#### ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ ТАМАЛИНСКОГО РАЙОНА

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа

с. Варварино Тамалинского района

Пензенской области имени Героя Советского Союза А.И.Дёмина (МБОУ СОШ с. Варварино Тамалинского района Пензенской области имени Героя Советского Союза А.И.Дёмина))

ул. Центральная, 9, с.Варварино Тамалинского района Пензенской области телефон (8-4169) 3-97-17, E-mail: tamalamouvarv@rambler.ru ОКПО 47526152, ОГРН 1025801072527 ИНН/КПП 5832003362/583201001

Утверждаю Директор МБОУ СОШ с. Варварино Тамалинского района Пензенской области Т.В.Кабалина Приказ № 90 от «01» сентября 2018 г.

# НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАЙИЕ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА «МАТЕМАТИКЕ» 4 КЛАСС

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Принято на заседании

педагогического совета

Протокол № 1

от «30» августа 2018.

Рабочая программа курса «Математика» для 4 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования от 6 октября 2009 г. № 373 (Приказ Министерства образования РФ от 26.11.2010 г. № 1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования (с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться), Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 г. № 72 г. Москва "О внесении изменений N 2 в СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", авторской программы Н.Б.Истоминой «Математика» и основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ с.Варварино Тамалинского района Пензенской области имени Героя Советского Союза А.И.Дёмина на 2018-2019 учебный год.

**Цель начального курса математики** — обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания. Для достижения этой цели необходимо организовать учебную деятельность учащихся с учётом специфики предмета (математика), направленную на:

- формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5–11 лет): словесно- логическое мышление, произвольную смысловую память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление с опорой на наглядно-образное и предметно-действенное мышление;
- развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно- следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки;
- овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщёнными видами деятельности анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полно- ту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приёмы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

В основе начального курса математики, нашедшего отражение в учебниках математики для 1–4 классов, лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приёмов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения в процессе усвоения математического содержания. Овладев этими приёмами, учащиеся могут не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач. Концепция обеспечивает преемственность дошкольного и начального образования, учитывает психологические особенности младших школьников и специфику учебного предмета «Математика», который является испытанным и надёжным средством интеллектуального развития учащихся, воспитания у них критического мышления и способности различать обоснованные и необоснованные суждения. Нацеленность курса математики на формирование приёмов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учётом специфики предметного содержания и психологических особенностей младших школьников) реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентиро-

ванный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы её решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными), которые необходимо рассматривать как целостную систему, так как происхождение и развитие каждого действия определяется его отношением с другими видами учебных действий, в том числе и математических. Достижение основной цели начального образования – формирования у детей умения учиться – требует внедрения в школьную практику новых способов (методов, средств, форм) организации процесса обучения и современных технологий усвоения математического содержания, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить. В связи с этим в начальном курсе математики реализован целый ряд методических инноваций, связанных с логикой построения содержания курса, с формированием вычислительных навыков, с обучением младших школьников решению задач, с разработкой системы заданий и пр., которые создают дидактические условия для формирования предметных и метапредметных умений в их тесной взаимосвязи. Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает им осознать, какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока ещё нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а впоследствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей. Например, формирование умения моделировать как универсального учебного действия в курсе математики осуществляется поэтапно, учитывая возрастные особенности младших школьников, и связано с изучением программного содержания. Первые представления о взаимосвязи предметной, вербальной и символической моделей формируются у учащихся при изучении темы «Число и цифра». Дети учатся устанавливать соответствие между различными моделями или выбирать из данных символических моделей ту, которая, например, соответствует данной предметной модели. Знакомство с отрезком и числовым лучом позволяет использовать не только предметные, но и графические модели при сравнении чисел, а также моделировать отношения чисел и величин с помощью схем, обозначая, например, данные числа и величины отрезками. Соотнесение вербальных (описание ситуации), предметных (изображение ситуации на рисунке), графических (изображение, например, сложения и вычитания на числовом луче) и символических моделей (запись числовых выражений, неравенств, равенств), их выбор, преобразование, конструирование создают дидактические условия для понимания и усвоения всеми учениками смысла изучаемых математических понятий (смысл действий сложения и вычитания, целое и части, отношения «больше на...», «меньше на...»; отношения разностного сравнения «на сколько больше (меньше)?») в их различных интерпретациях. Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания («объясни», «проверь», «оцени», «выбери», «сравни», «найди закономерность», «верно ли утверждение», «догадайся», «наблюдай», «сделай вывод» и т. д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинноследственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т. е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи. Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывают положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствуют формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

#### Место предмета «Русский язык» в учебном плане

Учебный план МБОУ СОШ с.Варварино Тамалинского района Пензенской области имени Героя Советского Союза А.И.Дёмина на 2018-2019 учебный год предусматривает изучение математики в 4 классе 5 ч в неделю. Курс рассчитан на 170 ч.

#### 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения курса математики по данной программе у выпускников начальной школы будут сформированы математические (предметные) знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

#### Личностные результаты освоения предмета «Математика»

В сфере личностных универсальных действий у учащихся будут сформированы

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни,
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи,
- соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать своё мнение.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
  - устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
  - адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

**Метапредметные результаты** изучения курса (регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение, в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
  - различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
  - выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной формах;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
  - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
  - осуществлять синтез как составление целого из частей;
  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
  - устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
  - устанавливать аналогии;
  - владеть общим приёмом решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет;
  - задавать вопросы;
  - использовать речь для регуляции своего действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в совместной деятельности;
  - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

#### Предметные результаты выпускника начальной школы

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу

(увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм грамм; год месяц неделя сутки час минута, минута секунда; километр метр, метр дециметр, дециметр сантиметр, метр сантиметр, сантиметр миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2–3 действия);
  - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
  - решать задачи в 3–4 действия;
  - находить разные способы решения задач;
  - решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

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 плоские и кривые поверхности;
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- 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 приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться

• вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

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;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- 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).

