

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3
с углублённым изучением отдельных предметов»
г. Котовска Тамбовской области

Подписано цифровой подписью: Аверин Николай Владимирович
DN: 1.2.643.3.131.1.1=120С363832353030303638373230,
1.2.643.100.3=120В3131353233383032333137,
email=school3kotovsk@rambler.ru, c=RU, st=Тамбовская область,
l=Котовск, o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 С УГЛУБЛЕННЫМ
ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ "ГОРОДА КОТОВСКА
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ, givenName=Николай Владимирович,
sn=Аверин, 1.2.840.113549.1.9.2=1.2.643.3.61.1.1.6.502710.3.4.2.1,
сп=Аверин Николай Владимирович

директор школы
приказ №79

Утверждаю
Н.В. Аверин
от 29.06.2021г.

Рассмотрено и рекомендовано
методическим советом школы
протокол №6 от 28.06.2021г.

Рабочая программа
по математике
4 класс

УМК «Перспектива»

Котовск

Математика. 4 класс.
УМК «Перспектива»
Пояснительная записка

Настоящая программа по математике для IV класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного стандарта общего образования второго поколения, Примерной программы по математике для начальной школы, с Приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ", методическими рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (письмо от 19 марта 2020 г. № ГД39/04), на основании образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ №3 с УИОП» г. Котовска Тамбовской области, Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ «СОШ №3 с УИОП» г. Котовска Тамбовской области, Положения об организации образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий МБОУ «СОШ №3 с УИОП» г. Котовска Тамбовской области.

Приоритетной **целью** обучения математике в начальной школе является формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования.

Изучение математики направлено на достижение следующих **задач**:

- обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями;
- формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей обучающихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- развитие математической грамотности обучающихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково - символических формах;
- формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования;
- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- освоение эвристических приёмов рассуждений и интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных и т. п.;
- расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике;
- развитие логического и символического мышления, математической речи, пространственного воображения;

- формирование интеллектуальных познавательных учебных действий, которые постепенно принимают характер универсальных (сопоставление, классификация, сравнение, рассуждение, доказательство и др.)

Определение места и роли учебного предмета «Математика»

Математическое образование является неотъемлемой частью любого полноценного образования. Математика является одним из базовых предметов в школе. Она обеспечивает изучение других дисциплин – это относится не только к предметам физико-математического, технического и естественнонаучного циклов, но и гуманитарным дисциплинам. В современных условиях определенный объем математических знаний, владение некоторыми математическими методами стали обязательными элементами общей культуры – без математических знаний, без сформированных в ходе изучения математики технических навыков и умений (т.е. без владения вычислительными и иными алгоритмами) невозможно дальнейшее обучение, да и практическая деятельность часто оказывается затрудненной.

Информация о количестве учебных часов

Программа рассчитана на 134 часа (4 часа в неделю).
I четверть - 31ч. II четверть - 31ч. III четверть - 38ч. IV четверть - 34 ч.

Формы организации образовательного процесса

Формы обучения: урок объяснения нового материала, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок, урок развития речи и др. Программа предусматривает проведение как традиционных, так и нетрадиционных уроков: урок - исследование; урок - конкурс; урок – игра, урок – сказка, урок-путешествие и др.

Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Особое место в овладении данным курсом отводится работе по формированию самоконтроля и самопроверки, а также по формированию навыков проектной деятельности обучающихся. В ходе прохождения программы обучающиеся посещают урочные занятия, занимаются внеурочно (домашняя работа).

Изучение учебного предмета может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ).

Формы ДОТ: групповые и индивидуальные дистанционные уроки, осуществляемые с помощью использования систем видео-конференц-связи (Skype, Zoom), через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; дистанционные конкурсы и олимпиады; дистанционное самообучение в Интернете; видеоконференции; online-тестирование; через сервис электронного журнала; облачные сервисы и др.

В обучении с применением ДОТ используются следующие организационные формы учебной деятельности:

- онлайн-лекция;
- онлайн-консультация;
- практическое занятие;
- контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- научно-исследовательская, проектная работа.

