

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 481 с углублённым изучением
немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга

«Согласована» на МО учителей начальных классов (Протокол № 1 от 30.08.2021) Председатель МО: Булашева Л.А.	«Принята» Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 481 (Про- токол № 13 от 31.08.2021)	«Утверждена» Директор ГБОУ СОШ № 481 Григорьева И.А. (Приказ №138-од от 31.08.2021)
--	--	--

Рабочая программа
по математике
4А класс

Составитель программы – Рогачева Елена Владимировна,
учитель высшей квалификационной категории

Санкт-Петербург
2021\2022 уч.год

4 класс
Пояснительная записка

Школьная программа по математике составлена для учащихся 4 А класса ГБОУ СОШ №481 на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. **Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254;**
2. **Программа развития ГБОУ СОШ № 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга 2020-2025 гг.;**
3. **Основная образовательная программа начального общего образования ГБОУ СОШ № 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга на 2021 – 2026 гг.;**
4. **Выписка из основной образовательной программы ГБОУ СОШ 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год;**
5. **Примерной программы Математика. Сборник рабочих программ. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1 – 4 классы С. В. Анащенкова и др. – М.: Просвещение, 2011г.**
6. **примерной программы по математике для начальной ступени образования и авторской программы Моро М. И., Бантовой М. А., Бельтюковой Г. В., Волковой С. И., Степановой С. В.. «Математика. 1-4 классы» (Моро М. И., Бантова М. А. Математика. Сборник рабочих программ. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ С. В. Анащенкова и др. – М.: Просвещение), Образовательной программы к учебнику Математика. 4 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч./М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – М.: Просвещение, 2015**

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:

- 1) математическое развитие младших школьников;
- 2) формирование системы начальных математических знаний;

3) воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

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 воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

Начальный курс математики является 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, 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.

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

Работа с текстовыми задачами 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 содержании включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и

закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

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

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

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

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

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

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

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания 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.

В связи с введением ФГОС систематически используется ИКТ.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Курс рассчитан как на 4 часа в неделю. Программа рассчитана на 540 ч: 1 класс – 132 ч (33 учебные недели), 2, 3 4 классы – по 136 ч (34 учебные недели).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета

Личностные:

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению в культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых знаний и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

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

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Познавательные УУД:

Учащийся научится:

- использовать знаково – символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково – символической 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 сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными учебными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Коммуникативные УУД:

Учащийся научится:

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Предметные:

Числа и величины:

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1000000;
- заменять мелкие единицы счёта более 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 сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Арифметические действия:

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и с 1);

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами:

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1 – 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения:

Геометрические фигуры:

Учащийся научится:

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

Геометрические величины:

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с информацией:

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета (540 ч)

1. Числа и величины.

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1000000. 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, тонна, центнер); 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).

2. Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. 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, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками 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 однозначные, двузначные и трёхзначные числа. 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 $a + 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; 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).

3. 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, 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.

4. 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 отношению 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.

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

6. Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 4 класса

№ урок а	Дата	Тема урока. Освоение предметных знаний.	Кол-во часов		Тип/форма урока	Характеристика деятельности учащихся	Кон тро ль	П р и м е ч а н и я
			п о г о с . Р П	п о Р П				
1	Сен т.4	Раздел 1«ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. ПОВТОРЕНИЕ» (12 ч/ч) Нумерация. Счёт предметов. Разряды. <i>Счёт предметов, чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</i>	12	12	Урок открытия нового знания: урок смешанного типа	- читать и строить столбчатые диаграммы; - работать в паре, находить и исправлять неверные высказывания; - излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения		
2	5	Числовые выражения. Порядок выполнения действий. <i>Чтение и запись трёхзначных чисел. Нахождение значения выражения в несколько действий.</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум			
3	6	Сложение нескольких слагаемых. <i>Нахождение суммы нескольких слагаемых разными способами, применение письменных приёмов вычислений.</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум			
4	7	Вычитание вида 903 – 574. <i>Алгоритм вычитания.</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум			
5	11	Умножение трехзначного числа на однозначное.	2	2	Урок рефлексии: практикум			
6	12	<i>Умножение трёхзначного числа на однозначное с помощью переместительного свойства умножения</i>						
7	13	Деление трехзначного числа на однозначное	4	2	Урок рефлексии: практикум		С/р	
8	14	<i>Алгоритм деления трёхзначных чисел на однозначные.</i>						
9	18	Диаграмма. <i>Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок			