Уравнения. Буквенные выражения

Выпускник получит возможность научиться:

- решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;
- находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

#### 3.Содержание учебного предмета

Раздел учебного курса	Краткая характеристика учебного предмета
количество часов	
Проверь себя! Чему ты	Сравнение многозначных чисел.
научился в первом, вто-	Арифметические задачи.
ром и третьем классах?	Правила порядка выполнения действий.
12 часов	Взаимосвязькомпонентов и результатов действий.
	Деление на 10, 100,1000
	Соотношение единиц массы, длины, времени.
	Площадь и периметр прямоугольника. Многогранник.
	Прямоугольный параллелепипед.
	Деление числа на произведение. Диаграмма. Куб. Таблица
	умножения и соотвествущие случаи деления. Развёртка куба.
Умножение многознач-	Подготовка к знакомству с алгоритмом: нахождение значения произве-
ного числа на однознач-	дения многозначного числа и однозначного с применением полученных
ное	ранее знаний (записи многозначного числа в виде суммы разрядных

10 часов	слагаемых и распределительного свойства умножения).
	Знакомство с алгоритмомписьменного умножения многозначного числа
	на однозначное (умножение «в столбик»).
	Использование изученного алгоритма для удобства вычислений.
	Особенности умножения «встолбик» для чисел, оканчивающихся нуля-
	ми.
	Знакомство с новым разрядом – единицы миллионов; с новым классом
	<ul><li>– КЛассоммиллионов.</li></ul>
Деление с остатком	Предметный смысл деления с остатком.
17 часов	Форма записи деления с остатком.
	Взаимосвязь компонентов и результата действия.
	Случай деления с остатком, когда делимое меньше делителя.
	Деление на 10, 100, 1000
Умножение	Подготовка и осуществление знакомства с алгоритмом умножения на
многозначных чисел	двузначное число.
14 часов	Применение алгоритма для самостоятельных вычислений.
	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.
	Умножение на трёхзначноечисло.
Деление многозначных	Взаимосвязь умножения и деления.
чисел	Деление суммы на число.
22 часа	Деление с остатком.
	Алгоритм письменного деления.
	Прикидка результата при делении.
	Деление на однозначное число.
Доли и дроби	Моделирование долей и дробей на рисунке.
5 часа	Знакомство с долями и дробями.
	Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла компонентов
	дроби.
	Решение задач с использованием изученных понятий.
Действия с величинами	Повторение известных величин, единиц величин и их соотношения.
21 час	Перевод одних единиц величин в другие.
	Сложение, вычитание величин.
	Умножение величины на число.
	Повторение материала о сложении и вычитании отрезков.
	Знакомство с единицами массы (тонна, центнер) и выяснение их соот-
	ношения с килограммом и граммом.
	Закрепление знания изученных соотношений в процессе решения задач.
	Знакомство с единицами объёма (кубический сантиметр, кубический
	дециметр, литр).
Скорость движения	Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических
25 часов	задач.
	Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени;
	расстояния – по известным величинам скорости и времени; времени –
**	по известным величинам расстояния и скорости.
Уравнения	Нахождение неизвестного компонента арифметических действий по
5 часов	известным.
Числовые и буквенные	Знакомство с уравнениями.
выражения	Объяснение представленных способов решения уравнений. Составле-
21 час	ние уравнений по тексту; используя запись деления с остатком.
	Знакомство с буквенными выражениями.
	Решение задач способом составления уравнения.
Проверь себя! Чему ты	Выполнение тестовых заданий Решение задач
научился в 1-4 классах?	
18 часов	

# 4.Тематическое планирование. (5 часов в неделю. 170 часов)

		,	ия/личностные каче- ва	
No	***		ьа ультаты обучения)	Характеристика
п./п.	Название темы	Предметные знания и умения	Личностные каче- ства, метапредмет- ные УУД	учебной деятель- ности учащихся
	Проверь себя! Чему	ты научился в первом		ассах? (12 ч)
1 2 3 4 5 6	Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение Алгоритм письменного сложения и вычитания. Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правило. Арифметические задачи. Свойства умножения. Деление на 10, 100, 1000 Соотношение единиц массы, длины, времени Площадь и периметр прямоугольника. Сравнение числовых выражений. Порядок выполнения действий. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед	Сравнение многозначных чисел. Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Деление на 10, 100, 1000 Соотношение единиц массы, длины, времени. Площадь и периметр прямоугольный параллелепипед. Деление числа на произведение. Диаграмма. Куб. Таблица умножения и соотвествущие случаи деления. Развёртка куба.	втором и третьем кл Выражать в речи свои мысли и дей- ствия. Осуществлять вза- имный контроль. Осознавать, выска- зывать и обосновы- вать свою точку зре- ния. Классифицировать числа, величины, геометрические фи- гуры по данному ос- нованию. Осуществлять ана- лиз объектов, синтез как составление це- лого из частей, про- водить сравнение.	Использовать математические знания для решения практических задач. Моделировать текстовые ситуации. (Таблицы, схемы, знаковосимволические модели, диаграммы). Решать арифметические задачи разными способами, используя различные формы записи решения задачи.
9	Деление числа на про- изведение. Диаграмма Куб. Таблица умноже- ния и соответствую-			
11	щие случаи деления Числовые выражения. Развертка куба			
12	Контрольная работа №1(входная)			
		ие многозначного чис.	1	r e
13	Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на однозначное число Разрядный состав мно-	Подготовка к зна- комству с алгорит- мом: нахождение значения произведе- ния многозначного	Пояснять собственные действия при проведении «прикидки». Осуществлять са-	Представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. Использовать рас-
	гозначного числа.	HMA MIHOI OSHQAHOI O	осущскі влить са-	Henoriboubarb pac-