Технологии обучения

- развивающего обучения,
- обучения в сотрудничестве,
- проблемного обучения,
- индивидуальной проектной деятельности,
- критического мышления,
- здоровьесбережения,
- лично- ориентированного обучения,
- информационные,
- проблемно-диалогического обучения,
- игровые технологии,
- развития критического мышления.

Виды и формы контроля

Текущий контроль проходит на каждом уроке в виде индивидуального или фронтального устного опроса, проверочных работ, тестов.

Тематический контроль проводится в основном в письменной форме (контрольные работы). Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ комбинированного характера, комплексных работ, Всероссийской проверочной работы (по графику в 2020 году).

Информация об используемом учебнике

Учебник для 4 класса общеобразовательных организаций в двух частях. Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука -8-е изд. – М.: «Просвещение», 2014. Учебник отражает оригинальный авторский подход к структурированию учебного материала, к определению последовательности его обучения и организации учебной деятельности.

Планируемые результаты освоения предмета «Математика»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Владение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых задач.
- Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
- Владение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Владение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, 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.
- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
- Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
- Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

Содержание учебного предмета «Математика»

Раздел 1. Числа от 100 до 1000 – 26 ч.

Нумерация трёхзначных чисел. Устные и письменные приёмы выполнения действий. Умножение и деление круглых сотен, приёмы умножения и деления трёхзначного числа на однозначное число. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Рациональные вычисления: группировка и округление слагаемых. Среднее арифметическое нескольких слагаемых. Скорость тела при прямолинейном движении. Проверка арифметических действий. Умножение и деление числа на произведение. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение двузначного числа на круглые десятки. Умножение двузначного числа на двузначное. Деление двузначного числа на двузначное число.

Обучающийся научится:

Читать, записывать и сравнивать числовые выражения.

Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения.

Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный.

Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений.

Выполнять задания творческого и поискового характера.

Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.

Сравнивать различные способы умножения числа на произведение.

Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых.

Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное.

Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.

Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000.

Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. **Выполнять** проверку действия деления разными способами.

Перечень контрольных мероприятий: индивидуальный и фронтальный устный опрос, самостоятельные работы, тесты, контрольные работы. Проект. Комплексная работа.

Раздел 2. Числа, которые больше 1000 – 54ч.

Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000. Приёмы письменных вычислений. Счётные единицы (тысяча, десяток тысяч, сотня тысяч, миллион). Прямой и обратный счёт. Чтение и запись многозначных чисел. Анализ многозначного числа по десятичному составу. Целые неотрицательные числа. Единицы длины. Единицы массы. Меры стоимости. Сравнение именованных чисел. Сравнение чисел кратно. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10000 и 100000. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Доли и дроби. Деление целого на равные части. Запись и сравнение дроби. Единицы времени.

Обучающийся научится:

Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах.

Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот.

Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части.

Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами.

Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число.

Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.

Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.

Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.

Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания. **Заменять** крупные единицы длины (массы) мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины (массы).

Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число.

Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках.

Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число.

Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени.

Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное и трёхзначное число.

Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком.

Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби. **Выполнять** в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.

Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона.

Перечень контрольных мероприятий: индивидуальный и фронтальный устный опрос, самостоятельные работы, тесты, контрольные работы. Комплексная работа. Проект.

Раздел 3. Текстовые задачи – 28 ч.

Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между величинами. Обратные задачи на движение. Задачи на пропорциональное деление: нахождение по двум суммам, на равномерное прямолинейное движение. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Моделирование условия текстовой задачи. Решение задач разными способами. Решение текстовых задач: кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены и скорости; определение доли числа и числа по доле; определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Задачи на нахождение неизвестного числа по двум разностям. Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположных направлениях. Задачи на движение по реке. Скорость сближения. Скорость удаления. Задачи на встречное движение двумя способами.

Обучающийся научится:

Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму.

Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.

Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.

Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.

Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами.

Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.

Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.

Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

Решать задачи на нахождение дроби от числа.

Моделировать и решать задачи на встречное движение.

Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи.

Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.

Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, решать эти задачи.

Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и движение в одном направлении.

Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовым данным.

Решать задачи на нахождение числа по его дроби.

Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задачи.

Применять знания и умения в нестандартных ситуациях.

Перечень контрольных мероприятий: индивидуальный и фронтальный устный опрос, самостоятельные работы, тесты, контрольные работы. Комплексная работа. Проект.