10	19	Что узнали. Чему научились. Помогаем друг другу сделать шаг к успеху. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	1	1	Урок общеметодологической направленности: консультация			
11	20	Контрольная работа № 1 по теме «Повторение»	-	1	Урок развивающего контроля: письменная работа		К.р.	
12	21	Работа над ошибками, допущенными в к.р.	0	1	Урок развивающего контроля: письменная работа			
13	25	Раздел 2«ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000» (124 ч) Нумерация (9 ч/ ч) Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч. <i>Знакомство с понятием «класс числа».</i>	10	9	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• считать предметы десятками, сотнями, тысячами; • читать и записывать любые числа в пределах миллиона; • заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых, выделять в числе единицы каждого разряда; • определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе; • сравнивать числа по классам и разрядам; • упорядочивать заданные числа; • устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы; • оценивать правильность составления числовой		1
14	26	Чтение многозначных чисел. <i>Знакомство с алгоритмом чтения многозначных чисел.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок			
15	27	Запись многозначных чисел. <i>Знакомство с алгоритмом записи многозначных чисел.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок			
16	Сент. 28	Сумма разрядных слагаемых. <i>Раскладывание чисел на разрядные слагаемые по аналогии с трёхзначными.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок			
17	Окт. 2	Сравнение многозначных чисел. <i>Сравнение многозначных чисел разными способами.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок			
18	3	Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100, 1000 раз. <i>Повторение правила умножения и деления на 10, 100, 1000.</i>	1	1	Урок общеметодологической направленности: урок - совершенствование			
19	4	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1	1	Урок рефлексии: практикум			
20	5	. Класс миллиардов.	1	1	Урок открытия			

		<i>Чтение и запись чисел, в которых есть миллионы и миллиарды.</i>			нового знания: проблемный урок	последовательности;		
21	9	Что узнали. Чему научились. Проект: «Числа вокруг нас.» <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	2	1	Урок общеметодологичес- кой направленности: консультация	• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки; • увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз; действий в изменённых условиях	Пр/ р	
22	10	Величины (15 ч/ ч) Единица длины – километр. <i>Знакомство с новой единицей длины – километром.</i> <i>Соотношение единиц длины. Решение задач на нахождение расстояния.</i>	15 2	15 1	Урок открытия нового знания: урок смешанного типа	• переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними;		
23	11	Единицы площади – кв.м, кв. мм <i>Знакомство с новыми единицами площади и перевод их в более мелкие.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения;		
24	12	Таблица единиц площади. <i>Сравнение единиц площади.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• сравнивать значения площадей разных фигур;		
25	16	Измерение площади фигуры с помощью палетки. <i>Знакомство с палеткой. Нахождение площади произвольных фигур с помощью палетки.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними;		
26	17	Контрольная работа №2 по теме : «Нумерация»	1	1	Урок развивающего контроля: письменная работа	• определять площади фигур произвольной формы, используя палетку;	К.р.	
27	18	Работа над ошибками, допущенными в к.р.	0	1	Комбинированный	• переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними;		
28	19	Единицы массы – центнер, тонна. <i>Знакомство с новыми единицами массы, замена мелких единиц более крупными и наоборот.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• приводить примеры и описывать ситуации, требующие		
29	23	Таблица единиц массы. <i>Сравнение единиц массы.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• приводить примеры и описывать ситуации, требующие	С/р	
30	24	Единицы времени. <i>Узнавание времени по часам. Практическая работа с</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум	• приводить примеры и описывать ситуации, требующие		

		календарём.				более мелким);	
31	25	24 – часовое исчисление времени суток. <i>Определение времени по часам.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их;	
32	26	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события. <i>Решение задач.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	переводить одни единицы времени в другие;	
33	Нояб .6 2 чет.	Единицы времени – секунда, век. <i>Соотношение единиц времени. Совершенствование умения решать задачи изученных типов.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их;	
34	7	Таблица единиц времени. <i>Сравнение единиц времени.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события	
35	8	Что узнали. Чему научились. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	1	1	Урок общеметодологичес кой направленности:		
36	9	Проверка знаний	1	1	консультация		Пр/ р
37	13	Сложение и вычитание (11 ч/ч) Устные и письменные приёмы вычислений. <i>Сложение и вычитание многозначных чисел. Свойства сложения и вычитания.</i>	11	11	Урок открытия нового знания: проблемный урок	выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание;	
38	14	Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30007 – 648. <i>Разряды многозначных чисел.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание);	
39	15	Решение уравнений вида: $x + 15 = 68:2$ <i>Нахождение неизвестных компонентов в усложнённых уравнениях.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах и решать их;	
40	16	Решение уравнений вида: $x - 85 = 350 + 150$	1	1			
41	20	Нахождение нескольких долей целого. <i>Решение задач на нахождение нескольких долей целого.</i>	2	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	выполнять сложение и вычитание значений величин;	
42	21	Задачи разных видов. <i>Решение задач разных видов с составлением плана решения</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум		

