения	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера	Умение контролировать свою деятельность
117 (13)		Деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное,	Делать выводы на основе анализа предъявленного	Развитие интереса к математическим занятиям.

			двузначное, когда в частном есть нули, объяснять каждый шаг, сравнивать решения. Рассматривать более короткую запись	когда в частном есть нули	банка данных	
118 (14)		Письменное деление на двузначное число. Решение задач. Закрепление изученного.	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Пользоваться вычислительными навыками, решать составные задачи	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.
119 (15)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическим способом. Выполнять вычитание и сложение именованных величин, решать уравнения	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Развитие интереса к математическим занятиям.
120 (16)		Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
121 (17)		Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при	Умение контролировать свою деятельность

			многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение		решении проблем поискового характера	
122 (18)		Письменное деление на трёхзначное число.	Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное.	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Развитие интереса к математическим занятиям.
123 (19)		Письменное деление на трёхзначное число с проверкой умножением.	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнить выражения	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Восприятие учебного материала со слов учителя. Умение слушать и анализировать.
124 (20)		Проверка умножения делением.	Выполнять умножение с объяснением и проверять вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Развитие умения воспринимать содержание.
125 (21)		Деление с остатком. Проверка деления с остатком.	Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны:	Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать	Контролировать свою деятельность: проверять правильность	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные

			делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление	проверку	выполнения вычислений изученными способами	действия.
126 (22)		Умножение и деление на двузначное и трехзначное число. Решение задач.	Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения	Находить ошибки при делении, исправлять их	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.
127 (23)		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическим способом. Выполнять вычитание и сложение именованных величин, решать уравнения	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Развитие интереса к математическим занятиям.
128 (24)		Контрольная работа за 4 класс.	Оценить результаты освоения тем за 4 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, Применять свои знания для выполнения итоговой работы	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы	планировать, контролировать и оценивать учебные действия.
Итоговое повторение (8 часов)						
129 (1)		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Нумерация. Выражения и	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать	Контролировать свою деятельность: проверять	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при

		уравнения. Повторение пройденного.	заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	выводы на будущее Называть числа натурального ряда, которые больше 1 000. Читать и записывать числа, которые больше 1 000, используя правило, по которому составлена числовая последовательность. Решать числовые выражения и уравнения	правильность выполнения вычислений изученными способами	решении проблем поискового характера.
130 (2)		Арифметические действия: сложение и вычитание. Повторение пройденного.	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Использовать приёмы сложения и вычитания чисел, которые больше 1 000	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
131 (3)		Арифметические действия: умножение и деление. Повторение пройденного.	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Использовать приёмы, умножения и деления чисел, которые больше 1 000	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.
132 (4)		Порядок выполнения действий. Повторение пройденного.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами	Развитие умения воспринимать содержание.
133 (5)		Правила о порядке выполнения действий. Повторение пройденного.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со	Собирать требуемую информацию из указанных источников;	Развитие умения воспринимать содержание.

			приобретении и расширении знаний и способов действий	скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	фиксировать результаты разными способами	
134 (6)		Величины. Повторение пройденного.	Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин	Применять знания о величинах в ходе решения задач и выражений	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия.
135 (7)		Геометрические фигуры. Повторение пройденного.	Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации	Называть виды геометрических фигур. Выполнять чертежи изученных геометрических фигур.	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.
136 (8)		Решение задач. Повторение пройденного.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	Применять полученные знания для решения задач. Записывать и решать задачи изученных видов	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации.

8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
	Книгопечатная продукция
Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1-4 классы. – М.: Просвещение, 2012.	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены подходы к структурированию учебного материала; представлены результаты изучения предмета, основное содержание курса, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся; описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.
Учебники 1 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.. Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч.1. - М.: Просвещение, 2015. 2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч.2. - М.: Просвещение, 2015.	В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий сформировать у младших школьников систему математических знаний, необходимых для продолжения изучения математики, представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, на развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся. Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.
Рабочие тетради 1. Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч. Ч.1. - М.: Просвещение, 2015. 2. Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч. Ч.2. - М.: Просвещение, 2015.	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 приведены в полном соответствии с содержанием учебников.
Проверочные работы Волкова С.И. Математика. Проверочные работы 4 класс. – М.: Просвещение, 2015.	Пособие содержит тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропуском чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемых тем. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам.
Методические пособия для учителя Бантова М.А. , Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Поурочные разработки: 4 класс	В пособии представлены разработки по курсу, подготовленные с учётом последних изменений в содержании учебника и составе УМК. Применительно к каждому уроку раскрыты его задачи и планируемые достижения учащихся, приведён перечень необходимого оборудования, подробно освещены особенности содержания, методы и приёмы работы. Методические пособия построены

Дидактические материалы Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 4 класс	как своего рода навигатор в системе средств УМК. Теоретические выкладки сопровождаются ссылками на соответствующие фрагменты учебника. В предлагаемых поурочных разработках определено оптимальное, сочетание различных форм организации деятельности учащихся на уроках: индивидуальной, групповой, фронтальной, коллективной; много внимания уделяется работе в парах, которая во многих случаях оказывается наиболее эффективной. В пособии даны разъяснения к трудным темам курса, приведены инструктивные карточки для самостоятельной работы, примерные вопросы для проведения бесед и т.д. Пособие содержит наиболее эффективные устные упражнения к каждому уроку учебника. Выполнение включённых в пособие упражнений повышает мотивацию, побуждает учащихся решать поставленные учебно-познавательные задачи, переходить от известного к неизвестному, расширять и углублять знания.
Печатные пособия	
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 4 класс.	Комплект охватывает большую часть основных вопросов первого года обучения. Материал таблиц позволяет наглядно показать смысл различных количественных и пространственных отношений предметов, приёмы вычислений. Зависимости между величинами, структуру текстовых задач различной сложности, способы их анализа и др. В комплект также включены таблицы справочного характера. Часть таблиц имеет съёмные детали, что повышает их методическую ёмкость. Таблицы выполнены на листах с припрессовкой плёнки. Формат - 70 x100 см.
Компьютерные и информационно – коммуникативные средства	
Технические средства обучения	
1. Классная доска 2. Персональный компьютер. 3. Мультимедийный проектор	Размер не менее 150 X 150 см. С диагональю не менее 72 см
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
1. Наборы муляжей овощей и фруктов. 2. Демонстрационная оцифрованная линейка. 3. Демонстрационный чертёжный треугольник. 4. Демонстрационный циркуль. 5. Палетка	
Оборудование класса	
Ученические столы двухместные с комплектом стульев. Стол учительский с тумбой.	В соответствии с санитарно-гигиеническим и нормами