

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике и информатике в 4 -а классе составлена на основании следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

- Образовательной программы начального общего образования в соответствии с ФГОС НОО Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева Алексеевского муниципального района Республики Татарстан», утвержденной приказом № 174 от 27 августа 2019 года.

- Учебного плана Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева Алексеевского муниципального района Республики Татарстан» на 2020 – 2021 учебный год (утвержденного решением педагогического совета (Протокол №2 от 28 августа 2020 года) \

- Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам

- Положения о рабочей программе учителя

Учебники:

1. М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова. Математика. 1 класс. Учебник. В 2 ч. — М., АСТ, Астрель, 2014г.
2. Башмаков, М. И. Математика : учебник для 2 класса четырехл. нач. шк. : в 2 ч. Ч. 1–2 / М. И. Башмаков, М. Г. Нефедова. – М. : АСТ : Астрель, 2012г.
3. Башмаков, М. И. Математика : учебник для 3 кл. четырехл. нач. шк. : в 2 ч. / М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова. – М. : АСТ : Астрель, 2013г.
4. Башмаков, М. И. Математика : учебник для 4 кл. четырехл. нач. шк. : в 2 ч. / М.И.Башмаков, М. Г. Нефёдова. – М. : АСТ : Астрель, 2014г.

Согласно базисному (образовательному плану) образовательных учреждений РФ всего на изучение предмета « Математика» в начальной школе выделяется 540 часов. Из них в 1 классе - 132ч., во 2 классе – 136 ч., в 3 классе - 136 ч., в 4классе - 136 ч.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика и информатика»

Личностные результаты:

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Предметные результаты по математике и информатике

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

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

- **научатся** использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;
- научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- составлять числовое выражение и находить его значение;
- накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практикоориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных;
- смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения Геометрические фигуры Выпускник научится:

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

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

Геометрические величины Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться

- вычислять периметр многоугольника,
- площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

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). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику.

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. 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.

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.

Содержание учебного курса

1 класс

Общие свойства предметов и групп предметов

Свойства предметов (форма, цвет, размер). Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше-меньше, длиннее-короче, выше-ниже, шире-уже. Сравнительные характеристики положения предметов в пространстве: перед, между, за; ближе-дальше, слева-справа. Сравнительные характеристики последовательности событий: раньше-позже. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на... .

Числа и величины

Счет предметов. Названия, запись, последовательность чисел до 100. Сравнение чисел (знаки сравнения). Числовой ряд, взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее). Четные и нечетные числа. Десятичный состав двузначных чисел.

Масса, единицы массы (килограмм). Вместимость, единицы вместимости (литр).

Арифметические действия

Сложение, вычитание (смысл действий, знаки действий). Переместительный закон сложения. Взаимосвязь действий сложения и вычитания.

Таблица сложения в пределах 10. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Сложение и вычитание с числом 0.

Выражение (сумма, разность), значение выражения. Равенство, неравенство. Названия компонентов сложения и вычитания (слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое). Нахождение значения выражения без скобок. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка слагаемых).

Текстовые задачи

Развитие способности понимания текста, содержащего числовые данные. Моделирование текста, содержащего числовые данные. Структура и элементы текстовой задачи (условие, вопрос, числовые данные, неизвестное). Краткая запись условия, восстановление условия задачи по краткой записи.

Решение текстовых задач: нахождение суммы и остатка, увеличение (уменьшение) **на** несколько единиц, нахождение слагаемого, нахождение уменьшаемого, нахождение вычитаемого.

Геометрические фигуры и величины)

Пространственные отношения (выше–ниже, длиннее–короче, шире–уже, перед, за, между, слева–справа).

Отрезок, ломаная, прямая линия, кривая. Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины. Многоугольники: квадрат, прямоугольник, треугольник. Круг.

Длина. Единицы длины (сантиметр). Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Площадь (на уровне наглядных представлений).

Работа с данными

Виды информации: текст, рисунок, схема, символьная запись. Сопоставление информации, представленной в разных видах.

Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц.

2 класс

Числа и величины

Названия, запись, последовательность чисел до 1000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни).

Время, единицы времени (час, минута). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

Арифметические действия

Сочетательный закон сложения. Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением

Умножение, деление (смысл действий, знаки действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Умножение и деление с числами 0 и 1. Переместительный и сочетательный законы умножения. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением.

