

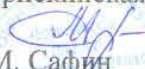



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Борискинская средняя общеобразовательная школа»  
Алькеевского муниципального района Республики Татарстан

Согласовано Руководитель МС  Ю.Р.Шатунова Протокол №1 от « 16 » августа 2019 г.	Согласовано Зам.директора по УВР  Ю. Р .Шатунова « 16 » августа 2019 г.	Рассмотрено на педсовете школы  Протокол №1 от « 19 » августа 2019г	Утверждаю Директор МБОУ «Борискинская СОШ»  Р. М. Сафин Приказ № 47 п.1 от « 19 » августа 2019 г. 
--	---	--	--

Внесены изменения с учетом программы воспитания  
Приказ № 60 п.1 от 28.08.2021 г.

Рабочая программа по математике и информатике  
для 1-4 классов  
Программа «Перспектива»

Программу составили  
учителя начальных классов  
Белова Анастасия А.,  
Платонова Татьяна Ф.

# **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА системы «Перспектива» Математика и информатика 1 -4 классы**

**Авторы:** Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова

## **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, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм; час - минута, минута - секунда);
- ✓ километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр - сантиметр, сантиметр - миллиметр).

### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- ✓ 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 и др.).

## **Работа с текстовыми задачами**

### ***Выпускник научится:***

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

## **Пространственные отношения**

### **Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

- ✓ распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Геометрические величины****Выпускник научится:**

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояния

**Выпускник получит возможность научиться:**

вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

**Работа с информацией****Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

- ✓ читать несложные готовые круговые диаграммы;
- ✓ достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- ✓ сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («... и ...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- ✓ составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- ✓ распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (таблицы и диаграммы);
- ✓ планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- ✓ интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**1 класс****Личностные результаты**

- ✓ положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика и информатика»;
- ✓ представление о причинах успеха в учёбе;
- ✓ общее представление о моральных нормах поведения;
- ✓ осознание сути новой социальной роли – ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку),
- ✓ бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;
- ✓ элементарные навыки сотрудничества: освоение позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

- ✓ соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- ✓ элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.

***Учащийся получит возможность для формирования:***

- ✓ положительного отношения к школе;
- ✓ первоначального представления о знании и незнании;
- ✓ понимания значения математики в жизни человека;
- ✓ первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- ✓ первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- ✓ понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

***Учащийся научится:***

- ✓ принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- ✓ понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- ✓ адекватно воспринимать предложения учителя;
- ✓ проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- ✓ осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- ✓ оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- ✓ составлять план действий для решения несложных учебных задач;
- ✓ выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- ✓ осознавать результат учебных действий;
- ✓ описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя; в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;
- ✓ выполнять учебные действия в устной и письменной речи; осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- ✓ адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами. выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- ✓ фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- ✓ анализировать причины успеха/неуспеха с помощью оценочных шкал, формулировать их вербально;

**Познавательные**

***Учащийся научится:***

- ✓ ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- ✓ использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- ✓ читать простое схематическое изображение;
- ✓ понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2–5 знаков или символов, 1–2 операций);

- ✓ на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий; проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- ✓ выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- ✓ под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- ✓ под руководством учителя проводить аналогию;
- ✓ понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);
- ✓ понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- ✓ строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемому вопросу;
- ✓ осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- ✓ составлять небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- ✓ строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- ✓ выделять существенные признаки объектов;
- ✓ под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа; понимать содержание эмпирических обобщений;
- ✓ с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- ✓ проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом;

### **Коммуникативные**

*Учащийся научится:*

- ✓ принимать участие в работе парами (группами);
- ✓ понимать задаваемые вопросы;
- ✓ воспринимать различные точки зрения;
- ✓ понимать необходимость вежливого общения с другими людьми;
- ✓ контролировать свои действия в классе;
- ✓ слушать партнёра;
- ✓ не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- ✓ признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие; употреблять вежливые слова в случае своей неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- ✓ использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- ✓ наблюдать за действиями других участников учебной деятельности;
- ✓ формулировать свою точку зрения;
- ✓ включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться, задавать вопросы;
- ✓ интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- ✓ совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;

### **Предметные результаты**

#### **Числа и величины**

*Учащийся научится:*

- ✓ различать понятия «число» и «цифра»;
- ✓ читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр;
- ✓ понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»);

- ✓ сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»);
- ✓ упорядочивать натуральные числа и число ноль в соответствии с указанным порядком;
- ✓ понимать десятичный состав чисел от 11 до 20;
- ✓ понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число;
- ✓ различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ практически измерять величины: массу, вместимость.

**Арифметические действия**

***Учащийся научится:***

- ✓ понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;
- ✓ складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток;
- ✓ складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания; применять таблицу сложения в пределах 20;
- ✓ выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; вычислять значение числового выражения в одно—два действия на сложение и вычитание (без скобок).

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;
- ✓ применять переместительное свойство сложения;
- ✓ понимать взаимосвязь сложения и вычитания;
- ✓ сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях;
- ✓ выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение;
- ✓ составлять выражения в одно—два действия по описанию в задании.

**Работа с текстовыми задачами**

***Учащийся научится:***

- ✓ восстанавливать сюжет по серии рисунков;
- ✓ составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;
- ✓ изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;
- ✓ различать математический рассказ и задачу;
- ✓ выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»;
- ✓ составлять задачу по рисунку, схеме;
- ✓ понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом;
- ✓ различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;
- ✓ решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;
- ✓ соотносить содержание задачи и схему к ней;
- ✓ составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу;
- ✓ составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению;
- ✓ рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

***Учащийся научится:***

- ✓ понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.);
- ✓ распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат;

- ✓ изображать точки, прямые, кривые, отрезки; — обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита;
- ✓ чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная; распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии;
- ✓ изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры;

**Геометрические величины**

***Учащийся научится:***

- ✓ определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- ✓ применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) – и соотношения между ними:  $10\text{ см} = 1\text{ дм}$ ,  $10\text{ дм} = 1\text{ м}$ ;
- ✓ выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).

**Работа с информацией**

***Учащийся научится:***

- ✓ получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;
- ✓ дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью; изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме;

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ читать простейшие готовые схемы, таблицы; выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.

**2 класс**

**Личностные результаты**

- ✓ элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- ✓ основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- ✓ интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;
- ✓ стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- ✓ элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
- ✓ понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- ✓ правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- ✓ понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

***Учащийся получит возможность для формирования:***

- ✓ потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;
- ✓ интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;
- ✓ умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- ✓ уважительного отношения к мнению собеседника;
- ✓ восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
- ✓ умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;
- ✓ понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

**Метапредметные результаты**

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

***Учащийся научится:***

- ✓ понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- ✓ составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- ✓ соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
- ✓ сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- ✓ выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- ✓ в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- ✓ предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- ✓ выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- ✓ осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- ✓ самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;
- ✓ подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- ✓ контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;
- ✓ оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- ✓ оценивать задания по следующим критериям: «Лёгкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

***Учащийся научится:***

- ✓ осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
- ✓ использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- ✓ понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;
- ✓ кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;
- ✓ моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- ✓ проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- ✓ выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- ✓ выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;
- ✓ проводить аналогию и на её основе строить выводы;
- ✓ проводить классификацию изучаемых объектов;
- ✓ строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- ✓ приводить примеры различных объектов, или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;



- ✓ пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;
- ✓ выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
- ✓ определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;
- ✓ находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;
- ✓ понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

**КОММУНИКАТИВНЫЕ**

***Учащийся научится:***

- ✓ использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- ✓ строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- ✓ участвовать в диалоге; слушать и понимать других;
- ✓ участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- ✓ взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;
- ✓ принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- ✓ корректно формулировать свою точку зрения;
- ✓ строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;
- ✓ излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;
- ✓ контролировать свои действия в коллективной работе;
- ✓ наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- ✓ конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**Предметные результаты**

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

***Учащийся научится:***

- ✓ моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- ✓ выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;
- ✓ образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- ✓ сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
- ✓ читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- ✓ упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;
- ✓ выполнять измерение длин предметов в метрах;
- ✓ выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- ✓ применять изученные соотношения между единицами длины:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ,  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;
- ✓ сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- ✓ заменять крупные единицы длины мелкими ( $5\text{ м} = 50\text{ дм}$ ) и наоборот ( $100\text{ см} = 1\text{ дм}$ );
- ✓ сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;

- ✓ использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- ✓ использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- ✓ составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- ✓ группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

**АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

***Учащийся научится:***

- ✓ составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- ✓ понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- ✓ складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- ✓ выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- ✓ устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- ✓ выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);
- ✓ выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- ✓ вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок;
- ✓ понимать и использовать термины *выражение* и *значение выражения*, находить значения выражений в одно–два действия.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- ✓ использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- ✓ выполнять проверку действий с помощью вычислений.

**РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

***Учащийся научится:***

- ✓ выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- ✓ выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- ✓ решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- ✓ выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- ✓ составлять задачу, обратную данной;
- ✓ составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- ✓ выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- ✓ проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- ✓ сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

### **Учащийся научится:**

- ✓ распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);
- ✓ обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;
- ✓ чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
- ✓ чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

### **Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- ✓ соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
- ✓ распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
- ✓ находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
- ✓ находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

### **Учащийся научится:**

- ✓ определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- ✓ находить длину ломаной;
- ✓ находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- ✓ применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения:  $10\text{ см} = 1\text{ дм}$ ,  $10\text{ дм} = 1\text{ м}$ ,  $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$ ,  $100\text{ см} = 1\text{ м}$ .

### **Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;
- ✓ оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

## **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

### **Учащийся научится:**

- ✓ читать несложные готовые таблицы;
- ✓ заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- ✓ составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- ✓ понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

### **Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;
- ✓ составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- ✓ находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

## **3 класс**

### **Личностные результаты**

#### **У учащегося будут сформированы:**

- ✓ навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- ✓ понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- ✓ принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- ✓ умение адекватно воспринимать требования учителя;
- ✓ навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- ✓ понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;
- ✓ элементарные навыки этики поведения;
- ✓ правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- ✓ навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

### ***Учащийся получит возможность для формирования:***

- ✓ осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;
- ✓ интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;
- ✓ восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;
- ✓ принятия этических норм;
- ✓ принятия ценностей другого человека;
- ✓ навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;
- ✓ умения выслушать разные мнения и принять решение;
- ✓ умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;
- ✓ чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;
- ✓ ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.

### **Метапредметные результаты**

#### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

##### ***Учащийся научится:***

- ✓ понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;
- ✓ находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- ✓ самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- ✓ определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;
- ✓ самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

##### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;
- ✓ корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;
- ✓ самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- ✓ осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- ✓ адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- ✓ самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;
- ✓ подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;
- ✓ позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- ✓ оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

##### ***Учащийся научится:***

- ✓ самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;

- ✓ использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- ✓ использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- ✓ моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- ✓ проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);
- ✓ осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- ✓ проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- ✓ выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- ✓ рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- ✓ строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- ✓ понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- ✓ с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- ✓ самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- ✓ под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- ✓ совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- ✓ представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- ✓ самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

**КОММУНИКАТИВНЫЕ**

***Учащийся научится:***

- ✓ активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- ✓ участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- ✓ оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- ✓ читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- ✓ сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- ✓ участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- ✓ выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;
- ✓ формулировать и обосновывать свою точку зрения;

- ✓ критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;
- ✓ понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;
- ✓ согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- ✓ приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- ✓ готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

## **Предметные результаты**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

#### ***Учащийся научится:***

- ✓ моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;
- ✓ выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;
- ✓ образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 — это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);
- ✓ сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- ✓ читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- ✓ упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;
- ✓ выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- ✓ составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- ✓ работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- ✓ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- ✓ измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- ✓ сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- ✓ заменять крупные единицы площади мелкими: ( $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ) и обратно ( $100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$ );
- ✓ используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- ✓ использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- ✓ выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

#### ***Учащийся научится:***

- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- ✓ выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
- ✓ выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- ✓ письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- ✓ выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- ✓ выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- ✓ находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- ✓ использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

**РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

**Учащийся научится:**

- ✓ выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- ✓ выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- ✓ составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- ✓ оценивать правильность хода решения задачи;
- ✓ выполнять проверку решения задачи разными способами.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ сравнивать задачи по фабуле и решению;
- ✓ преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- ✓ находить разные способы решения одной задачи.

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

**Учащийся научится:**

- ✓ описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- ✓ находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- ✓ классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;
- ✓ строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- ✓ распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- ✓ находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- ✓ располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;
- ✓ конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

- ✓ определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- ✓ вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- ✓ применять единицу измерения длины километр и соотношения:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- ✓ использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ;
- ✓ оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

**Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ сравнивать фигуры по площади;
- ✓ находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
- ✓ находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

## **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

### ***Учащийся научится:***

- ✓ устанавливать закономерность по данным таблицы;
- ✓ использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;
- ✓ заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;
- ✓ находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;
- ✓ строить диаграмму по данным текста, таблицы;
- ✓ понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если..., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).

### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;
- ✓ составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;
- ✓ рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;
- ✓ определять масштаб столбчатой диаграммы;
- ✓ строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если..., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);
- ✓ вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

## **4 класс**

### **Личностные результаты**

#### ***У учащегося будут сформированы:***

- ✓ навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- ✓ знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- ✓ умения организовывать своё рабочее место на уроке;
- ✓ умения адекватно воспринимать требования учителя;
- ✓ интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- ✓ понимание практической ценности математических знаний;
- ✓ навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- ✓ понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;
- ✓ навыки этики поведения;
- ✓ навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- ✓ установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

#### ***Учащийся получит возможность для формирования:***

- ✓ адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- ✓ понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;
- ✓ самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;
- ✓ эстетических потребностей в изучении математики;



- ✓ уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;
- ✓ этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- ✓ готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;
- ✓ желания понимать друг друга, понимать позицию другого;
- ✓ умения отстаивать собственную точку зрения;
- ✓ самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.

### **Метапредметные результаты**

#### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

##### ***Учащийся научится:***

- ✓ принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения;
- ✓ определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- ✓ планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- ✓ определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;
- ✓ находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- ✓ различать способы и результат действия.

##### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;
- ✓ ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- ✓ самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- ✓ корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;
- ✓ корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;
- ✓ давать адекватную оценку своим результатам учёбы;
- ✓ оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- ✓ самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;
- ✓ адекватно оценивать результаты своей учёбы;
- ✓ позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;
- ✓ определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

##### ***Учащийся научится:***

- ✓ осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;
- ✓ использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- ✓ проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
- ✓ осуществлять разносторонний анализ объекта;
- ✓ проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;

- ✓ самостоятельно проводить сериацию объектов;
- ✓ проводить несложные обобщения;
- ✓ устанавливать аналогии;
- ✓ использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;
- ✓ проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- ✓ осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- ✓ самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;
- ✓ самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- ✓ под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
- ✓ совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;
- ✓ совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- ✓ совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ планировать свою работу по изучению незнакомого материала;
- ✓ сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- ✓ самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;
- ✓ передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

**КОММУНИКАТИВНЫЕ**

***Учащийся научится:***

- ✓ активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
- ✓ участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- ✓ оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- ✓ читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- ✓ сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- ✓ отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- ✓ критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- ✓ участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- ✓ конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
- ✓ активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;
- ✓ чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- ✓ учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;

- ✓ приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- ✓ стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставить на позицию другого человека;
- ✓ предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
- ✓ чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.