	Арифметические зада-	WASTE II OTHERWINE	MOROUTE OH BOOKE	прополитони и о
	чи	числа и однозначного	моконтроль рассуж-	пределительное
15	Алгоритм умножения	с применением полу-	дений, выполняя	свойство умноже-
13	на однозначное число.	ченных ранее знаний	умножение «в стол-	ния
16	Арифметические зада-	(записи многознач-	бик».	для удобства вы-
10	чи. Умножение много-	ного числа в виде	Планировать свои	числений.
	значного числа на од-	суммы разрядных	действия в соответ-	Объяснять на его
	нозначное	слагаемых и распре-	ствии с поставленной	основе запись вы-
17	Взаимосвязь компо-	делительного свой-	задачей. Осуществ-	полнения умноже-
1 /	нентов и результатов	ства умножения).	лять самоконтроль	<b>R</b> ИН
	действий.	Знакомство с алго-	результата.	«в столбик».
18	Правила порядка вы-	ритмом	Вносить необходи-	Выполнять само-
10	полнения действий.	письменного умно-	мые коррективы в	стоятельно умно-
	Сравнение выражений	жения многозначного	действие после его	жение «в столбик»
19	Умножение много-	числа на однозначное	завершения на осно-	с объяснением.
17	значных чисел, окан-	(умножение «в стол-	ве его оценки и учёта	Выполнять «при-
	чивающихся нулями	бик»).	характера сделанных	кидку» количества
20	Арифметические зада-	Использование изу-	ошибок.	знаков в значении
	чи. Запись текста зада-	ченного алгоритма	Ставить новые	произведения мно-
	чи в таблице	для удобства вычис-	учебные задачи в	гозначного числа на
21	Арифметические зада-	лений.	сотрудничестве с	однозначное.
	чи. Сравнение много-	Особенности умно-	учителем.	Находить значения
	значных чисел. Умно-	жения «в	Выделять суще-	произведений мно-
	жение чисел, оканчи-	столбик» для чисел,	ственную информа-	гозначных чисел
	вающихся нулчми	оканчивающихся ну-	цию из текстов задач,	на однозначные
22	Умножение чисел,	лями.	из диалогов Миши и	разными способами.
	оканчивающихся ну-	Знакомство с новым	Маши, из формули-	Использовать раз-
	лями. Многогранник,	разрядом – единицы	ровок учебных зада-	рядный состав чи-
	его развертка	миллионов; с новым	ний.	сел для удобства
		классом — классом	Осуществлять ана-	записи умножения
		миллионов.	лиз объектов с выде-	«в столбик».
		Million Control	лением существен-	(D Closionk//.
			ных и несуществен-	
			ных признаков.	
			Осуществлять син-	
			тез как составление	
			целого из частей.	
			Проводить сравне-	
			ние и классификацию	
			-	
			по заданным крите- риям. Строить рас-	
			риям. Строить рас-	
			* * *	
			связи простых суж-	
			дений об объекте, его	
			строении, свойствах,	
			связях. Устанавли-	
			вать причинно- след-	
			ственные связи.	
			Устанавливать со-	
			ответствие предмет-	
			ной и символической	
			модели. Допускать	
			возможность суще-	
			ствования различных	
			точек зрения.	
		10		

			*7	
			Учитывать разные	
			мнения и стремиться	
			к координации раз-	
			личных позиций в	
			сотрудничестве.	
			Формулировать	
			собственное мнение	
			и позицию.	
			Строить понятные	
			для партнёра выска-	
			зывания. Задавать	
			вопросы. Контроли-	
			ровать действия	
			партнёра.	
			Использовать речь	
			для регуляции своего	
			действия.	
		Деление с остатк	1	T _:
23	Постановка учебной	Предметный смысл	Формулировать	Сравнивать записи
	задачи. Запись деле-	деления с	учебную задачу на	деления с остатком
	ния с остатком.	остатком.	основе имеющихся	в строку и «угол-
	Терминология	Форма записи деле-	знаний о делении чи-	KOM».
24	Взаимосвязь компо-	ния с остатком. Вза-	сел.	Выполнять запись
	нентов и результата	имосвязь компонен-	Составлять план	деления с остатком
	при делении с остат-	тов и результата дей-	решения учебной за-	в строку
	ком. Табличные слу- чаи умножения. Под-	ствия.	дачи.	и «уголком».
	бор делимого при де-	Случай деления с	Моделировать	Осуществлять са-
	лении с остатком	остатком,	арифметическое дей-	мопроверку вычис-
25	Деление с остатком.	когда делимое мень-	ствие для решения	лительных действий
23	Подбор неполного	ше дели-	учебной задачи.	путём сопоставле-
	частного	теля.	Пояснять готовую	ния с алгоритмом.
26	Взаимосвязь компо-	Деление на 10, 100,	запись деления с	Проводить провер-
	нентов и результата	1000	остатком.	ку правильности
	при делении с остат-		Выполнять деление	вычислений с по-
	ком. Классификация		с остатком.	мощью обратных
	выражений		Контролировать	действий.
27	Решение арифметиче-		себя, сверяя соб-	Выделять неиз-
	ских задач. Коррекция		ственные действия	вестный компонент
	ошибок		с алгоритмом выпол-	деления с остатком
28	Решение арифметиче-		нения деления с	И
	ских задач.		остатком.	находить его значе-
29	Взаимосвязь компо-			ние.
	нентов и результата			Анализировать го-
	при делении с остат-			товые записи деле-
20	KOM			ния с остатком для
30	Контрольная работа			случаев, когда де-
	№2по теме «Деление с			лимое меньше де-
	остатком"			лителя.
21	Попочно о остатурск			Находить неполное
31	Деление с остатком.			частное и остаток,
	Случай, когда делимое			пользуясь подбором
22	меньше делителя.			делимого или не-
32	Классификация выра- жений			полного частного.
33				Определять значе-
33	Решение задач			Определять значе-

	10.100	T		1
34	Деление на 10, 100. Решение задач			ние неполного частного и остаток
35	Умножение много-			при
	значного числа на од-			делении на 10, 100,
	нозначное.			1000 разными
36	Решение задач			способами (как при
				делении с остатком
	Повторение по теме			
37	«Деление с остатком»			или с учётом раз-
38	Контрольная работа			рядного состава
	No3			многозначных чи-
				сел).
39	Повторение темы «Де-			
	ление с остатком»			
		Умножение многозначи	ных чисел (14 ч)	
40	Постановка учебной	Подготовка и осу-	Использовать при-	Использовать при-
	задачи. Алгоритм	ществление	обретённые умения	обретённые умения
	умножения на дву-	знакомства с алго-	(выполнять умноже-	(выполнять умно-
	значное число	ритмом умножения	ние многозначного	жение многознач-
41	Сравнение выражений,	на двузначное число.	числа на однознач-	ного числа на одно-
	поиск ошибок и их	Применение алго-	ное, применять рас-	значное, применять
L	коррекция	ритма для самостоя-	пределительное	распределительное
42	Алгоритм умножения	тельных вычислений.	свойство умножения	свойство умноже-
	на двузначное число.			_
	Правила порядка вы-	Умножение чисел,	для удобства вычис-	ния для удобства
	полнения действий	оканчивающихся ну-	лений) для формиро-	вычислений) для
43	Алгоритм умножения	ЛЯМИ.	вания новых (умно-	формирования но-
	на двузначное число.	Умножение на трёх-	жения любых много-	вых (умножения
44	Решение задач. Гео-	значное	значных чисел).	любых многознач-
	метрические тела	число.	Замечать законо-	ных чисел).
45	Алгоритм умножения		мерности при вычис-	Описывать устно
	на двузначное число.		лении значений	последовательность
	Взаимосвязь компо-		произведений много-	действий при
	нентов и результата		значных чисел.	умножении «в стол-
	при делении с остат-		Формулировать вы-	бик» на двузначное
	ком		воды из наблюдений	число.
46	Решение задач		в устной речи.	Выполнять умно-
47	Решение задач.			жение «в столбик» с
	Классификация			объяснением.
	многогранников			Исправлять ошиб-
48	Алгоритм умножения			ки в записи умно-
	многозначного числа			жения многознач-
	на однозначное и дву-			ных чисел «в стол-
	значное			бик» и в его резуль-
49	Алгоритм умножения			тате.
	многозначных чисел.			1410.
	Решение задач			
50	Алгоритм умножения			
	многозначных чисел			
51	Контрольная работа			
	<u>№</u> 4			
52	Алгоритм умножения			
	многозначных чисел			
53	Повторение по теме			
	«Умножение много-			
	значных чисел»			