		<i>и проверкой.</i>				• выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях;	
43	22	Сложение и вычитание значений величин. <i>Приёмы сложения и вычитания величин.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	С/р
44	23	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. <i>Вычисления с именованными числами.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок		
45	27	Что узнали. Чему научились. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	1	1	Урок общеметодологической направленности: консультация		
46	28	Контрольная работа № 3 по теме: Сложение и вычитание	1	1	Урок развивающего контроля: письменная работа		К. раб ота
47	29	Работа над ошибками, допущенными в к.р.	0	1	Комбинированный		
Умножение и деление			77ч	75ч			
48	30	<u>Умножение и деление (75ч)</u> Тема: «Умножение и деление на однозначное число» (21ч.) Умножение (повторение изученного). <i>Свойства умножения.</i>	21	21	Урок рефлексии: практикум	• выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное;	С/р
49	Дек.	Письменные приёмы умножения.	2	2	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение, деление многозначного числа на однозначное);	А. дик т.
50	4	<i>Умножение многозначных чисел и именованных чисел на однозначное число.</i>					
51	6	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи;	С/р
52	7	Решение уравнений вида: $x \cdot 8 = 26 + 70$, $x : 6 = 18 \cdot 5$, <i>Решение усложнённых уравнений.</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум		
53	11	Деление (повторение изученного). <i>Деление на 1 и 0.</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум		С/р
54	12	Деление многозначного числа на однозначное.	2	2	Урок открытия нового знания: проблемный урок		
55	13	<i>Алгоритм письменного деления. Приём деления многозначного числа на однозначное, когда цифра в делимом меньше делителя.</i>					

56	14	Контрольная работа №4 за 1 полугодие	1	1	Урок развивающего контроля: письменная работа	оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий;	
57	18	Работа над ошибками. Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние;	
58	19	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного – нули). <i>Приём деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули в середине и на конце.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	переводить одни единицы скорости в другие;	
59	20	Задачи на пропорциональное деление.	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние;	
60	21	Закрепление. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум	выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях;	С/р, А. дик т.
61	25	Что узнали. Чему научились. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	1	1	Урок общеметодологичес- кой направленности: консультация	применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях;	
62	26	Закрепление изученного материала	1	1		выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы;	
63	27	Закрепление изученного материала	1	1		решать задачи на движение;	
64	28	Закрепление изученного материала	1	1		работать в паре, находить и исправлять неверные высказывания;	Пр/ р
65	3 чет января 12	Задачи на пропорциональное деление.	1	1	Урок рефлексии: практикум		
66	15	Понятие скорости. Единицы скорости. <i>Знакомство с понятием «скорость».</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок		
67	16	Связь между скоростью, временем и расстоянием.	2	2	Урок открытия нового знания: проблемный урок		С/р
68	17	<i>Моделирование с помощью таблицы и решение задач с величинами скорость, время, расстояние.</i>					