Раздел 4. Геометрические фигуры и величины – 12ч.

Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Окружность.

Круг. Виды треугольников по сторонам (разносторонний, равнобедренный и равносторонний). Моделирование геометрических фигур.

Единицы длины. Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилиндра.

Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника.

Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса.

Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара.

Обучающийся научится:

Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойство этих фигур.

Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать разносторонние треугольники.

Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы.

Классифицировать углы на острые, прямые и тупые.

Находить в окружающей обстановке предметы конической формы.

Конструировать модель конуса по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства конуса.

Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы.

Определять объём геометрических фигур в единичных кубиках.

Перечень контрольных мероприятий: индивидуальный и фронтальный устный опрос, самостоятельные работы, тесты, контрольные работы. Комплексная работа. Проект.

Раздел 5. Работа с данными – 10 ч.

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

Обучающийся научится:

Работать с диаграммами.

Заполнять таблицы.

Планировать маршрут.

Перечень контрольных мероприятий: индивидуальный и фронтальный устный опрос, самостоятельные работы, тесты.

Учебно-тематическое планирование по математике

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 100 до 1000 – 26 ч.		
<p>Числа от 100 до 1000. Трёхзначные числа и действия над ними. Приёмы рациональных вычислений.</p>	<p>Нумерация трёхзначных чисел. Устные и письменные приёмы выполнения действий. Умножение и деление круглых сотен, приёмы умножения и деления трёхзначного числа на однозначное число. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Рациональные вычисления: группировка и округление слагаемых. Средний арифметический нескольких величин. Скорость тела при прямолинейном движении. Проверка арифметических действий. Умножение и деление числа на произведение. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение двузначного числа на круглые десятки. Умножение двузначного числа на двузначное. Деление двузначного числа на двузначное число.</p>	<p><u>Читать</u>, записывать и <u>сравнивать</u> числовые выражения. <u>Устанавливать порядок</u> выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. <u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, находить наиболее удобный. <u>Использовать</u> свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. <u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера. <u>Выполнять</u> умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. <u>Сравнивать</u> различные способы умножения числа на произведение. <u>Находить</u> среднее арифметическое нескольких слагаемых. <u>Выполнять</u> письменно умножение двузначного числа на двузначное. <u>Выполнять</u> деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. <u>Выполнять</u> устно деление на круглые десятки в пределах 1000. <u>Выполнять</u> в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. <u>Выполнять</u> проверку действия деления разными способами.</p>
Числа, которые больше 1000 – 54ч.		
<p>Числа, которые больше 1000.</p> <p>Нумерация.</p> <p>Сложение и вычитание.</p> <p>Умножение и деление.</p>	<p>Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000. Приёмы письменных вычислений. Счётные единицы (тысяча, десятков тысяч, сотня тысяч, миллион). Прямой и обратный счёт. Чтение и запись многозначных чисел. Анализ многозначного числа по десятичному составу. Целые неотрицательные числа. Единицы длины. Единицы массы. Меры стоимости. Сравнение именованных чисел. Сравнение чисел</p>	<p><u>Выполнять</u> приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. <u>Анализировать</u> житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. <u>Заменять</u> крупные единицы массы мелкими и наоборот. <u>Называть и обозначать</u> дробью доли предмета, разделённого на равные части. <u>Выполнять</u> приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. <u>Выполнять</u> проверку действия деления разными способами. <u>Выполнять</u> письменно умножение многозначного числа на</p>

	<p>кратно. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10000 и 100000. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Доли и дроби. Деление целого на равные части. Запись и сравнение дроби. Единицы времени.</p>	<p>однозначное число. <u>Выполнять</u> умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10000 и 100000. <u>Выполнять</u> деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10000 и 100000. <u>Выполнять</u> в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. <u>Составлять</u> инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания. <u>Заменять</u> крупные единицы длины (массы) мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины (массы). <u>Выполнять</u> в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. <u>Анализировать</u> ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. <u>Выполнять</u> в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. <u>Заменять</u> крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. <u>Выполнять</u> в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное и трёхзначное число. <u>Выполнять</u> в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком. <u>Моделировать</u> ситуации, требующие умения находить число по его дроби. <u>Выполнять</u> в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. <u>Использовать</u> приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона.</p>
Текстовые задачи – 28 ч.		
<p>Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием.</p> <p>Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.</p>	<p>Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между величинами. Обратные задачи на движение. Задачи на пропорциональное деление: на нахождение по двум суммам, на равномерное прямолинейное движение.</p>	<p><u>Моделировать</u> и <u>решать</u> задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. <u>Объяснять</u> и <u>обосновывать</u> действие, выбранное для решения задачи. <u>Составлять</u> и <u>решать</u> задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость</p>