	Деление многозначных чисел (22 ч)				
54	Постановка учебной	Взаимосвязь умно-	Планировать свои	Использовать вза-	
	задачи.	жения и деления.	действия в соответ-	имосвязь умноже-	
55	Подготовка к знаком-	Деление суммы на	ствии с поставленной	ния и деления для	
	ству с алгоритмом	число.	задачей. Осуществ-	«прикидки» резуль-	
	письменного деления.	Деление с остатком.	лять самоконтроль	татов вычислений.	
	Деление суммы на число.	Алгоритм письмен-	результата.	Составлять равен-	
56	Деление с остатком.	ного деления.	Вносить необходи-	ства на деление по	
50	Разрядный и десятич-	Прикидка результата	мые коррективы в	вычисленным зна-	
	ный состав много-	при делении.	действие после его	чениям произведе-	
	значного числа.	Деление на одно-	завершения на осно-	ний. <b>Выполнять</b>	
57	Подготовка к знаком-	значное число.	ве его оценки и учёта	письменное деление	
	ству с алгоритмом.		характера сделанных	многозначного чис-	
	Алгоритм письменно-		ошибок.	ла на однозначное с	
	го деления многознач-		Ставить новые	опорой на имеющи-	
	ного числа на одно-		учебные задачи в	еся знания о деле-	
	значное.		сотрудничестве с	нии суммы на чис-	
58	Алгоритм письменно-		учителем.	ло, о делении с	
	го деления. Прикидка		Выделять суще-	остатком, о разряд-	
	количества цифр в		ственную информа-	НОМ	
59	частном Решение задач		цию из текстов задач,	составе многознач-	
60			из диалогов Миши и	ных чисел.	
00	Алгоритм письменно-го деления. Взаимо-		Маши, из формули-	Описывать дей-	
	связь компонентов де-		ровок учебных зада-	ствия при выполне-	
	ления с остатком и без		ний.	нии деления «угол-	
	остатка и результата.		Осуществлять ана-	ком».	
61	Задачи на площадь и		лиз объектов с выде-	Выбирать из дан-	
	периметр прямоуголь-		лением существен-	ных выражений	
	ника.		ных и несуществен-	частные, которые	
62	Решение задач. Запись		ных признаков.	имеют в значении	
	текста задачи в табли-		Осуществлять син-	заданное количе-	
	це.		тез как составление	ство цифр, с помо-	
63	Деление многозначно-		целого из частей.	щью «прикидки».	
	го числа на однознач-		Проводить сравне-	Осуществлять	
	ное. Классификация выражений. Поиск за-		ние и классификацию	«прикидку» резуль-	
	кономерностей.		по заданным крите-	тата деления для	
64	Классификация выра-		риям. Строить рас-	определения коли-	
0-	жений. Проверка де-		суждения в форме	чества цифр в зна-	
	ления. Поиск законо-		связи простых суж-	чении частного; для	
	мерностей.		дений об объекте, его	оценки его величи-	
65	Решение задач. Взаи-		строении, свойствах,	ны.	
	мосвязь компонентов		связях. Устанавли-		
	и результата деления.		вать причинно- след-		
	Грани и развёртка куба		ственные связи.		
66	Алгоритм письменно-		Устанавливать со-		
	го деления. Грани и		ответствие предмет-		
67	развёртка куба		ной и символической		
67	Алгоритм письменного деления. Прикидка		модели. Допускать		
	результата. Сравнение		возможность суще-		
	выражений. Решение		ствования различных		
	задач		точек зрения.		
68	Алгоритм письменно-		Учитывать разные		
	го деления. Прикидка		мнения и стремиться		
	результата. Решение		к координации раз-		
	•	12	<del>-</del>		

	задач		личных позиций в	
69	Алгоритм письменно-		сотрудничестве.	
	го деления. Реше-		Формулировать	
	ние задач		собственное мнение	
70	Алгоритм письменно-		и позицию.	
	го деления. Реше-		Строить понятные	
71	ние задач		для партнёра выска-	
71	Алгоритм письменно-		зывания. Задавать	
	го деления. Количе-		вопросы. Контроли-	
	ство цифр в частном.		ровать действия	
72	Решение задач		партнёра.	
72	Алгоритм письменно-		Использовать речь	
	го деления. Количество цифр в частном.		для регуляции своего	
	Решение задач		действия.	
73	Алгоритм письменно-			
13	го деления. Реше-			
	ние задач			
74	Контрольная работа №			
L	5			
75	Решение задач			
	T =	Доли и дроби	1	
76	Постановка учебной	Моделирование до-	Планировать свои	Записывать на
	задачи. Терминология.	лей и дробей на ри-	действия в соответ-	языке математики
	Предметный смысл дроби (доли)	сунке.	ствии с поставленной	обозначения частей
77	Предметный смысл	Знакомство с долями	задачей. Осуществ-	целого (предмета,
' '	дроби. Часть от целого	и дробями.	лять самоконтроль	фигуры или вели-
78	Нахождение дроби от	Анализ рисунков с	результата.	чины).
, 0	числа	целью усвоения	Вносить необходи-	<b>Читать</b> доли и дро-
79	Нахождение числа по	предметного смысла	мые коррективы в	би.
	дроби	компонентов дроби.	действие после его	Пояснять предмет-
80	Нахождение дроби от	Решение задач с ис-	завершения на осно-	ный смысл числи-
	числа и числа по дро-	пользованием изу-	ве его оценки и учёта	теля и знаменателя.
	би	ченных понятий.	характера сделанных ошибок.	Выбирать рисунки,
			Ставить новые	на которых закра- шены заданные
			учебные задачи в	дробью части фигу-
			сотрудничестве с	ры.
			учителем.	ры. Выполнять рисун-
			Выделять суще-	ки по заданию, со-
			ственную информа-	держащему дроби.
			цию из текстов задач,	Находить часть от
			из диалогов Миши и	числа, заданную
			Маши, из формули-	дробью, и число по
			ровок учебных зада-	его части.
			ний.	
			Осуществлять ана-	
			лиз объектов с выде-	
			лением существен-	
			ных и несуществен-	
			ных признаков.	
			Осуществлять син-	
			тез как составление	
			целого из частей.	
			Проводить сравне-	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	14	<del></del>	