69	18	Умножение чисел, оканчивающихся нулями (9ч.) Умножение числа на произведение. <i>Алгоритм умножения числа на произведение. Чтение выражений, используя математическую терминологию.</i>	9	9	Урок рефлексии: практикум	• излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища;		
70	22	Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$, $532 \cdot 300$.	2	2	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях;	С/р	
71	23	<i>Особенность записи и вычисления произведения чисел, оканчивающихся нулями.</i>						
72	24	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. <i>Особенность записи и вычисления произведения чисел, оканчивающихся нулями. Преобразование единиц измерения.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы;	С/р	
73	25	Задачи на встречное движение. <i>Чтение схематического чертежа к задаче.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000;		
74	29	Задачи на встречное движение. <i>Чтение схематического чертежа к задаче. Свойства умножения при выполнении вычислений.</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум	• выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи;		
75	30	Что узнали. Чему научились. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	2	1	Урок общеметодологичес- кой направленности: консультация	• составлять план решения, обнаруживать допущенные ошибки;	Пр/ р	
76	31	<u>Контрольная работа №5 по теме: «Умножение и деление на однозначное число»</u>	1	1	Урок развивающего контроля: письменная работа	• собирать и систематизировать информацию по разделам;	К. раб ота	
77	Февр : 1	Работа над ошибками, допущенными в к.р.	0	1		• отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности;		
78	5	Деление на числа, оканчивающиеся нулями (12 ч.)	13	12	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• сотрудничать со взрослыми и сверстниками;		
79	6	Деление числа на произведение. <i>Деление числа на произведение разными способами.</i>	2	2	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• составлять план работы;		
80	7	Деление с остатком на 10, на 100, на 1000. <i>Деление с остатком и выполнение проверки.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок			
81	8	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений.	1	1	Урок рефлексии: практикум			

		<i>Моделирование с помощью схематических чертежей.</i>				• анализировать и оценивать результаты работы; • оценить результаты усвоения учебного материала; делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий; • соотносить результат с поставленными целями изучения темы; • применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых; • выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения; • осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение; • решать задачи на нахождение неизвестных по двум разностям, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат; • объяснять каждый шаг в	
82	12	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями.	4	3	Урок открытия нового знания: проблемный урок		С/р, А. дик т.
83	13	<i>Деление на 0 и нуля.</i>					
84	14						
85	15	Задачи на движение в противоположных направлениях.	2	2	Урок открытия нового знания: проблемный урок		
86	19	<i>Моделирование с помощью схематических чертежей.</i>					
87	20	Что узнали. Чему научились. Знакомство с проектом «Составляем сборник математических задач и заданий». <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	2	1	Урок общеметодологической направленности: консультация		Пр/р
88	21	Контрольная работа №6: «Задачи на движение»	1	1	Урок развивающего контроля: письменная работа		К. работа
89	22	Работа над ошибками, допущенными в к.р.	0	1			
90	26	«Умножение и деление на двузначное число» (13ч.) Умножение числа на сумму. <i>Умножение числа на сумму разными способами и выбор наиболее рационального. Различать распределительное и сочетательное свойства умножения.</i>	12	13	Урок открытия нового знания: проблемный урок		
			1	1			
91	27	Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15$, $40 \cdot 32$. <i>Различать распределительное и сочетательное свойства умножения.</i>	2	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение; • решать задачи на нахождение неизвестных по двум разностям, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат; • объяснять каждый шаг в	
92	28	Алгоритм письменного умножения на двузначное число.	2	2	Урок открытия нового знания: проблемный урок		С/р
93	1 март	<i>Правило умножения сумму на число при умножении на двузначное число.</i>					
94	5	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. <i>Моделирование при решении задач.</i>	1	1	Урок открытия нового знания: проблемный урок		А. дик т.
95	6	Закрепление. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	1	1	Урок рефлексии: практикум		С/р

96	7	Умножение на трёхзначное число.	2	2	Урок открытия нового знания: проблемный урок	алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число;	
97	8	<i>Алгоритм умножения на трёхзначное число; на трёхзначное число с нулями в середине и конце.</i>					
98	12	Закрепление.	2	2	Урок рефлексии: практикум	• выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия деление;	С/р
99	13	<i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>					
100	14	<u>Контрольная работа №7 по теме: «Умножение и деление на двузначное число»</u>	1	1	Урок развивающего контроля: письменная работа	• осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление;	К. работа
101	15	Работа над ошибками, допущенными в к.р.	0	1			
102	19	Что узнали. Чему научились. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	2	1	Урок общеметодологической направленности: консультация	• проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением;	Пр/р
103	20	<i>Деление на двузначное число (12 ч.)</i>	12	12	Урок открытия нового знания: проблемный урок	• распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида;	А. дикт.
104	21	Письменное деление на двузначное число.					
105	22	<i>Алгоритм деления на трёхзначное число.</i>	4	4		• изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток;	
106	апрель 2					• моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости;	С/р
107	3	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб).	2	2	Урок рефлексии: практикум	• соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара	Пр/р
108	4	<i>Алгоритм деления на двузначное число с остатком.</i>					
109	5	Закрепление. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	2	1	Урок рефлексии: практикум		
110	9	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули).	2	2	Урок рефлексии: практикум		
111	10	<i>Деление на двузначное число по алгоритму.</i>					
112	11,12	Что узнали. Чему научились.	2	2	Урок общеметодологической направленности: консультация		
113		<i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>					
114	16	<u>Всероссийская проверочная работа - ВПР</u>	-	1	Урок развивающего контроля: письменная работа		К. работа