Выражение (произведение, частное). Названия компонентов умножения и деления (множители, делимое, делитель). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа).

Текстовые задачи

Составление краткой записи условия. Моделирование условия текстовой задачи.

Решение текстовых задач: разностное сравнение, нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию, увеличение и уменьшение в несколько раз.

Геометрические фигуры и величины

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равносторонний). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений).

Единицы длины (миллиметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный километр). Площадь прямоугольника.

Работа с данными

Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.

3 класс

Числа и величины

Названия, запись, последовательность чисел до 10 000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни), разрядный состав трехзначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Масса, единицы массы (тонна, грамм). Метрические соотношения между изученными единицами массы.

Время, единицы времени (секунда, сутки, неделя, месяц, год). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

Скорость, единицы скорости.

Арифметические действия

Распределительный закон. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 10 000.

Письменное умножение на однозначное число в пределах 10 000. Деление с остатком. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000.

Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.

Рациональные приёмы вычислений (вычитание числа из суммы и суммы из числа, умножение и деление суммы на число).

Приёмы контроля и самопроверки результата вычислений (определение последней цифры результата сложения, вычитания, умножения; определение первой цифры результата деления и числа цифр в ответе).

Текстовые задачи

Моделирование условия текстовой задачи. Решение задач разными способами.

Решение текстовых задач: кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены и стоимости; определение доли числа и числа по доле.

Геометрические фигуры и величины

Круг и окружность (радиус, диаметр). Построение окружности с помощью циркуля.

Единицы длины (дециметр). Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Работа с данными

Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма).

4 класс

Числа и величины

Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел. Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.

Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

Арифметические действия

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приёмы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т.д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.

Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

Действия с величинами.

Текстовые задачи

Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины.

Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объёма работы, производительности и времени работы, определение расхода материалов.

Геометрические фигуры и величины

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине.

Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание величин по площади.

Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

Работа с данными

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).

Тематическое планирование по математике и информатике с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 4 класса

№ уро ка	Тема урока	Элементы содержания.	Вид учебной деятельности.	Дата проведения	
				по плану	по факту
Многочисленные числа (10 часов)					
1	Прибавляем по единице. Десятичная система чисел.	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	Знакомство с темой. Счет предметов. Классы и разряды. Повторение пошагового контроля результатов вычислений.	01.09	
2	Называем большие числа. Классы.	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	Работа над названием, и записью чисел от 0 до 1 000 000. Повторение пошагового контроля результатов вычислений.	02.09	
3	Классы и разряды.	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	Углубление темы- Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000.	03.09	
4	Считаем устно и письменно. Таблица разрядов.	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	Углубление темы- Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000.	07.09	
5	Называем, записываем, сравниваем. Сравнение многочисленных чисел.	Представление многочисленных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Систематизация учебного материала. Самостоятельная работа с учебником. Устные и письменные вычисления с натуральными числами.	08.09	
6	Считаем деньги. Закрепление изученного.	Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы.	Формирование умений выполнять сложение и вычитание десятков с переходом через сотню. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	09.09	
7	Счёт предметов. Сколько человек на земле? Легенда об	Счет предметов. Название, последовательность	Формирование умений выполнять сложение и вычитание десятков с	10.09	

	изобретении шахмат. Двоичная система счисления. Десятичная система счисления	и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	переходом через сотню. Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды		
8	Математический тренажер по теме «Многочисленные числа».	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	Углубление представлений о классах и разрядах. Самостоятельная работа с учебником. Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	14.09	
Сложение и вычитание многозначных чисел (14 часов)					
9	Складываем и вычитаем разрядные слагаемые.	Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Повторение: решение текстовых задач на нахождение суммы, слагаемого, разности, вычитаемого, уменьшаемого; составление краткой записи, моделирование условия задачи. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов.	15.09	
10	Входная контрольная работа №1	Проверка знаний, умений	Контрольная работа	16.09	
11	Работа над ошибками.	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	Работа над ошибками	17.09	
12	Складываем круглые числа. Сложение круглых чисел.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Знакомство с устными и письменными вычислениями с натуральными числами, составление краткой записи, моделирование условия задачи.	21.09	
13	Складываем и вычитаем тысячи и миллионы.	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Устные	Формирование умений устных и письменных	22.09	