## **Предметные результаты**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

#### ***Учащийся научится:***

- ✓ моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
- ✓ выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;
- ✓ выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
- ✓ образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
- ✓ сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;
- ✓ читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
- ✓ упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
- ✓ моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;
- ✓ устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- ✓ активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
- ✓ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- ✓ выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- ✓ применять изученные соотношения между единицами измерения массы:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ,  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ ,  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ ,  $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ ;
- ✓ 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.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- ✓ классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- ✓ читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- ✓ сравнивать доли предмета.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

#### ***Учащийся научится:***

- ✓ использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- ✓ выполнять 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);

- ✓ выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- ✓ 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 единицей);
- ✓ вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- ✓ использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- ✓ прогнозировать результаты вычислений;
- ✓ оценивать результаты арифметических действий разными способами.

## **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

**Учащийся 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;
- ✓ оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- ✓ решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы производительность труда, время, объём работы);
- ✓ решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);
- ✓ оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- ✓ выполнять проверку решения задачи разными способами.
- ✓ *Учащийся получит возможность научиться:*
- ✓ *составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;*
- ✓ *преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;*
- ✓ *решать задачи в 4—5 действий;*
- ✓ *решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;*
- ✓ *находить разные способы решения одной задачи.*

## **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

**Учащийся научится:**

- ✓ описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- ✓ распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;
- ✓ классифицировать углы на острые, прямые и тупые;
- ✓ использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;
- ✓ выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- ✓ использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- ✓ распознавать шар, цилиндр, конус;
- ✓ конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
- ✓ находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- ✓ копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;
- ✓ располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;
- ✓ конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;
- ✓ исследовать свойства цилиндра, конуса.

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

### *Учащийся научится:*

- ✓ определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- ✓ вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- ✓ применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения:  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;  $10 \text{ мм} = 1 \text{ см}$ ,  $1\ 000\ 000 \text{ мм} = 1 \text{ км}$ ;
- ✓ применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр ( $\text{мм}^2$ ), квадратный километр ( $\text{км}^2$ ), ар (а), гектар (га) и соотношения:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $100 \text{ м}^2 = 1 \text{ а}$ ,  $10\ 000 \text{ м}^2 = 1 \text{ га}$ ,  $1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га}$ ;
- ✓ оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

### *Учащийся получит возможность научиться:*

- ✓ находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;
- ✓ решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

### *Учащийся научится:*

- ✓ читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- ✓ читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- ✓ понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если...», «то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

### *Учащийся получит возможность научиться:*

- ✓ сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы; — понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда..., то...»);
- ✓ правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);
- ✓ составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);
- ✓ собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;
- ✓ объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

## II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Арифметический материал.** Этот блок содержания включает нумерацию целых неотрицательных чисел и арифметические действия над ними, сведения о величинах (длина, масса, площадь, объем, время, скорость), их измерении и действиях над ними, понятия доли и дроби, решение простых и составных задач.

Основу арифметического материала составляет понятие числа. Понятие натурального числа формируется на основе понятия множества. Оно раскрывается в результате практического оперирования с предметными множествами и величинами.

Сначала число выступает как результат счета. Позже — как результат измерения. Начиная с подготовительного периода усилен аспект чувственного счета, проводится работа по подготовке к изучению состава числа. Для этого предусмотрена систематическая работа с множествами предметов и геометрических фигур.

Сложение и вычитание рассматриваются во взаимосвязи: дети составляют примеры и задачи, обратные данным, что способствует развитию гибкости мышления и приучает к самоконтролю.

Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом. Уже с первых уроков в ходе решения практических задач на сравнение учащиеся приходят к понятию величины. При этом первоначально величины рассматриваются раздельно, связи между ними, например между мерами массы и объема, не раскрываются. Поэтому вначале речь идет не о понятии величины, а о величинах.

Арифметические действия над целыми неотрицательными числами выступают как отражение операций над конечными множествами.

При изучении арифметического материала учащиеся знакомятся со свойствами арифметических действий, математическими отношениями, зависимостями между компонентами и результатами действий.

Действия сложение и вычитание, умножение и деление изучаются совместно. Вычислительные приемы формируются на основе поэтапной методики. Сначала выполняются подготовительные упражнения, потом идет ознакомление с приемом и, наконец, его закрепление с помощью заданий как тренировочного плана, так и творческого.

При этом для повышения теоретического уровня образования ознакомление с приемами выполнения действий проводится с опорой на знание соответствующих правил арифметических действий: прибавления числа к сумме, вычитания числа из суммы, переместительного свойства суммы, вычитания суммы из числа и т. п. Кроме того, вычислительные приемы группируются не только в соответствии со свойствами, которые лежат в их основе, но и в зависимости от трудности усвоения.

На основании изученного материала происходит существенное расширение абстрактных математических представлений ребенка, которые позволяют не только выделить два центральных понятия: величина и число, а также отметить типичные связи величин в реальном мире, фиксируя их в виде типовых задач на знание смысла действия сложения, на нахождение остатка, на увеличение (уменьшение) в несколько раз, на разностное сравнение, на нахождение неизвестного слагаемого (уменьшаемого, вычитаемого) и т. п.

**Геометрический материал.** Введение геометрического материала в курс направлено на решение следующих задач:

- а) развитие пространственных представлений учащихся;
- б) развитие образного мышления на основе четких представлений о некоторых геометрических фигурах и их свойствах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, кривая, ломаная, треугольник, четырехугольник, квадрат, прямоугольник, круг, окружность, куб, пирамида, прямоугольный параллелепипед, шар);
- в) формирование элементарных графических умений: изображение простейших геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник и др.) от руки и с помощью чертежных инструментов.

Геометрический материал изучается в тесной связи с арифметическим и логико-языковым материалом. Этому способствует специальная подборка упражнений, направленных на обобщение и развитие логико-арифметических знаний на геометрическом содержании. Так, выполнение практических заданий на составление фигур из частей, преобразование фигур проводятся с элементами доказательства.

Большинство геометрических понятий вводится без определений. Для ознакомления школьников с геометрическими фигурами и их свойствами используются в основном наглядный и лабораторно-практический методы обучения. Большое внимание уделяется формированию умений распознавать и находить модели геометрических фигур на рисунке, среди предметов окружающей обстановки, правильно показывать геометрические фигуры на чертеже, обозначать фигуры буквами, читать обозначения.

С первых уроков знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат) выступают лишь в качестве объектов для сравнения или счета

предметов. То же относится и к ознакомлению с элементами многоугольника (углы, стороны, вершины), и к первым практическим упражнениям на сравнение предметов по размеру. Например, еще до ознакомления с понятием отрезка первоклассникам предлагаются упражнения с жизненным содержанием сначала на сравнение длин двух предметов на глаз, с использованием приемов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной мерки (эталоны сравнения). Эти практические навыки будут весьма полезны в дальнейшем при рассмотрении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, укладыванием мерки или с применением циркуля, измерительных приборов.

Особое внимание уделяется различным приемам измерения величин. Например, разбираются два способа нахождения длины ломаной: 1) измерение длины каждого звена с последующим суммированием; 2) «выпрямление» ломаной.

Элементарные геометрические представления формируются в таком порядке, что вначале дети знакомятся с топологическими свойствами фигур, а затем с проективными и метрическими.

## 1 КЛАСС

### Сравнение и счет предметов

Признаки различия, сходства предметов. Сравнение предметов (по форме, размеру и другим признакам): *одинаковые—разные; большой—маленький, больше—меньше, одинаковой величины; высокий—низкий, выше—ниже, одинаковой высоты; широкий—узкий, шире—уже, одинаковой ширины; толстый—тонкий, толще—тоньше, одинаковой толщины; длинный—короткий, длиннее—короче, одинаковой длины.* Форма плоских геометрических фигур: треугольная, квадратная, прямоугольная, круглая. Распознавание фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг.

Выполнение упражнений на поиск закономерностей.

Множество. Элемент множества. Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками. Равные множества.

Расположение предметов в пространстве: *вверху, внизу, выше, ниже, слева, справа, левее, правее, под, у, над, перед, за, между, близко, далеко, ближе, дальше, впереди, позади.*

Расположение предметов по размеру в порядке увеличения (уменьшения).

Направление движения: *вверх—вниз, вправо—влево.* Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов.