			ние и классификацию	
			по заданным крите-	
			риям. Строить рас-	
			суждения в форме	
			связи простых суж-	
			дений об объекте, его	
			строении, свойствах,	
			связях. Устанавли-	
			вать причинно- след-	
			-	
			ственные связи.	
			Устанавливать со-	
			ответствие предмет-	
			ной и символической	
			модели. Допускать	
			возможность суще-	
			ствования различных	
			точек зрения.	
			Учитывать разные	
			мнения и стремиться	
			к координации раз-	
			личных позиций в	
			сотрудничестве.	
			Формулировать	
			собственное мнение	
			и позицию.	
			Строить понятные	
			для партнёра выска-	
			зывания. Задавать	
			вопросы. Контроли-	
			ровать действия	
			партнёра.	
			Использовать речь	
			для регуляции своего	
			действия.	
		Действия с величи	нами (21 ч)	
81	Величины на практи-	Повторение извест-	Интерпретировать	Классифицировать
	ке. Единицы длины и	ных величин, единиц	на диаграмме данные	величины, опреде-
	их соотношения.	величин и их соот-	задачи.	лять «лишние» в
	Обобщение ранее	ношения.	Контролировать	ряду.
	изученного материала	Перевод одних еди-	правильность реше-	Записывать одно-
82	Сравнение величин	ниц величин в дру-	ния задач с помощью	родные величины в
	(длина)	гие.	заполнения таблицы.	порядке убывания
83	Сложение и вычитание	Сложение, вычита-	Анализировать ри-	или возрастания.
	величин	ние вели-	сунки с известными	Находить сумму и
84	Периметр и площадь			
	прямоугольника	ЧИН.	величинами с целью	разность однород-
85	Решение задач с вели-	Умножение величи-	знакомства с новой	ных величин.
	чинами (длина, пло-	ны на число.	величиной (объёмом)	Выражать расстоя-
L	щадь)	Повторение материа-	и единицами её из-	ния, данные в мет-
86	Решение задач с вели-	ла о сложении и вы-	мерения.	рах, километрах и
	чинами (длина, пло-	читании отрезков.	Использовать полу-	метрах.
	щадь, масса). Соотно-	Знакомство с едини-	ченные знания для	Рассуждать, обос-
	шение единиц массы	цами массы (тонна,	решения задач	новывая разные
87	Решение задач с вели-	центнер) и выяснение	Планировать свои	способы своих дей-
	чинами (масса).	•	действия в соответ-	
	) · /·	I.	I.	ı