	Сложение круглых чисел.	и письменные вычисления с натуральными числами	вычислений с натуральными числами		
14	Меняем число единиц в разряде. Сложение и вычитание по разрядам.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Формирование умений устных и письменных вычислений с натуральными числами	23.09	
15	Повторение по теме «Многочисленные числа. Сложение и вычитание многозначных чисел» Тестирование	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Формирование умений устных и письменных вычислений с натуральными числами. Тестирование	24.09	
16	Математический тренажер по теме «Многочисленные числа. Сложение и вычитание многозначных чисел»	Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Обобщение умений устных и письменных вычислений с натуральными числами.	28.09	
17	Складываем и вычитаем большие числа. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Формирование письменных вычислений с натуральными числами.	29.09	
18	Вычитаем из чисел с нулями Тестирование «Сложение и вычитание». Вычитание из круглого числа.*	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Задания на формирование письменных вычислений с натуральными числами. Тестирование.	30.09	
19	Свойства сложения. Самостоятельная работа. «Свойства сложения»	Перестановка слагаемых в сумме. Группировка слагаемых в сумме. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов	Самостоятельная работа	1.10	
20	Вычисляем разными способами. Использование свойств сложения и вычитания при	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Углубление темы - устные и письменные вычисления с натуральными числами.	5.10	

	вычислениях. Самостоятельная работа. «Свойства сложения»		Самостоятельная работа.		
21	Считаем в прямом и обратном порядке. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Сложение в старых российских учебниках	Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов	Обобщение знаний по теме. Перестановка слагаемых в сумме. Группировка слагаемых в сумме.	6.10	
22	Контрольная работа №2 по теме «Многочисленные числа. Сложение и вычитание многочисленных чисел»	Проверка знаний, умений	Контрольная работа	7.10	
23	Работа над ошибками. Повторение по теме «Многочисленные числа. Сложение и вычитание многочисленных чисел»	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Работа над ошибками	8.10	
24	Математический тренажер по теме «Многочисленные числа. Сложение и вычитание многочисленных чисел.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Систематизация учебного материала по теме - Устные и письменные вычисления с натуральными числами	12.10	
Длина и ее измерение (10 часов)					
25	Соотношение между единицами длины. Метр и километр.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, кило- грамм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Единицы длины (метр, километр)	13.10	
26	Сравниваем, вычитаем, решаем задачи. Решение	Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих	Решение текстовых количественных и качественных задач..	14.10	

	задач на определение длины пути.	терминов	Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов		
27	Соотношение между единицами длины. Метр и сантиметр.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Выполнение задания по теме: Единицы длины (сантиметр, метр)	15.10	
28	Единицы длины. Соотношение между единицами длины. Меньше метра	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Выполнение задания по теме: Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	19.10	
29	Вычисляем периметр многоугольника.	Вычисление периметра многоугольника	Выполнение задания по теме: Вычисление периметра многоугольника	20.10	
30	Переводим единицы длины.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Выполнение задания по теме: Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	21.10	
31	Контрольная работа № 3 по теме «Длина и ее измерение».	Проверка знаний, умений	Контрольная работа	22.10	
32	Работа над ошибками. Повторение по теме «Длина и ее измерение»	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Работа над ошибками	26.10	
33	Геометрические задания. Тестирование по теме «Величины»	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, много- угольники – треугольник, прямоугольник	Тестирование	27.10	
34	Математический тренажер по теме «Длина и ее измерение». «Играем с Кенгуру»	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Обобщение знаний по теме. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	28.10	
Умножение на однозначное число (8 часов)					
35	Вспоминаем письменное умножение. Письменное	Умножение чисел, использование соответствующих терминов. Устные и	Анализ выражения и выбор подходящего способа	29.10	

	умножение.	письменные вычисления с натуральными числами	вычисления. Умножение чисел, использование соответствующих терминов.		
36	Свойства умножения	Перестановка множителей в произведении. Группировка множителей в произведении. Умножение суммы на число и числа на сумму	Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Перестановка множителей в произведении. Группировка множителей в произведении. Умножение суммы на число и числа на сумму	9.11	
37	Умножаем круглые числа	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Объяснение своего выбора умножения круглых чисел.. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	10.11	
38	Умножаем круглые числа. Тест.*	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	11.11	
39	Умножаем круглые числа.	Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	12.11	
40	Вычисляем площадь. Самостоятельная работа по теме: «Умножение на однозначное число».	Проверка знаний, умений	Самостоятельная работа	16.11	
41	Повторение по теме «Умножение	Устные и письменные вычисления с	Объяснение своего выбора. Анализ	17.11	