<p>Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на нахождение дроби от числа. Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположных направлениях. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на нахождение числа по его дроби. Задачи на движение по реке.</p>	<p>Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Моделирование условия текстовой задачи. Решение задач разными способами. Решение текстовых задач: кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены и скорости; определение доли числа и числа по доле; определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Задачи на нахождение неизвестного числа по двум разностям. Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположных направлениях. Задачи на движение по реке. Скорость сближения. Скорость удаления. Задачи на встречное движение двумя способами.</p>	<p>между скоростью, временем и расстоянием. <u>Дополнять</u> условие задачи недостающим данным или вопросом. <u>Интерпретировать</u> информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), <u>формулировать</u> выводы. <u>Работать</u> в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. <u>Моделировать</u> и <u>решать</u> задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. <u>Планировать</u> решение задачи, <u>сравнивать</u> разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. <u>Дополнять</u> условие задачи недостающим данным или вопросом. <u>Работать</u> в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. <u>Моделировать</u> и <u>решать</u> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <u>Решать</u> задачи на нахождение дроби от числа. <u>Моделировать</u> и <u>решать</u> задачи на встречное движение. <u>Составлять</u> задачи на встречное движение по схематическому рисунку, <u>решать</u> эти задачи. <u>Моделировать</u> и <u>решать</u> задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. <u>Составлять</u> задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, <u>решать</u> эти задачи. <u>Моделировать</u> и <u>решать</u> задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и движение в одном направлении. <u>Составлять</u> задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, <u>решать</u> эти задачи. <u>Дополнять</u> условие задачи недостающим вопросом, числовым данным. <u>Решать</u> задачи на нахождение числа по его дроби. <u>Моделировать</u> и <u>решать</u> задачи на движение по реке. <u>Планировать</u> решение задачи. <u>Применять знания и умения в нестандартных ситуациях.</u></p>
Геометрические фигуры и величины – 12ч.		
<p>Диагональ многоугольника.</p>	<p>Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей</p>	<p><u>Проводить</u> диагонали многоугольника, <u>характеризовать</u></p>

<p>Окружность и круг. Виды треугольников. Цилиндр. Виды углов. Конус. Шар.</p>	<p>прямоугольника, квадрата. Окружность. Круг. Виды треугольников по сторонам (разносторонний, равнобедренный и равносторонний). Моделирование геометрических фигур. Единицы длины. Метрические соотношения между изученными единицами длины. Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилиндра. Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника. Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса. Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара.</p>	<p>свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. <u>Распознавать</u> на чертеже окружность и круг, называть и <u>показывать</u> их элементы (центр, радиус, диаметр), <u>характеризовать</u> свойство этих фигур. <u>Классифицировать</u> треугольники на равнобедренные и разносторонние, <u>различать</u> разносторонние треугольники. <u>Находить</u> в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. <u>Классифицировать</u> углы на острые, прямые и тупые. <u>Находить</u> в окружающей обстановке предметы конической формы. <u>Конструировать</u> модель конуса по его развёртке, <u>исследовать</u> и <u>характеризовать</u> свойства конуса. <u>Находить</u> в окружающей обстановке предметы шарообразной формы.</p> <p><i><u>Определять</u> объём геометрических фигур в единичных кубиках.</i></p>
<p>Работа с данными – 10 ч.</p>		
<p>Таблицы (чтение, заполнение, планирование маршрута). Диаграммы.</p>	<p>Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма).</p>	<p><u>Работать</u> с диаграммами. <u>Заполнять</u> таблицы. <u>Планировать</u> маршрут.</p>