вований величин в другие   достроимом и граммом.   даржимом.	88	Перевод одних наиме-	их соотношения с	ствии с поставленной	ствий.
вругие достоя начитация вещини (масса) поиск закономерностей. Решение задач о разлачиными ведичинами регичинами регичинами ведичинами регичинами регичинами ведичинами ведичи	00				
Сложение и вычитации ведечини (масса) Поиск закономерностей. Репение задач различных педичинами ремение задач с различныхи ведичинами регичинами регичи			±	_	
величин (масса), Поиск решения задач демонителей в процессе решения задач. Знакомство с единицами объёма (курі засти от целого и целого по его части. Решение задач различными величинами объёма (курі закономерности. Решение задач с различными величинами решение задач с различными величинами объёма. Кубический сантиметь, кубический сантиметь, кубический сантиметь объектов с выделением с ущественных и песущественных призваков. Осуществлять синтез как составление (силого из частей. Проводить сравиение кумественных призваков. Осуществлять синтез как составление (силого из частей. Проводить сравиение и как составление (силого из частей. Проводить сравиение кумественных призваков. Осуществлять синтез как составление (силого из частей. Проводить сравиение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждения в сотрудничестве. Форму дравня в сотрудничестве. Форму дравня в собъем став пределения в сотрудничестве с форме в став правение пределения в сотружнителем в сотружних в став пределения	89		_	_	
Поиск закономерностей, решение задач   200   20 сотношение единиц премени. Решение задач   201   20			_ =	1 = 7	
Решение задач   Решение зад			•		•
Решение задач с различными величинами объёма. Кубический дешим объёма (кубический дешимер задач с различными величинами объёма (кубический дешимер задач с различными величинами объёма. Кубический дециметр дешение задач с различными величинами объёма. Кубический дециметр диными меличинами объёма. Кубический дециметр диными меличинами объёма. Кубический дециметр диными меличинами объёма. Кубический дециметр диными величинами объёма. Кубический дециметр диными величинами объёма. Кубический дециметр диными величинами объёма. Кубический дециметр диными белечинами дециметр диными белечинами дециметр диными белечинами объёма. Кубический дециметр диными белечинами дециметр диными де		_	_		•
роводущить диним редистивами решение задач с различными величинами решение задач с различными реш					_
91 Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и от очасти. Решение задач различными величинами решение задач с различными величинами решение задач с различными величинами решение задач с различными величинами решения задач с различными величинами величинами решения задач с различными величинами величинами решения задач с различными величинами решения задач с различными величинами решения в задач с различными величинами решения задач с различными величинами решения в задач с различными в задач с различными величинами решения в задач в решение в задач в различными в задач в решение в задач в решениеми в задачи в	90			-	
Соотпошение единии времени. Нахождение части от целото и целого по его части. Решение задач о различными величинами решение задач с различными решение задач с различными решение задач с различными белечными решение задач с различными решение задач с различными белечными решение задач с различными по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждения в форме связи простых суждения в форме ственные связи. Устанавливать соответствене предественные связи. Устанавличными по задачными решение по задачи, со держащий в различными по задачи решение задач с решати в различными по задачи решение задач с решати в различными по задачи, со держащий в различными задачи, со держащий в родовкать с трешати в решенати в решенати в различными величинами по задачи, со держащий в различными задачи, с темними в стемными величными величными величными величными величными величными величны		*	` •	-	• •
97 Решение задач с различными величинами 98 Решение задач с различными величинами 99 Решение задач с различными величинами 99 Решение задач с различными величинами 90 Решение задач с различными величинами 91 Решение задач с различными величинами 92 Решение задач с различными величинами 93 Решение задач с различными величинами 94 Решение задач с различными величинами 95 Решение задач с различными величинами 96 Решение задач с различными величинами 97 Решение задач с различными величинами 98 Решение задач с различными величинами 99 Решение задач с различными величинами 100 Решение задач с различными величинами 101 Контрольная работа № 6 100 Решение задач с величными бобъёма. Кубический сантиметр, кубический сантиметр, (литр) 100 Решение задач с величными бобъём, масса) 101 Контрольная работа № 6 102 Контрольная работа № 6 103 Решение задач с величными (войствах, связях. Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных позиций в сотрудничестве. Формунировать собственное мнение	0.1				-
учебные задач в сотрудничестве учителем. Выделять существенную информацию из текстов задач, озакономерностью. Решать задач, озакономерностью. Выделять существенную информацию из текстов задач, озакономерностью. Выделять существенную информацию из текстов задач, озакономерностью. Выделять существенную информацию из текстов задач, озакономерностью. Выделять существенных задачиными величинами ровок учебных задачий. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных и несущественных и несущественных признаков. Осуществлять синтез как составление пелого из частей. Проводить сравпение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждения б форме связи простых суждения б форме связи простых суждения б объекте, его строспии, свойствах, связях. Устанавливать соответствие предметной и симколической моделы. Возможность существенные связи. Учитывать разпыс мнения и стремиться в возможность существования различных позиций в сотрудничестве.  Учитывать разпыс мнение стромунаровать собственное мнение.	91			Ставить новые	
пото по его части.   решение задач   развить на развить не величины.   решение задач с развичными величинами   решение задач с различными величинами   решение задач (решение задач с различными задач, ственных величинами   решение задач (решение задач с различными задач, ственных вадач, ственных величинами   решение ствениями   решение задач (решение задач с различными задач (решение з			1, 1,		закономерностью.
Решение задач   Решение задач различными величинами   Решение задач с различными объёма. Кубический дециметр (дитр)   Решение задач с величинами (объём, масса)   Решение задач с величными (объём, масса)   Решение задач с величинами (объём, масса)   Решение задач с величными объём, масса   Решение задач с величными с объема, масса   Решение задач с величными с объема   Решение задач с величными с объема, масса   Решение задач с величными с объема   Решение задач с величными с объема   Решение задач с величными с объема   Решеными о				-	-
Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировов учебных задачным величинами решение задач с различными величинами величинами решение задач с различными величинами в					держащие изучае-
сы и времени. Поиск закономерности.  93 Решение задач с раздичными величинами  94 Решение задач с раздичными величинами  95 Решение задач с раздичными величинами  96 Решение задач с раздичными величинами  97 Решение задач с раздичными величинами  98 Решение задач с раздичными величинами  99 Решение задач с раздичными величинами  99 Решение задач с раздичными величинами  99 Едипицы объёма. Кубический сантиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр (дитр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  Контрольная различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации раздичных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации раздичных точек зрения.  Осуществования различных точек зрения.  Осущественные страстичестве.  Формулировать собственное мнение	92			Выделять суще-	мые величины.
3акономерности.   1,11   1,12   1,	_			_	
93   Решение задач с различными величинами   94   Решение задач с различными величинами   95   Решение задач с различными величинами   96   Решение задач с различными величинами   97   Решение задач с различными величинами   98   Решение задач с различными величинами   98   Решение задач с различными величинами   99   Решение задач с различными величинами   100   Решение задач с величными величинами   100   Решение задач с величными   100   100   Решение задач с величными   100   10		-			
решение задач с различными величинами по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать сответные связи. Устанавливать сответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения. Учитывать разные мения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение	93	•		•	
решение задач с различными величинами решение задач с различными по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строснии, свойствах, связях. Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.  Учтывать разные мисния и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение		личными величинами		Маши, из формули-	
95 Решение задач с различными величинами  96 Решение задач с различными величинами  97 Решение задач с различными величинами  98 Решение задач с различными величинами  99 Решение задач с различными величинами  99 Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа №  6 Контрольная работа №  6 Контрольная работа №  7 Решение задач с величинами по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждения об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавличами следственные связи.  7 Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.  8 Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  8 Формулировать собственное мнение	94	Решение задач с раз-		ровок учебных зада-	
96 Решение задач с различными величинами  97 Решение задач с различными величинами  98 Решение задач с различными величинами  98 Решение задач с различными величинами  99 Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический сантиметр (литр)  100 Решение задач с величинами объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  Контрольная работа № 7  7  7  7  7  7  7  7  7  7  7  7  7				ний. Осуществлять	
96 Решение задач с различными величинами  97 Решение задач с различными величинами  98 Решение задач с различными величинами  99 Решение задач с различными величинами  99 Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  6 Контрольная работа № 7 учитывать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрепия. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение	95	_		анализ объектов с	
решение задач с различными величинами  97 Решение задач с различными величинами  98 Решение задач с различными величинами  99 Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический сантиметр дений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрепия. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение  98 Решение задач с различнами (по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждения в форме связи простых суждения в форме связи простых суждения в форме строении, свойствах, связях. Устанавливать состветстве предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрепия.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение				выделением суще-	
97 Решение задач с различными величинами  98 Решение задач с различными величинами  99 Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (дитр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  6 Контрольная работа № Осуществлять соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение	96	_		ственных и несуще-	
решение задач с различными величинами  98 Решение задач с различными величинами  99 Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа №  6 Контрольная работа №  6 Контрольная работа №  7 Контрольная работа №  8 Контрольная работа №  9 Контрольная работа №  100 Контрол	07			ственных признаков.	
100   Решение задач с различными величинами   Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать сотрудничествие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения. Учитывать разные мнегия и стремиться к координации различных поточек зрения. Учитывать разные мнегия и стремиться к координации различных поточек зрения. Приничестве. Оформулировать собственное мнение	9/	=		Осуществлять син-	
<ul> <li>Решение задач с различными величинами</li> <li>Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)</li> <li>Решение задач с величинами (объём, масса)</li> <li>Контрольная работа № 6</li> <li>Контрольная работа № 6</li> <li>Контрольная работа № 6</li> <li>Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.</li> <li>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</li> <li>Формулировать собственное мнение</li> </ul>		личными величинами		тез как составление	
личными величинами  99 Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр) (литр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  100 Контрольная работа №					
99 Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  Контрольная работа № 7  Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Формулировать собственное мнение	98	=			
99 Единицы объёма. Ку- бический сантиметр, кубический дециметр (литр)  100 Решение задач с вели- чинами (объём, масса)  Контрольная работа №  6  Контрольная работа №  6  Контрольная работа №  7  8  8  8  8  8  8  8  8  8  8  8  8		личными величинами		ние и классификацию	
бический сантиметр, кубический дециметр (литр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  6  Контрольная работа № 7  7  7  7  7  7  7  7  7  7  7  7  7					
кубический дециметр (литр)  100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  Контрольная работа № 7  Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Формулировать собственное мнение	99	Единицы объёма. Ку-		1	
тобет (питр)  Потром (питром		бический сантиметр,		1 *	
100 Решение задач с величинами (объём, масса)  101 Контрольная работа № 6  Контрольная работа № 7 Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Формулировать собственное мнение				1 2	
чинами (объём, масса)  Контрольная работа №  Устанавливать со- ответствие предмет- ной и символической модели. Допускать возможность суще- ствования различных точек зрения. Учитывать разные мнения и стремиться к координации раз- личных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение		(литр)			
Вать причинно- след- ственные связи.  Устанавливать со- ответствие предмет- ной и символической модели. Допускать возможность суще- ствования различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Формулировать собственное мнение	100	Решение задач с вели-		_	
Тотвенные связи.  Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Формулировать собственное мнение		чинами (объём, масса)			
Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение				1	
ответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Формулировать собственное мнение	101	Контрольная работа №			
ной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Формулировать собственное мнение					
модели. Допускать возможность суще- ствования различных точек зрения. Учитывать разные мнения и стремиться к координации раз- личных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение					
возможность существования различных точек зрения.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Формулировать собственное мнение					
ствования различных точек зрения. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение				· · · •	
точек зрения. Учитывать разные мнения и стремиться к координации раз- личных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение				-	
Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение				<u> </u>	
мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение					
к координации раз- личных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение					
личных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение				-	
сотрудничестве. Формулировать собственное мнение					
<b>Формулировать</b> собственное мнение					
собственное мнение					
			16	COOCIDCHHOC MHCHNC	