Как отвечать на вопрос «сколько?». Счет предметов в пределах 10: прямой и обратный.

Количественные числительные: *один, два, три и т. д.*

Распределение событий по времени: *сначала, потом, до, после, раньше, позже.*

Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: *первый, второй и т. д.* Порядковый счет.

Сравнение численностей множеств. Сравнение численностей двух-трех множеств предметов: больше, меньше, столько же (поровну). Что значит столько же? Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств. (На сколько больше? На сколько меньше?)

### Числа и действия над ними

Название, образование, запись и последовательность чисел от 1 до 10.

Отношения между числами (больше, меньше, равно). Знаки  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

Число 0 как характеристика пустого множества.

Действия сложения и вычитания. Знаки «+» и «-». Сумма. Разность.

Числовой отрезок. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью числового отрезка. Примеры в несколько действий без скобок. Игры с использованием числового отрезка.

Способы прибавления (вычитания) чисел 1, 2, 3, 4 и 5.

Задача. Состав задачи. Решение текстовых задач в одно действие на нахождение суммы, нахождение остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Слагаемые и сумма. Взаимосвязь действий сложения и вычитания.  
Переместительное свойство сложения. Прибавление 6, 7, 8 и 9.  
Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Нахождение неизвестного слагаемого. Вычитание 6, 7, 8 и 9.  
Таблица сложения до 10.  
Задачи в два действия.  
Название, образование и запись чисел от 11 до 20.  
Десятичный состав чисел от 11 до 20. Отношение порядка между числами второго десятка.  
Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Правила нахождения неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Таблица сложения до 20.  
Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитание двузначных чисел.  
Решение составных задач в два действия.

### **Фигуры и свойства**

Распознавание фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник.  
Точки и линии. Прямые и кривые линии. Замкнутые и незамкнутые линии.  
Отрезок. Треугольник, его вершины и стороны. Четырехугольник, его вершины и стороны. Прямоугольник.  
Обозначения геометрических фигур: точки, прямой, отрезка, треугольника, четырехугольника.  
Рисование узоров и бордюров.

### **Величины и их измерения**

Измерение величин различными мерками.  
Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр.  
Вместимость. Единица вместимости: литр.  
Масса. Единица массы: килограмм.  
Стоимость. Денежные единицы. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., их набор и размен.  
Сложение и вычитание величин, их сравнение.

## ***Содержание курса***

### **Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.  
Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.  
Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).  
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).



### **Работа с текстовыми задачами**

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды, основания цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы

### **Числа и действия над ними**

Десяток как новая счетная единица. Счет десятками. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах сотни.

Счет десятками и единицами в пределах 100. Последовательность двузначных чисел. Разрядный состав двузначного числа. Сравнение двузначных чисел. Приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через разряд, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Выражения. Чтение, запись и нахождение значения числового выражения, содержащего одно-два действия, без скобок. Сравнение выражений.

Выражения со скобками. Чтение и запись числового выражения в два действия со скобками. Нахождение значения числового выражения в два действия со скобками. Сравнение выражений.

Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел в пределах 20 (решение задач с помощью наглядности и действий с предметными множествами на понимание смысла действий умножения и деления). Знаки «•» и «:».

Названия компонентов и результатов действия умножения, действия деления.

Решение текстовых задач в одно действие на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого, произведения, на деление по содержанию, на деление на равные части.

Умножение и деление круглых десятков. Взаимосвязь между умножением и делением. Переместительное свойство умножения.

Особые случаи умножения и деления (умножение и деление на 1, умножение на нуль, деление нуля, невозможность деления на нуль).

Отношения «увеличить в ... раз», «уменьшить в ... раз». Сравнение чисел (отношения «больше в ... раз», «меньше в ... раз»).

Устные приемы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.

Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия первой и второй ступени.

Решение задач в одно действие на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Решение составных задач в два действия, цепочек простых задач.

### **Фигуры и их свойства**

Луч. Направление. Имя луча.

Ломаная. Замкнутые и незамкнутые ломаные. Имя ломаной. Длина ломаной.

Многоугольник. Периметр многоугольника. Угол. Имя угла. Прямой угол.

Прямоугольник. Квадрат.

Обозначение геометрических фигур: луча, угла, прямоугольника.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

### **Величины и их измерение**

Оценка расстояния на глаз, прикидка результатов измерения расстояния шагами.

Единицы длины: метр. Соотношения мер длины: сантиметр, дециметр, метр.

Время. Измерение времени. Единица времени: минута. Соотношения мер времени: час, минута.

Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.

### **Числа и величины**

Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час,

сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами «ноль» и «единица». Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Умножение и деление суммы на число. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

### **Работа с текстовыми задачами**

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение задач разными способами.

Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Различение окружности и круга, построение окружности с помощью циркуля.

Геометрические тела. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрический материал изучается в тесной связи с арифметическим и логико-языковым материалом.

### **Геометрические величины**

Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

### **Числа и действия над ними**

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями.

Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними.

Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000.

Название и последовательность трёхзначных чисел.

Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел.

Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму.

Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.

Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением.

Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные.

Чётные и нечётные числа.

Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000.

Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления).

Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число.

Решение простых и составных задач в 2—3 действия.

Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

### **Фигуры и их свойства**

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контуры. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

### **Величины и их измерение**

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины.

Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.

Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы.

Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел.

Перевод единиц величин.

### **Основные виды учебной деятельности**

✓ Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описание явлений и событий с использованием величин.

✓ Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем.

✓ Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.

✓ Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.

✓ Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение.

✓ Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.

✓ Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.

- ✓ Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
- ✓ Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
- ✓ Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов.
- ✓ Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

К концу обучения будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень их математического развития:

- ✓ осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры;
- ✓ способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.);
- ✓ применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия;
- ✓ моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т. д.);
- ✓ выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с математическими объектами;
- ✓ прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок;
- ✓ осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

#### 4 класс

##### **Раздел 1**

##### **ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000**

##### **Повторение и обобщение пройденного**

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

##### **Раздел 2 ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000**

##### **Нумерация**

Новая счетная единица — тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

Луч. Числовой луч.

Угол. Виды углов.

##### **Величины**

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними.

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

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними.

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

### **Сложение и вычитание**

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

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

Сложение и вычитание величин.

### **Умножение и деление**

#### **Умножение и деление на однозначное число**

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

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное.

Решение задач на пропорциональное деление

### **Скорость, время, расстояние**

Скорость. Единицы скорости.

Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.).

### **Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями**

Умножение числа на произведение.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

### **Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число**

Письменное умножение и деление на двузначное и трёхзначное число (в пределах миллиона).

### **Повторение изученного**

#### **1. Нумерация и величины**

##### **Содержание работы:**

\*Систематизация и обобщение знаний по нумерации: образование чисел в ряду; понятие числа, предшествующего данному и следующего за ним; счёт предметов, разряды и классы, запись и чтение чисел, содержащих единицы нескольких классов, сравнение чисел.

\*Проверка умения записывать числа

\*Проверка усвоения таблиц умножения и деления и таблицы мер каждым учеником с помощью самостоятельных письменных проверочных работ, математических диктантов и устного опроса. Учёт знаний таблиц каждым учеником, индивидуальная работа по восполнению обнаруженных пробелов.

\*Закрепление навыков письменных вычислений (решение на каждом уроке 2 – 3 примеров)

\*Закрепление знания правил о порядке выполнения действий.

#### **2. Арифметические действия и порядок их выполнения. Сложение и вычитание. Умножение и деление.**

##### **Содержание работы:**

- ✓ Обобщение представлений об арифметических действиях и о порядке их выполнения. Систематизация знаний о действиях сложения и вычитания – смысл действий, основные задачи, решаемые сложением и вычитанием, свойства сложения и вычитания, связь между числами при сложении и вычитании, сложение с числом 0, вычитание 0 и с ответом 0
- ✓ Обобщение и систематизация знаний о действиях умножения и деления (смысл действий, основные задачи, решаемые умножением и делением, свойства умножения, связь между числами при умножении и делении, проверка этих действий, умножение с числом 0, деление с числом 0, умножение и деление с числом 1)
- ✓ Отработка умения выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел
- ✓ Проверка знания алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел и умения применять их в практике вычислений
- ✓ Закрепление навыков устных вычислений с числами в пределах 100 и в пределах 1000000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100
- ✓ Проверка навыков устных вычислений в пределах 100
- ✓ Закрепление умения выполнять письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число и умения выполнять проверку вычислений
- ✓ Отработка умения выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел
- ✓ Проверка знания алгоритма письменного умножения и деления на однозначное и двузначное число (все случаи) и умения применять его на практике вычислений
- ✓ Проверка навыков устных вычислений в пределах миллиона
- ✓ Нахождение значений простейших выражений с буквой при заданном числовом значении буквы.