	на однозначное число».	натуральными числами	выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами		
42	Математический тренажер по теме «Умножение на однозначное число»	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Решение нестандартных задач по выбору. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	18.11	
Деление на однозначное число (14 часов)					
43	Вспоминаем письменное деление. Письменное деление.	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов.	19.11	
44	Делим большие числа. Письменное деление многозначного числа.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	23.11	
45	Свойства деления. Делим круглые числа.	Деление суммы на число	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Деление суммы на число	24.11	
46	Свойства деления. Делим круглые	Устные и письменные вычисления с	Высказывание своих	25.11	

	числа.	натуральными числами	предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами		
47	Повторение по теме «Деление на однозначное число»	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	26.11	
48	Математический тренажер по теме «Деление на однозначное число» Тестирование	Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Решение нестандартных задач по выбору. Тестирование	30.11	
49	Делим числа с нулями. Деление чисел, в записи которых встречаются нули.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	1.12	
50	В частном 0. Деление чисел (случай – нуль в середине частного)	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с	2.12	

			натуральными числами		
51	Делим на круглые числа. Деление круглых чисел.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	3.12	
52	Вычисляем устно и письменно. Умножение и деление на однозначное число.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	7.12	
53	Математический тренажёр по теме «Умножение и деление на однозначное число».	Проверка знаний, умений	Решение нестандартных задач по выбору. Умножение и деление на однозначное число	8.12	
54	Повторение по теме «Умножение и деление на однозначное число».	. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	9.12	
55	Контрольная работа № 4 за 1 полугодие.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Контрольная работа	10.12	
56	Работа над ошибками. Математический тренажер по теме «Умножение и деление на однозначное	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Работа над ошибками	14.12	

	число».				
Геометрические фигуры (7 часов)					
57	Что изучает геометрия. Геометрические фигуры.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольник и треугольник, прямоугольник.	15.12	
58	Четырехугольники.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	16.12	
59	Решаем задачи на определение площади и периметра прямоугольника.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	17.12	
60	Треугольники. Куб	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	21.12	
61	Повторение по теме «Умножение и деление на однозначное число»	Проверка знаний, умений	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Умножение и деление на однозначное число	22.12	
62	Математический тренажер по теме «Геометрические фигуры»	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок,	Решение нестандартных задач по выбору. Распознавание и	23.12	

		угол, много- угольники – треугольник, прямоугольник	изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник		
63	Математический тренажер по теме «Геометрические фигуры». «Играем с кенгуру».	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	24.12	
Масса и ее измерение (4 часа)					
64	Центнер	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)	Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)	11.01	
65	Переводим единицы массы.	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)	Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)	12.01	
66	Ровно столько же. Повторение по теме «Масса и ее измерение».	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)	13.01	
67	Математический тренажер по теме «Масса и ее	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)	Тестирование	14.01	

	измерение». Тестирование.				
Умножение многозначных чисел (13 часов)					
68	Как умножают на двузначное число. Умножение на двузначное число.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	18.01	
69	Умножаем круглые числа. Умножение круглых чисел.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	19.01	
70	Приемы умножения.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	20.01	
71	Движение в противоположных направлениях. Самостоятельная работа по теме «Умножение многозначных чисел».	Проверка знаний, умений	Самостоятельная работа	21.01	
72	Повторение по теме «Умножение многозначных чисел».	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	25.01	
73	Математический тренажер по теме «Умножение многозначных чисел» Тестирование *	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Тестирование	26.01	
74	Умножаем на трехзначное число	Устные и письменные вычисления с натуральными	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения	27.01	

		числами	и выбор подходящего способа вычисления.		
75	Тренируемся в логике. Значение произведения	Построение простейших логических выражений типа «...и/ или...», «если... , то...», «не только, но и...»	Решение нестандартных задач по выбору. Построение простейших логических выражений типа «...и/ или...», «если... , то...», «не только, но и...»	28.01	
76	Повторение по теме «Умножение многозначных чисел».	Устные и письменные вычисления с натуральными числа Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).ми	Объяснение своего выбора. Высказывание своих предположений в паре. Анализ выражения и выбор подходящего способа вычисления.	1.02	
77	Разворот истории «Умножение»	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Развитие временных представлений учащихся. Формирование умений решать текстовые задачи Устные и письменные вычисления с натуральными числами	2.02	
78	Контрольная работа №5 по теме «Умножение многозначных чисел».	Проверка знаний, умений	Контрольная работа	3.02	
79	Работа над ошибками. Повторение по теме «Умножение многозначных чисел».	Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.	Работа над ошибками	4.02	

		Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Устные и письменные вычисления с натуральными числами			
80	Математический тренажер по теме «Умножение многозначных чисел».	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Решение нестандартных задач по выбору. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	8.02	
Площадь и ее измерение (6 часов)					
81	Единицы площади. Квадратный метр.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника	Развитие временных представлений учащихся. Формирование умений решать текстовые задачи Вычисление площади прямоугольника.	9.02	
82	Единицы площади. Меньше квадратного метра.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника	Систематизация знаний учащихся. Вычисление площади прямоугольника	10.02	
83	Соотношения между единицами площади. Составляем таблицу единиц площади.	Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника	Формирование умений решать текстовые задачи Вычисление площади прямоугольника	11.02	
84	Единицы площади. Измерение больших участков. Самостоятельная	Проверка знаний, умений	Самостоятельная работа	15.02	

	работа по теме «Площадь и ее измерение»				
85	Повторение по теме «Площадь и ее измерение»	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (кв. сантиметр, кв. дециметр, кв. метр)	Развитие временных представлений учащихся. Формирование умений решать текстовые задачи Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (кв. сантиметр, кв. дециметр, кв. метр)	16.02	
86	Математический тренажер по теме «Площадь и ее измерение»	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (кв. сантиметр, кв. дециметр, кв. метр)	Развитие временных представлений учащихся. Формирование умений решать текстовые задачи Вычисление площади прямоугольника	17.02	
Деление многозначных чисел (14 часов)					
87	Деление – действие, обратное умножению	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Высказывание своих предположений в паре. Восстановление задач по табличным данным, работа по таблице Устные и письменные вычисления с натуральными числами	18.02	
88	Делим с остатком	Деление с остатком. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Работа по таблице Деление с остатком. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	22.02	
89	Нуль в середине частного.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Высказывание своих предположений в паре. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	23.02	
90	Деление многозначного числа на двузначное.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Восстановление задач по табличным данным, работа по таблице Устные и письменные вычисления с натуральными числами	24.02	
91	Деление многозначного числа на двузначное.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами.	Высказывание своих предположений в паре. Восстановление задач по табличным данным, работа по таблице Устные и письменные вычисления с натуральными числами.	25.02	
92	Математический тренажер по теме	Устные и письменные	Самостоятельная работа	1.03	

	«Деление многозначных чисел». Самостоятельная работа.	вычисления с натуральными числами			
93	Расширение понятия «скорость».	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	2.03	
94	Решение задачи на нахождение производительности и труда.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения - пройденный путь, время, скорость	Решение нестандартных задач по выбору. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения - пройденный путь, время, скорость	3.03	
95	Делим на трехзначное число	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Восстановление задач по табличным данным, работа по таблице Устные и письменные вычисления с натуральными числами	4.03	
96	Оценивание результата вычислений.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Высказывание своих предположений в паре. Восстановление задач по табличным данным, работа по таблице Устные и письменные вычисления с натуральными числами	8.03	
97	Математический тренажер по теме «Деление многозначных чисел»	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Систематизация учебного материала. Развитие пространственных представлений учащихся. Формирование умений моделировать текстовые задачи Устные и письменные вычисления с натуральными числами	9.03	
98	Повторение по теме «Деление многозначных чисел»	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Решение нестандартных задач по выбору. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	10.03	
99	Контрольная работа №6 по теме «Деление многозначных	Проверка знаний, умений	Контрольная работа	11.03	

	чисел».				
100	Работа над ошибками. Повторение «Деление многозначных чисел».	Работа над ошибками	Работа над ошибками	15.03	
ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ (4 Ч.)					
101	Единицы времени	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	Формирование умений моделировать текстовые задачи Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	16.03	
102	Календарь и часы	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	Систематизация учебного материала Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	17.03	
103	Математический тренажер по теме «Время и его измерение».	Построение простейших логических выражений типа «...и/или...», «если... , то...», «не только, но и...»	Развитие пространственных представлений учащихся. Формирование умений моделировать текстовые задачи Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	18.03	
104	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Построение простейших логических выражений типа «...и/или...», «если... , то...», «не только, но и...»	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	31.03	
Работа с данными. (4ч)					
105	Работа с таблицами.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	1.04	
106	Диаграммы	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и др.)	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и др.)	5.04	
107	Планирование действий.	Построение простейших	Построение простейших логических выражений	6.04	