			и позицию	
			и позицию. Строить понятные	
			для партнёра выска-	
			зывания. Задавать	
			вопросы. Контроли- ровать действия	
			<del>-</del>	
			партнёра. Использовать речь	
			для регуляции своего	
			действия.	
		Скорость движен		
102	Единицы скорости.	Знакомство с едини-	Перекодировать	Моделировать
103	Взаимосвязь величин:	цами скорости в про-	текстовую информа-	предметные ситуа-
	скорость, время, рас-	цессе решения ариф-	цию в таблицу.	ции на схеме, чтобы
	стояние. Запись текста	метических задач.	Распознавать одну и	найти скорость
	задачи в таблице	Нахождение скоро-	ту же информацию,	движения.
104	Соотношение единиц	сти движения по из-	представленную в	Анализировать
	скорости. Решение за-	вестному расстоянию	разной форме. Ин-	тексты задач на
	дач	и времени; расстоя-	терпретировать	движение с целью
105	Соотношение единиц	ния – по известным	текст задач на дви-	уточнения пред-
	скорости. Анализ раз-	величинам скорости	жение на схематиче-	ставлений о скоро-
	ных способов решения	и времени; времени –	ском рисунке.	сти. Решать задачи
	задачи.	по известным вели-	Сравнивать и	на нахождение доли
106	Соотношение единиц	чинам расстояния и	обобщать сведения,	величины и величи-
	скорости.	скорости.	представленные	ны по значению её
107	Правила порядка вы-		в готовых высказы-	доли. Использо-
	полнения действий.		ваниях.	вать приобретён-
	Взаимосвязь компо-		Планировать свои	ные знания при ре-
	нентов и результата		действия в соответ-	шении за-
	арифметического дей-		ствии с поставленной	дач на движение
	ствия		задачей. Осуществ-	
108	Решение задач. Срав-		лять самоконтроль	
	нение выражений.		результата.	
	Правила порядка вы-		Вносить необходи-	
	полнения действий.		мые коррективы в	
109	Движение двух тел		действие после его	
	навстречу друг другу.		завершения на осно-	
	Решение задач		ве его оценки и учёта	
110	Движение двух тел		характера сделанных	
	навстречу друг другу.		ошибок.	
	Использование схем в		Ставить новые	
	задачах на встречное		учебные задачи в	
	движение		сотрудничестве с	
111	Решение задач с вели-		учителем.	
	чинами (скорость,		Выделять суще-	
	время, расстояние)		ственную информа-	
112	Решение задач с вели-		цию из текстов задач,	
	чинами (скорость,		из диалогов Миши и	
	время, расстояние).		Маши, из формули-	
113	Сравнение выражений.		ровок учебных зада-	
	Правила порядка вы-		ний. Осуществлять	
	полнения действий.		анализ объектов с	
114	Сравнение выражений.		выделением суще-	
	Правила порядка вы-		ственных и несуще-	
	разман порядки вы	17	<u> </u>	

	T	1	1	1
	полнения действий.		ственных признаков.	
115	Решение задач на		Осуществлять син-	
	движение двух тел в		тез как составление	
	одном направлении,		целого из частей.	
	когда одно тело дого-		Проводить сравне-	
	няет второе		ние и классификацию	
116	Решение задач с вели-		по заданным крите-	
	чинами (скорость,		риям. Строить рас-	
	время, расстояние).		суждения в форме	
117	Сравнение выражений.		связи простых суж-	
	Правила порядка вы-		дений об объекте, его	
	полнения действий.		строении, свойствах,	
118	Сравнение выражений.		связях. Устанавли-	
	Правила порядка вы-		вать причинно- след-	
	полнения действий.		ственные связи.	
119	Решение задач на		Устанавливать со-	
	движение. Алгоритм		ответствие предмет-	
	письменного деления.		ной и символической	
	Правила порядка		модели. Допускать	
	выполнения действий		возможность суще-	
120	Решение задач на		ствования различных	
	движение		точек зрения.	
121	Решение задач на		Учитывать разные	
	движение		мнения и стремиться	
122	Решение задач на		к координации раз-	
	движение		личных позиций в	
123	Решение задач на		сотрудничестве.	
	движение		Формулировать	
124	Решение задач на	-	собственное мнение	
	движение		и позицию.	
125	Контрольная работа	-	Строить понятные	
	No 7		для партнёра выска-	
126	Решение задач		зывания. Задавать	
			вопросы. Контроли-	
			ровать действия	
			партнёра.	
			Использовать речь	
			для регуляции своего	
		_	действия.	
10-		авнения и буквенные	<u> </u>	T
127	Постановка учебной	Нахождение неиз-	Планировать свои	Выделять неиз-
	задачи. Анализ запи-	вестного	действия в соответ-	вестный компонент
	сей решения уравне-	компонента арифме-	ствии с поставленной	арифметического
	ний, их сравнение.	тических	задачей. Осуществ-	действия и находить
100	Терминология	действий по извест-	лять самоконтроль	его значение.
128	Запись уравнения по	НЫМ.	результата.	Записывать равен-
	записи деления с	Знакомство с уравне-	Вносить необходи-	ства с «окошками»
100	остатком	НИЯМИ.	мые коррективы в	в виде уравнений.
129	Запись уравнения по	Объяснение пред-	действие после его	Использовать за-
	рисунку, по схеме	ставленных	завершения на осно-	пись деления с
130	Сравнение уравнений.	способов решения	ве его оценки и учёта	остатком для со-
	Выбор уравнения к	уравнений. Состав-	характера сделанных	ставления уравне-
	задаче.	ление уравнений по	ошибок.	ний.
131	Составление уравне-	тексту; используя	Ставить новые	Находить среди
		18		