### **3. Решение задач изученных видов**

#### **Содержание работы:**

- ✓ Проверка умения решать простые задачи
- ✓ Решение составных задач в два, три действия, в основе решения которых лежит знание взаимосвязи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; ширина, длина прямоугольника и его площадь.

Следует отметить, что помимо включения этих основных вопросов на каждом уроке итогового повторения должна продолжаться работа над закреплением, совершенствованием навыков письменного умножения и деления, особенно – на двузначное число, а также на более трудные случаи умножения и деления на однозначное число (с нулями во множимом, множителе, в конце записи делимого и в середине записи частного). Отработка этих умений требует повседневных упражнений и должна осуществляться независимо от того, какой теме посвящён данный урок. Должны также включаться упражнения, задания, вопросы, направленные на закрепление знания нумерации (3 – 4 упражнения), совершенствование умений выполнять устные и письменные вычисления в выражениях, содержащих 2 – 4 действия (в том числе 2 – 3 примера на порядок действий с устными вычислениями и 1 – 2 – с письменными), решать как простые задачи, так и составные (2 – 3 задачи).

#### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

#### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- ✓ ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);
- ✓ сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
- ✓ определения времени по часам (в часах и минутах);

- ✓ решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- ✓ оценки размеров предметов «на глаз»;
- ✓ самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).

#### **Перечень ключевых слов**

Числовое выражение равенство неравенство сложение вычитание умножение деление прямоугольник диагональ прямоугольника класс единиц класс тысяч класс миллионов разрядные слагаемые числовой луч угол сторона угла вершина угла острый угол тупой угол прямой угол единицы длины километр сантиметр дециметр миллиметр метр единицы площади	квадратный километр квадратный сантиметр квадратный дециметр квадратный миллиметр квадратный метр ар гектар единицы массы центнер тонна килограмм грамм единицы времени секунда час сутки неделя месяц год век скорость расстояние средняя скорость треугольник остроугольный треугольник тупоугольный треугольник прямоугольный треугольник
--	--

**Основное содержание** обучения в примерной программе представлено крупными разделами: «Величины», «Арифметические действия», «Сложение и вычитание», «Умножение и деление», «Скорость, время, расстояние», «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями», «Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число», «Геометрические фигуры», «Работа с информацией».

Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному структурировать содержание учебников, распределять разными способами учебный материал и время его изучения. Предусмотрен резерв свободного учебного времени — 40 учебных часов на 4 учебных года. Этот резерв может быть использован по своему усмотрению разработчиками программ для авторского наполнения указанных содержательных линий.

В начальной школе у обучающихся формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся: выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известным, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся на опытно-наглядной основе знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения



геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов: простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных математических признаков объекта (например, прямоугольника, квадрата), поиску общего и различного во внешних признаках (форма, размер), а также числовых характеристиках (периметр, площадь). Ученики выявляют изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливают зависимости между ними в процессе измерений, осуществляют поиск решения текстовых задач, проводят анализ информации, определяют с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания, предложения), уточняющие их смысл. Школьники учатся ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов их решения. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играет сбалансированное соединение традиционных и новых методов обучения, использование технических средств.

Организуя обучение, целесообразно использовать дифференцированный подход к учащимся. Это способствует нормализации нагрузки обучающихся, обеспечивает их посильной работой и формирует у них положительное отношение к учебе.

### **3. Основные виды учебной деятельности**

- ✓ Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описание явлений и событий с использованием величин.
- ✓ Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем.
- ✓ Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.
- ✓ Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.

- ✓ Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение.
- ✓ Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.
- ✓ Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
- ✓ Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
- ✓ Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
- ✓ Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов.
- ✓ Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

К концу обучения будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень их математического развития:

- ✓ осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры;
- ✓ способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.); — применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия;
- ✓ моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т. д.);
- ✓ выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с математическими объектами;
- ✓ прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок;
- ✓ осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение

### **Педагогические условия и средства реализации стандарта**

В классе обучаются учащиеся разного уровня развития памяти, внимания, мышления, общеучебных умений и навыков, физического статуса. Всех обучающихся можно условно поделить на три группы, в зависимости от успешности обучения. Для достижения всеми обучающимися положительной динамики успешности, при проведении уроков планируется использовать: беседы, практикумы, работу в парах, группах, организационно - деятельностные игры и другие формы.

**Основная форма:** урок.

**Типы уроков:**

- ✓ урок изучения нового материала;
- ✓ урок совершенствования знаний, умений и навыков;
- ✓ урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- ✓ комбинированный урок;
- ✓ урок контроля умений и навыков.

**Виды уроков:**

- ✓ урок – сообщение новых знаний
- ✓ урок-практикум

- ✓ урок-исследование
- ✓ урок-закрепление знаний
- ✓ урок-повторение знаний
- ✓ урок – игра
- ✓ проверка знаний

**Методы обучения:**

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

Словесные, наглядные, практические.

Индуктивные, дедуктивные.

Репродуктивные, проблемно-поисковые.

Самостоятельные, несамостоятельные.

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:

Стимулирование и мотивация интереса к учению.

Стимулирование долга и ответственности в учении.

Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:

Устного контроля и самоконтроля

**Формы подведения итогов:**

- ✓ Индивидуальный и фронтальный опрос
- ✓ Индивидуальная работа по карточкам и перфокартам
- ✓ Работа в паре, в группе
- ✓ Контрольные работы
- ✓ Срезовые работы (тесты)
- ✓ Математические диктанты
- ✓ Графические диктанты

**III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

1

класс

№ урока	Тема урока	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Электронные образовательные ресурсы
<i>Сравнение и счет предметов 12 часов</i>			
1	Учебник математики. Какая бывает форма.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2	Разговор о величине		
3	Расположение предметов		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
4	Количественный счёт предметов		
5	Порядковый счёт предметов		
6	Сравнение предметов. Чем похожи? Чем различаются?		
7	Расположение предметов по размеру		
8	Сравнение групп предметов. Столько же. Больше. Меньше.		
9	Расположение по времени. Сто сначала? Что потом?		Образовательная платформа

10	Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
11	Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?		Электронные приложения к учебникам
12	Повторение и самоконтроль.		<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
<b>Множества и действия с ними -9 часов</b>			
13	Множество. Элемент множества.	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
14	Части множества.		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
15	Части множества.		
16	Равные множества		Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
17	Равные множества		
18	Точки и линии		
19	Расположение множеств внутри, вне, между.		Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
20	Расположение множеств внутри, вне, между.	Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
21	Повторение и самоконтроль. <b>Контрольная работа № 1</b>		
<b>Числа от 1 до 10. Число 0. -25 часов</b>			
22	Число 1. Цифра 1.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
23	Число 2. Цифра 2.		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
24	Прямая. Обозначение прямой.		
25	Составление математических рассказов. Подготовка к введению понятия «задача».		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
26	Знаки математических действий: «+», «-», «=».		
27	Отрезок. Обозначение отрезка.		