115	17	<i>Деление на трёхзначное число (8ч ч)</i> Деление на трёхзначное число. <i>Алгоритм деления на трёхзначное число; на трёхзначное число с нулями в частном.</i>	10	8	Урок открытия нового знания: проблемный урок		А. дик т.
116	18						
117	19						
118	23	Проверка умножения делением.	2	1	Урок рефлексии: практикум		
119	24	Проверка деления умножением.	2	2	Урок рефлексии: практикум		С/р
120							
121	25	Что узнали. Чему научились. <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	2	2	Урок обще­методологичес­кой на­правленности: урок - совершенствование		
122	26						
123	30	<i>Итоговое повторение (14 ч ч)</i> Нумерация многозначных чисел <i>Повторение и обобщение изученного материала, использование его в новых условиях.</i>	13	14	Урок обще­методологичес­кой на­правленности: консультация	осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 1000, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях; использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата); пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000000;	Пр/ р, А. дик т.
124	2май	Нумерация многозначных чисел	1	1			
125	3	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	1			
126	7	Умножение и деление многозначных чисел	1	1			
127	8	Решение задач изученных видов	1	1			
128	10	<u>Контрольная работа №9</u>	1	1			
129	14	Работа над ошибками	0	1			
130	15	Решение задач изученных видов	0	1			
131	16	Странички для любознательных. «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1	1			
132	17	Доли	1	1			
133	21	Единицы площади	1	1			
134	22	Диагонали прямоугольника и их свойства	0	1	Урок развивающего контроля: письменная работа		К. раб ота
135	23	<i>Обобщение и систематизация изученного материала</i>	0	2	Урок обще­методологичес		
136	24						

					кой направленности: консультация	оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.		
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--	--

Описание учебно – методического обеспечения

1. Плешаков А. А.
Концепция учебно – методического комплекса «Школа России»: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ А. А. Плешаков, О. А. Железникова. – М.: Просвещение, 2013.
2. Сборник рабочих программ. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ С. В. Анащенкова и др. – М.: Просвещение, 2011.
3. Математика. Методические рекомендации. 4 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ С. И. Волкова, С. В. Степанова, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. – М.: Просвещение, 2015. – (Школа России).
4. Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 4 класс. «Школа России».
5. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч./М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – М.: Просвещение, 2015.
6. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1-4 кл.: Пособие для учителя – М.: Просвещение, 2012.
7. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс. – М.: Просвещение, 2015.
8. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 4 класс. – М.: Просвещение, 2015.
9. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2015.
10. Ковалёва Г. С., Кузнецова М. И., Краснянская К. А. Готовимся к всероссийской проверочной работе. Русский язык. Математика. Окружающий мир. Методические рекомендации. 4 класс. – М.: Просвещение, 2016.
11. Рыдзе О. А., Краснянская К. А. Готовимся к всероссийской проверочной работе. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. – М.: Просвещение, 2016.

Описание материально – технического обеспечения образовательного процесса

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.

2. Рабочая программа по математике.
3. Учебники по математике.
4. Методическое пособие (рекомендации к проведению уроков математике).
5. Учебно – наглядные пособия (наглядные пособия в виде таблиц и плакатов формата А1 - А4).
6. CD/DVD – проигрыватели.
7. CD/DVD – диски по темам.
8. Аудиозаписи в соответствии с содержанием обучения (в том числе в цифровой форме).
9. Компьютер.
10. Ксерокс.
11. Мультимедиа – проектор.
12. Экран.
13. Интерактивная доска.
14. Магнитная доска с набором магнитов для крепления таблиц.
15. Белая маркерная доска в клетку.
16. Часы.
17. Набор предметных картинок.
18. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
19. Демонстрационная оцифрованная линейка.
20. Демонстрационный чертёжный треугольник.
21. Демонстрационный циркуль.
22. Муляжи овощей, фруктов с учётом содержания обучения.
23. Столы учебные.
24. Стулья.
25. Стеллажи для книг и оборудования.
26. Мебель для проекционного оборудования.
27. Мебель для хранения таблиц и плакатов.
28. Презентации по темам, разработанные учителем.