	ния по данному тексту	запись деления с	учебные задачи в	данных уравнения с
	(по задаче)	остатком.	сотрудничестве с	одинаковыми кор-
132		Знакомство с бук-	учителем.	•
132	Постановка учебной задачи. Запись бук-	венными	учителем. Выделять суще-	нями; с корнем, имеющим
	венных выражений по	выражениями.	ственную информа-	наименьшее или
	данному тексту.	Решение задач спо-	цию из текстов задач,	наибольшее
133	Числовое значение	собом составления	из диалогов Миши и	значение. Прове-
133		уравнения.	Маши, из формули-	рять свой ответ,
	буквенного выражения	уравнения.	ровок учебных зада-	решая уравнения.
	при данных значениях		ний.	Находить значения
134	входящей в него буквы Объяснение буквен-		Осуществлять ана-	выражений.
134	•		лиз объектов с выде-	Заполнять таблицы
	ных выражений, со-		лением существен-	значений по бук-
	ставленных по данно-		ных и несуществен-	венным выражени-
135	му тексту.		ных признаков.	ям.
133	Сравнение числовых и		Осуществлять син-	Составлять урав-
	буквенных выраже- ний.		тез как составление	нения по задачам и
136	Числовое значение		целого из частей.	решать их.
130			Проводить сравне-	Определять коли-
	буквенного выражения		ние и классификацию	чество и порядок
	при данном числовом значении, входящей в		по заданным крите-	действий для реше-
	значении, входящеи в него буквы		риям. Строить рас-	ния задачи.
137	Усложнённые		суждения в форме	Выбирать и объ-
137			связи простых суж-	яснять выбор дей-
	уравнения. Их		дений об объекте, его	ствий.
138	решение Усложнённые		строении, свойствах,	•12·
136	уравнения. Их		связях. Устанавли-	
	уравнения. Их решение		вать причинно- след-	
139	Решение задач спосо-		ственные связи.	
139	бом составления урав-		Устанавливать со-	
	нений		ответствие предмет-	
140	Вычисления буквен-		ной и символической	
140	ных выражений при		модели. Допускать	
	данном значении, вхо-		возможность суще-	
	дящей в него буквы		ствования различных	
141	Решение усложнённых		точек зрения.	
141	уравнений.		Учитывать разные	
142	Решение усложнённых		мнения и стремиться	
142	уравнений.		к координации раз-	
143	Решение усложнённых		личных позиций в	
173	уравнений.		сотрудничестве.	
144	Составление уравне-		Формулировать	
1777	ний по тексту задачи,		собственное мнение	
	по данной схеме		и позицию.	
145	Составление уравне-		Строить понятные	
113	ний по тексту задачи,		для партнёра выска-	
	по данной схеме		зывания. Задавать	
146	Составление уравне-		вопросы. Контроли-	
1.0	ний по тексту задачи,		ровать действия	
	по данной схеме		партнёра.	
147	Сравнение уравнений,		Использовать речь	
- '	буквенных выраже-		для регуляции своего	
	ний.		действия.	
	<u> </u>	<u> </u>		

148	Сравнение уравнений, буквенных выраже-						
1.40	ний.						
149	Объяснение схем и						
	выражений, состав- ленных к задачам на						
	движение						
150	Контрольная работа						
150	No8						
151	Решение задач						
152	Решение задач						
Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? (18 ч)							
153	Задачи на нахождение	Выполнение тесто-	Планировать свои	Выполнение тесто-			
	неизвестного по двум	вых заданий Решение	действия в соответ-	вых заданий Реше-			
	разностям	задач	ствии с поставленной	ние задач			
154	Задачи с выбором от-		задачей. Осуществ-				
	вета		лять самоконтроль				
155	Задачи на приведение		результата.				
	к единице и пропорци-		Вносить необходи-				
	ональное деление		мые коррективы в				
156	Задачи на нахождение		действие после его				
1.57	доли по числу		завершения на осно-				
157	Задачи на нахождение		ве его оценки и учёта характера сделанных				
150	числа по его доле		ошибок.				
158	Алгоритм письменно- го умножения.		Ставить новые				
159	Алгоритм письменно-		учебные задачи в				
10)	го деления.		сотрудничестве с				
160	Задачи геометрическо-		учителем.				
	го содержания		Выделять суще-				
161	Логические задачи		ственную информа-				
162	Сложение и вычитание		цию из текстов задач,				
	величин		из диалогов Миши и				
			Маши, из формули-				
163	Решение задач с вели-		ровок учебных заданий.				
	чинами		нии. Осуществлять ана-				
164	D		лиз объектов с выде-				
164	Решение задач с вели-		лением существен-				
	чинами		ных и несуществен-				
165	Решение усложнённых		ных признаков.				
105	уравнений.		Осуществлять син-				
	J P w 211 o 111 i 1		тез как составление				
166	Составление уравне-		целого из частей.				
	ний по тексту задачи,		Проводить сравне-				
	по данной схеме		ние и классификацию				
167	Итоговая контрольная		по заданным крите-				
	работа.		риям. Строить рас-				
4.50	07.7		суждения в форме				
168	Обобщение по итогам		связи простых суж-				
	года.		дений об объекте, его				
			строении, свойствах,				

169	Проект «Математика	связях. Устанавли-
	вокруг нас»	вать причинно- след-
	1 3	ственные связи.
170	Проект «Мир в движе-	Устанавливать со-
	нии»	ответствие предмет-
		ной и символической
		модели. Допускать
		возможность суще-
		ствования различных
		точек зрения.
		Учитывать разные
		мнения и стремиться
		к координации раз-
		личных позиций в
		сотрудничестве.
		Формулировать
		собственное мнение
		и позицию.
		Строить понятные
		для партнёра выска-
		зывания. Задавать
		вопросы. Контроли-
		ровать действия
		партнёра.
		Использовать речь
		для регуляции своего
		действия.

## Материально-техническое обеспечение программы по математике

## Для учащихся

- Истомина Н.Б. Математика. 4 класс. Учебник. В двух частях. Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике № 1, № 2. 4 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015.

# Для учителя

• Истомина Н.Б., Горина О.П., Редько З.Б., Мендыгалиева А.К. Уроки математики. Методические рекомендации к учебнику «Математика», 4 класс (в двух частях). – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. Электронная версия – на сайте издательства.