28	Число 3. Цифра 3.	поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;	платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>  Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru/</a>  Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
29	Треугольник. Обозначение треугольника.		
30	Число 4. Цифра 4.		
31	Четырёхугольник. Обозначение четырёхугольника.		
32	Сравнение чисел		
33	Число 5. Цифра 5.		
34	Число 6. Цифра 6.		
35	Замкнутые и незамкнутые линии		
36	Повторение и самоконтроль. <b>Контрольная работа №2.</b>		
37	Сложение. Введение понятия «суммы».		
38	Вычитание. Введение понятия «разности»		
39	Число 7. Цифра 7.		
40	Длина отрезка.		
41	Число 0. Цифра 0.		
42	Число 8. Цифра 8.		
43	Число 9. Цифра 9.		
44	Число 10.		
45	Число 10.		
46	Повторение и самоконтроль. <b>Контрольная работа №3.</b>		
<b>Сложение и вычитание 58 часов</b>			
47	Понятие «числового отрезка»	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления	«Кенгуру». <a href="http://olympiads.mccme.ru/mmo/">http://olympiads.mccme.ru/mmo/</a>  Задачи на логику и смекалку «Домашнее задание» <a href="http://www.pms.ru">http://www.pms.ru</a>  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a>  Ресурс «Начальная школа» <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-</a>
48	Сложение и вычитание числа 1.		
49	Освоение приёма вида $\square + 1$ ; $\square - 1$		
50	Решение примеров в несколько действий.		
51	Сложение и вычитание числа 2.		
52	Освоение приёма вида $\square + 2$ ; $\square - 2$		
53	Введение понятия «задача»		
54	Сложение и вычитание числа 3.		
55	Освоение приёма вида $\square + 3$ ; $\square - 3$		
56	Сантиметр		
57	Сложение и вычитание числа 4.		
58	Освоение приёма вида $\square + 4$ ; $\square - 4$		
59	Практическое освоение понятия «столько же...»		
60	Практическое освоение понятия «столько же и ещё...; столько же..., но без...»		
61	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько		

	единиц.	собственных идей, навык	<a href="http://eor-nachalnaya-shkola/">eor-nachalnaya-shkola/</a>
62	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	уважительного отношения к чужим идеям,	Обучающая платформа: <a href="https://www.matific.com">https://www.matific.com</a>
63	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией,	Интерактивный тренажер <a href="https://gramotei.cerm.ru/">https://gramotei.cerm.ru/</a>
64	Повторение и самоконтроль. <b>Контрольная работа №4</b>	аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
65	Сложение и вычитание числа 5.	Применение на уроке	Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
66	Освоение приёма вида $\square + 5$ ; $\square - 5$	интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников;	Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.ru/">https://marketplace.obr.ru/</a>
67	Освоение приёма вида $\square + 5$ ; $\square - 5$	дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.	Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
68	Освоение приёма вида $\square + 5$ ; $\square - 5$	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают	Образовательная платформа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
69	Задачи на разностное сравнение		Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>
70	Задачи на разностное сравнение		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
71	Введение понятия «масса»		Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
72	Введение понятия «масса»		Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
73	Сложение и вычитание отрезков		
74	Сложение и вычитание отрезков		
75	Слагаемые. Сумма.		
76	Слагаемые. Сумма.		
77	Слагаемые. Сумма.		
78	Переместительное свойство сложения		
79	Решение задач.		
80	Решение задач.		
81	Сложение чисел 6,7,8,9		
82	Освоение приёмов вида $\square + 6$ ; $\square + 7$ ; $\square + 8$ ; $\square + 9$		
83	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		
84	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		
85	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		
86	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		
87	Повторение и самоконтроль. <b>Контрольная работа №5.</b>		
88	Задачи с несколькими вопросами		
89	Задачи с несколькими вопросами		
90	Задачи в два действия		
91	Задачи в два действия		
92	Задачи в два действия		
93	Введение понятия «литр»		
94	Нахождение неизвестного		

	слагаемого	установлению доброжелательной атмосферы во время урока. Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.	
95	Вычитание чисел 6,7,8,9		
96	Освоение приёмов вида □ - 6; □ - 7; □ - 8; □ - 9		
97	Освоение приёмов вида □ - 6; □ - 7; □ - 8; □ - 9		
98	Освоение таблицы сложения.		
99	Освоение таблицы сложения.		
100	Повторение и самоконтроль. <b>Контрольная работа №6</b>		
101	Повторение.		
102	Повторение.		
103	Повторение.		
104	Повторение.		
<b>Числа от 11 до 20. Нумерация. – 2 часа</b>			
105	Образование чисел второго десятка	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	<p>«Кенгуру». <a href="http://olympiads.mccme.ru/mmo/">http://olympiads.mccme.ru/mmo/</a></p> <p>Задачи на логику и смекалку «Домашнее задание» <a href="http://www.pms.ru">http://www.pms.ru</a></p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a></p> <p>Ресурс «Начальная школа» <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a></p> <p>Обучающая платформа: <a href="https://www.matific.com">https://www.matific.com</a></p> <p>Интерактивный тренажер <a href="https://gramotei.cerm.ru/">https://gramotei.cerm.ru/</a></p>
106	Двузначные числа от 10 до 20		
<b>Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание.</b>			
107	Нумерационные случаи сложения и вычитания чисел.	Формирование позитивной	Образовательная платформа



108	Нумерационные случаи сложения и вычитания чисел.	самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>  Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>  Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>  Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
109	Дециметр		
110	Дециметр		
111	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		
112	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		
113	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		
114	Повторение и самоконтроль.		
115	Повторение и самоконтроль.		
116	Сложение с переходом через десяток.		
117	Сложение с переходом через десяток.		
118	Сложение с переходом через десяток.		
119	Сложение с переходом через десяток		
120	Сложение с переходом через десяток		
121	Сложение с переходом через десяток		
122	Сложение с переходом через десяток		
123	Таблица сложения до 20.		
124	Вычитание с переходом через десяток.		
125	Вычитание с переходом через десяток.		
126	Вычитание двузначных чисел.		
127	Вычитание двузначных чисел.		
128	<b>Итоговый контроль. Контрольная работа № 7 за 1 класс .</b>		
129	Повторение и самоконтроль.		
130	Повторение и самоконтроль.		
131	Повторение и самоконтроль.		
132	Повторение и самоконтроль		

2

класс

№ урока	Тема урока	Модуль «Школьный урок» (с учётом рабочей программы)	Электронные образовательные ресурсы
---------	------------	---	-------------------------------------



		воспитания)	
<b>Числа от 1 до 20. Число 0.</b>			
<b>Сложение и вычитание в пределах 20 - 6 ч</b>			
1	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока).</p> <p>Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии.</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией,</p>	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2	Сложение и вычитание ( <i>повторение</i> ).		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
3	Сложение и вычитание ( <i>повторение</i> ). Решение основных типов простых и составных задач за курс 1 класса.		Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
4	Сложение и вычитание ( <i>повторение</i> ). Отработка табличных случаев сложения однозначных чисел, состав чисел в пределах 20.		Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
5	Сложение и вычитание ( <i>повторение</i> ). Отработка табличных случаев сложения однозначных чисел, состав чисел в пределах 20.		Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6	<b>Самостоятельная работа</b> по теме «Сложение и вычитание».		Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>

		аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	
<b>Числовой луч - 8ч</b>			
7	Направления и лучи.	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a> Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
8	Направления и лучи. Отличие луча от отрезка.		
9	Числовой луч.		
10	Числовой луч. Раскрытие смысла слова <i>каждый</i> .		
11	Числовой луч. Вычисления суммы одинаковых слагаемых.		
12	Числовой луч. Вычисления суммы одинаковых слагаемых.		
13	Имя луча.		
14	Имя луча, способы наименований луча.		
<b>Угол - 3ч</b>			
15	Угол	Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a> Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
16	Имя угла, знакомство с двумя способами названия углов.		
17	<b>Входная контрольная работа №1.</b>		
<b>Умножение – 29 ч</b>			
18	Работа над ошибками. Сумма одинаковых слагаемых.	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
19	Умножение.		
20	Умножение. Выполнение замены		

	суммы одинаковых слагаемых произведением и наоборот.	Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>  Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>  Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
21	Умножение числа 2.		
22	Умножение числа 2. Решение простых и составных задач.		
23	Ломаная. Имя ломаной.		
24	Многоугольник.		
25	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Умножение»</b>		
26	Работа над ошибками. Умножение числа 3.		
24	Умножение числа 3. Повторение таблицы умножен 2.		
25	Умножение числа 3. Совершенствование вычислительных навыков.		
26	Умножение числа 3. Решение задач на нахождение произведения двух чисел.		
27	Умножение числа 4.		
28	Умножение числа 4. Повторение таблиц умножения чисел 2 и 3.		
29	Множители. Произведение.		
30	Множители. Произведение. Работа по раскрытию конкретного смысла действия умножения и закреплению навыка замены действия сложения на действие умножения и наоборот.		
31	Умножение числа 5.		
32	Умножение числа 5. Совершенствование вычислительных навыков и умений решать задачи.		
33	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Таблица умножения».</b>		
34	Работа над ошибками. Умножение числа 6.		
35	Умножение числа 6.		
36	Умножение чисел 0 и 1.		
37	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.		
38	<b>Самостоятельная работа по теме «Таблица умножения».</b>		
39	Таблица умножения в пределах 20.		
40	Таблица умножения в пределах 20.		
41	Таблица умножения в пределах 20. Решение примеров и задач на умножение в пределах 20.		
42	Урок повторения и самоконтроля по теме «Таблица умножения в		