		логических выражений типа «...и/или...», «если... , то...», «не только, но и...»	типа «...и/или...», «если... , то...», «не только, но и...»		
108	Математический тренажер по теме «Работа с данными»	Построение простейших логических выражений типа «...и/или...», «если... , то...», «не только, но и...»	Систематизация учебного материала. Построение простейших логических выражений типа «...и/или...», «если... , то...», «не только, но и...»	7.04	
Числа и величины (8 часов)					
109	Чтение и запись чисел.	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	Решение нестандартных задач по выбору. Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды	8.04	
110	Сравнение чисел.	Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков = (равно), <(меньше), > (больше)	Развитие пространственных представлений учащихся. Формирование умений моделировать текстовые задачи Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков = (равно), <(меньше), > (больше)	12.04	
111	Задачи на сравнение.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	13.04	
112	Масса и вместимость.	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр)	Систематизация учебного материала Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр)	14.04	
113	Единицы измерения времени. Систематизация учебного материала. Развитие пространственных представлений	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	Развитие пространственных представлений учащихся. Формирование умений моделировать текстовые задачи Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год,	15.04	

	учащихся. Формирование умений моделировать текстовые задачи		век)		
114	Контрольная работа №7 по теме «Числа и величины»	Проверка знаний, умений	Контрольная работа	19.04	
115	Работа над ошибками. Повторение по теме «Числа и величины»	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени.	Работа над ошибками	20.04	
116	Математический тренажер по теме «Числа и величины»	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	Решение нестандартных задач по выбору. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)	21.04	
Арифметические действия (7 часов)					
117	Сложение и вычитание	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	22.04	
118	Умножение и деление	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Систематизация учебного материала. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	26.04	
119	Числовое выражение	Числовое выражение. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях.	Формирование умений моделировать текстовые задачи. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях.	27.04	
120	Свойства арифметических действий	Перестановка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Группировка слагаемых в сумме.	Систематизация учебного материала. Перестановка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Группировка слагаемых в	28.04	

			сумме.		
121	Способы проверки вычислений	Способы проверки вычислений	Систематизация учебного материала. Формирование умений моделировать текстовые задачи Способы проверки вычислений	29.04	
122	Математический тренажер по теме «Арифметические действия»	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Решение нестандартных задач по выбору. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	3.05	
123	Самостоятельная работа. Математический тренажер по теме «Арифметические действия»	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Самостоятельная работа	4.05	
Фигуры и величины (6 часов)					
124	Распознавание геометрических фигур	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	5.05	
125	Построение геометрических фигур	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	6.05	
126	Измерение длины.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Развитие пространственных представлений учащихся. Формирование умений моделировать текстовые задачи Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	10.05	
127	Измерение площади.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный	Систематизация учебного материала. Развитие пространственных представлений учащихся. Формирование умений моделировать текстовые задачи Вычисление	11.05	

		дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника	площади прямоугольника		
128	Закрепление по теме «Фигуры и величины»	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник.	12.05	
129	Математический тренажёр по теме «Фигуры и величины»	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	13.05	
Решение текстовых задач (7 часов)					
130	Задачи на стоимость. Решение текстовых задач	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	17.05	
131	Решение текстовых задач. Задачи на движение.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	18.05	
132	Итоговая контрольная работа №8	Проверка знаний, умений	Контрольная работа	19.05	
133	Работа над ошибками. Повторение по теме «Фигуры и величины».	Работа над ошибками	Работа над ошибками	20.05	
134	Задачи на производительность труда	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения	Решение текстовых задач арифметическим способом	24.05	

		(пройденный путь, время, скорость)			
135	Задачи на производительность труда	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	Решение текстовых задач арифметическим способом	25.05	
136	Задачи на доли.	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач на доли арифметическим способом	26.05	
137	Задачи на доли.	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач на доли арифметическим способом	27.05	
138	Решение текстовых задач. Задачи на доли.	Решение текстовых задач на доли арифметическим способом	Решение текстовых задач на доли арифметическим способом	28.05	
139	Решение текстовых задач. Задачи на доли.	Решение текстовых задач на доли арифметическим способом	Решение текстовых задач на доли арифметическим способом	29.05	
140	Повторение по теме «Фигуры и величины».	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник	30.05	