	пределах 20».		
43	Повторение и самоконтроль. Практическая работа.		
<b>Деление - 24ч</b>			
44	Задачи на деление.	Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника. Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
45	Задачи на деление. Закрепление.		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
46	Деление.		Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
47	Деление на 2.		Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
48	Деление на 2. Составление и заучивание таблицы деления на 2.		Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>
49	Пирамида.		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
50	Деление на 3.		Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
51	Деление на 3.		Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
52	Деление на 3. Закрепить знание табличных случаев деления на 2, 3.		
53	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Табличные случаи умножения и деления».</b>		
54	Работа над ошибками. Делимое. Делитель. Частное.		
55	Делимое. Делитель. Частное.		
56	Деление на 4.		
57	Деление на 4.		
58	Деление на 5.		
59	Деление на 5. Совершенствование вычислительных навыков умножения и деления на 4,5.		
60	Порядок выполнения действий.		
61	Порядок выполнения действий.		
62	Деление на 6.		
63	Деление на 6. Решение примеров и задач на деление.		
64	Деление на 7, 8, 9 и 10.		
65	Деление на 7, 8, 9 и 10. Совершенствование вычислительных навыков умножения и деления на 7, 8, 9 и 10. Тесты "Табличное умножение и деление"		
66	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Табличные случаи умножения и деления».</b>		
67	Работа над ошибками. Повторение и самоконтроль по теме «Умножение и деление».		
<b>Числа от 0 до 100. Нумерация - 23ч</b>			
68	Счет десятками.	Установление доверительных отношений между учителем и его	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
69	Счет десятками. Закрепление.		Образовательная платформа
70	Круглые числа.		
71	Круглые числа. Запись чисел в пределах 100.		
72	Образование чисел, которые		

	больше 20. Устная нумерация.	учениками,	<a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
73	Образование чисел, которые больше 20. Способы образования двузначных чисел, которые больше 20.	способствующих позитивному восприятию учащимися	Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
74	Образование чисел, которые больше 20. Решение примеров изученных видов.	требований и просьб учителя,	Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
75	Образование чисел, которые больше 20. Решение задач изученных видов.	привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации,	Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>
76	Повторение и самоконтроль по теме «Образование чисел, которые больше 20». <b>Самостоятельная работа.</b>	активизации их познавательной деятельности.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
77	Старинные меры длины. Дать представление об их использовании для измерения длин предметов на практике.	Побуждение школьников	Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
78	Старинные меры длины. Закрепить знания по устной и письменной нумерации двузначных чисел.	соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,	Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
79	Метр и его соотношениями с ранее изученными единицами — сантиметром и дециметром.	правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками),	
80	Метр. Измерение длин предметов с помощью метра, сравнение величин, выраженных в метрах, дециметрах или сантиметрах.	принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	
81	Метр. Табличные случаи умножения и деления.		
82	Знакомство с диаграммами.		
83	Знакомство с диаграммами. Закрепление.		
84	Умножение круглых чисел, их способы.		
85	Умножение круглых чисел. Решение задач на умножение с использованием нового числового материала.		
86	Закрепление по теме «Умножение круглых чисел». <b>Самостоятельная работа.</b>		
87	Деление круглых чисел.		
88	Деление круглых чисел.		
89	Деление круглых чисел. Закрепление.		
90	Повторение по теме «Деление и умножение круглых чисел».		
91	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Деление и умножение круглых чисел».</b>		
92	Работа над ошибками.		

	Повторение и самоконтроль.		
<b>Сложение и вычитание - 45ч</b>			
93	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
94	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
95	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Закрепление.		Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
96	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач.		Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
97	Сложение и вычитание без перехода через десяток, решение примеров и задач на умножение и деление.		Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>
98	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сравнение величин, выраженных в метрах, дециметрах или сантиметрах.		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
99	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Табличные случаи умножения и деления.		Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
100	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Совершенствование вычислительных навыков и умений решать задачи.		Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
101	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Совершенствование вычислительных навыков и умений решать задачи.		«Кенгуру». <a href="http://olympiads.mccme.ru/mmo/">http://olympiads.mccme.ru/mmo/</a>
102	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Порядок действий.		Задачи на логику и смекалку «Домашнее задание» <a href="http://www.pms.ru">http://www.pms.ru</a>
103	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Порядок действий.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-</a>	
104	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Табличные случаи умножения и деления.		
105	<b>Самостоятельная работа</b> по теме «Сложение и вычитание без перехода через десяток».		
106	Сложение и вычитание с переходом через десяток.		
107	Сложение и вычитание с переходом через десяток.		
108	Скобки. Правила решения примеров со скобками.		
109	Скобки.		
110	Скобки. Закрепление.		



111	<b>Самостоятельная работа</b> по теме «Скобки».	задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	<a href="http://eor-nachalnaya-shkola/">eor-nachalnaya-shkola/</a>
112	Сложение и вычитание с переходом через десяток.		
113	Сложение и вычитание с переходом через десяток.		
114	Числовые выражения.		
115	Числовые выражения.		
116	Числовые выражения. Решение задач и примеров.		
117	Сложение и вычитание с переходом через десяток.		
118	Сложение и вычитание с переходом через десяток.		
119	Урок повторения и самоконтроля по теме «Сложение и вычитание».		
120	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание».</b>		
121	Работа над ошибками. Повторение и самоконтроль.		
122	Длина ломаной.		
123	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		
124	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		
125	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		
126	Закрепление изученного.		
127	Взаимно обратные задачи.		
128	Взаимно обратные задачи. Закрепление.		
129	Рисуем диаграммы.		
130	Прямой угол.		
131	Прямой угол. Закрепление.		
132	Прямоугольник. Квадрат.		
133	Прямоугольник. Квадрат.		
134	Периметр многоугольника.		
135	Периметр многоугольника.		
136	Периметр многоугольника.		
137	Периметр многоугольника.		
138	Периметр многоугольника. Закрепление.		
139	Урок повторения и самоконтроля.		
140	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел».</b>		
<b>Умножение и деление - 16ч</b>			
141	Работа над ошибками. Переместительное свойство умножения.	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
142	Переместительное свойство умножения. Практическая работа.		Образовательная платформа

143	Умножение на 0 и на 1.	мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.	<a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>  Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>  Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
144	Умножение на 0 и на 1. Закрепление.		
145	Час. Минута. Часы как специальный прибор измерения времени.		
146	Час. Минута. Новая единица времени — <i>минута</i> , соотношение часа и минуты.		
147	Час. Минута. Формирование у учащихся представления о длительности некоторых интервалов времени.		
148	Час. Минута. Формирование у учащихся представления о длительности некоторых интервалов времени.		
149	Час. Минута. Решение задач на время. Практическая работа.		
150	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.		
151	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.		
152	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.		
153	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Совершенствовать вычислительные навыки и умение работать над задачей		
154	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Совершенствовать вычислительные навыки и умение работать над задачей		
155	Повторение и самоконтроль.		
156	<b>Контр. работа № 9 по теме «Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.</b>		
<b>Повторение изученного во 2 классе - 15ч.</b>			
157	Работа над ошибками. Повторение изученного во втором классе.	Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками,	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>  Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>  Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
158	Урок повторения и самоконтроля. Тесты.		
159	<b>Административная контрольная работа за 2кл Промежуточная аттестация.</b>		
160	Работа над ошибками. Повторение изученного во втором классе.		
161	Повторение «Табличные случаи		



	умножения и деления».	умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.	Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
163	Повторение «Табличные случаи умножения и деления».		
164	Повторение «Сложение и вычитание двузначных чисел».		
165	Повторение «Сложение и вычитание двузначных чисел».		
166	Повторение «Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз».		
167	Повторение «Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз».		
168	Повторение изученного во втором классе.		
169	Повторение изученного во втором классе.		
170	Обобщающий урок. Игра «По океану математики»		

3

класс

№	Тема урока	Модуль «Школьный урок» (с учётом рабочей программы воспитания)	Электронные образовательные ресурсы
<b>ЧИСЛА ОТ 0 ДО 100.</b> <b>Повторение 9 часов</b>			
1	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; - ориентирование на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; адекватной	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2	Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
3	Конкретный смысл действий умножения и деления.		Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
4	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток		Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
5	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток		Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6	Решение составных задач.		Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7	Решение составных задач. Закрепление.		
8	<b>Входная контрольная работа №1</b> по теме: «Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание чисел в пределах 100».		
9	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.		

		самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;	Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
<b>Сложение и вычитание 33 часа</b>			
10	Сумма нескольких слагаемых	- побуждение школьников	Международный математический конкурс «Кенгуру».
11	Сумма нескольких слагаемых	соблюдать на уроке	<a href="http://olympiads.mccme.ru/mmo/">http://olympiads.mccme.ru/mmo/</a>
12	Сумма нескольких слагаемых	общепринятые	
13	Цена. Количество. Стоимость.	нормы поведения,	Задачи на логику и смекалку «Домашнее задание»
14	Решение простых задач на нахождение цены, количества, стоимости.	правила общения со старшими	<a href="http://www.pms.ru">http://www.pms.ru</a>
15	Проверка сложения. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.	(учителями) и сверстниками	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
16	Проверка сложения. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.	(школьниками),	<a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a>
17	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	принципы учебной дисциплины и самоорганизации;	Ресурс «Начальная школа»
18	Прибавление суммы к числу.	- формирование широкого интереса к познанию	<a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a>
19	Прибавление суммы к числу.	математических фактов,	Обучающая платформа: <a href="https://www.matific.com">https://www.matific.com</a>
20	Прибавление суммы к числу. Закрепление. Самостоятельная работа.	количественных отношений,	Интерактивный тренажер <a href="https://gramotei.cerm.ru/">https://gramotei.cerm.ru/</a>
21	Обозначение геометрических фигур.	математических зависимостей в окружающем мире;	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
22	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание. Числовые выражения».	- ориентации на анализ соответствия результатов	Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
23	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	требованиям конкретной учебной задачи;	Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
24	Вычитание числа из суммы.	- адекватной самооценки на	Образовательная платформа
25	Способы вычитания суммы из числа. Решение задач.		
26	Способы вычитания суммы из числа. Закрепление.		
27	Проверка вычитания. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.		
28	Способ проверки вычитания.		
29	Вычитание суммы из числа.		
30	Вычитание суммы из числа. Выбор удобного способа вычитания суммы из числа.		
31	Вычитание суммы из числа. Решение задач.		
32	Прием округления при сложении.		
33	Прием округления при сложении.		
34	Приём округления при сложении. Вычисление суммы более двух слагаемых		
35	Приём округления при вычитании		
36	Приём округления при вычитании. Решение		

	задач.	основе заданных критериев	платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
37	Равные фигуры. Создание простейшей информационной модели –цепочки.	успешности учебной деятельности;	Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>
38	Задачи в три действия	-чувства	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
39	Задачи в три действия	сопричастности к математическому наследию России и гордости за свою Родину и народ;	Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
40	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме: «Прием округления при сложении и вычитании».		Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
41	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.		
42	Повторение и самоконтроль.		
<b>Умножение и деление 60 часов</b>			
43	Чётные и нечётные числа. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («если..., то...»).	- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	Задачи на логику и смекалку «Домашнее задание» <a href="http://www.pms.ru">http://www.pms.ru</a>
44	Чётные и нечётные числа. Признак четности чисел	организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией –	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a>
45	Умножение числа 3. Деление на 3. Таблица умножения числа 3 и соответствующие случаи деления.	инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;	Ресурс «Начальная школа» <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a>
46	Умножение числа 3. Деление на 3. Таблица умножения числа 3 и соответствующие случаи деления.	-представления о красоте математики, точности математического языка;	Обучающая платформа: <a href="https://www.matific.com">https://www.matific.com</a>
47	Умножение суммы на число.		Интерактивный тренажер <a href="https://gramotei.cerm.ru/">https://gramotei.cerm.ru/</a>
48	Способы умножения суммы на число.		Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
49	Умножение числа 4. Деление на 4.		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
50	Новые табличные случаи умножения числа 4 и деления на 4.		
51	Проверка умножения.		
52	Умножение двузначного числа на однозначное.		
53	Умножение двузначного числа на однозначное. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.		
54	Самостоятельная работа по теме: «Умножение двузначного числа на однозначное»		
55	Задачи на приведение к единице.		
56	Задачи на приведение к единице.		
57	Типы задач на нахождение четвёртого пропорционального.		
58	Умножение числа 5. Деление на 5.		
59	Умножение числа 5. Деление на 5. Связь умножения числа с делением.		
60	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме: «Умножение и деление на 2,3,4,5».		Образовательная платформа

61	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	-ориентации в поведении на принятые моральные нормы.	<a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>  Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
62	Повторение и самоконтроль.		
63	Умножение числа 6. Деление на 6.		
64	Умножение числа 6. Деление на 6. Закономерности составления новых табличных случаев умножения числа 6.		
65	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6.		
66	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6.		
67	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6. Решение задач.		
68	Проверка деления.		
69	Задачи на кратное сравнение.		
70	Задачи на кратное и разностное сравнение.		
71	Решение задач на кратное сравнение		
72	Решение задач. Закрепление.		
73	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Задачи на кратное сравнение»		
74	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.		
75	Умножение числа 7. Деление на 7.		
76	Умножение числа 7. Деление на 7. Закрепление.		
77	Умножение числа 7. Деление на 7. Повторение. Решение задач различными способами.		
78	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6,7. Решение задач.		
79	Умножение числа 8. Деление на 8. Построение выражений с помощью слов «если ... ,то ...».		
80	Умножение числа 8. Деление на 8. Решение задач. Закрепление.		
81	Прямоугольный параллелепипед		
82	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6,7,8. Решение задач.		
83	Площади фигур.		
84	Измерение площади фигуры с помощью мерок различной конфигурации.		
85	Умножение числа 9. Деление на 9.		
86	Умножение числа 9. Деление на 9. Зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления.		
87	Таблица умножения в пределах 100. Чтение и заполнение таблицы.		
88	Таблица умножения в пределах 100. Чтение и заполнение таблицы. Закрепление.		

89	<b>Контрольная работа №6</b> по теме: «Табличные случаи умножения и деления».		
90	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.		
91	Деление суммы на число.		
92	Выбор удобного способа деления суммы на число. Решение задач.		
93	Способы деления суммы на число. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.		
94	Вычисления вида $48 : 2$ . Составление, запись и выполнение простого алгоритма.		
95	Вычисления вида $48 : 2$ . Приём деления двузначного числа на однозначное		
96	Вычисления вида $57 : 3$		
97	Вычисления вида $57 : 3$ . Алгоритм деления двузначного числа на однозначное. Самостоятельная работа.		
98	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.		
99	Урок повторения и самоконтроля по теме «Деление двузначного числа на однозначное».		
100	<b>Контрольная работа № 7</b> по теме: «Внетабличные случаи деления».		
101	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.		
102	Повторение и самоконтроль.		
<b>ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000</b> <b>Нумерация. 7 часов</b>			
103	Счёт сотнями.	- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
104	Названия круглых сотен.		Образовательная платформа
105	Названия круглых сотен. Соотношения разрядных единиц счёта.		<a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru</a>
106	Образование чисел от 100 до 1000.		/
107	Трёхзначные числа.		Образовательная платформа
108	Чтение и запись трёхзначных чисел.		<a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
109	Задачи на сравнение. Самостоятельная работа.		Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
			Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
			Электронная российская

			школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
<b>Сложение и вычитание. Устные приемы сложения и вычитания. 15 часов</b>			
110	Устные приёмы сложения и вычитания вида $520 + 400$ , $520 + 40$ , $370 - 200$ .	- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
111	Устные приёмы сложения и вычитания вида $70 + 50$ , $140 - 60$ .		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
112	Устные приёмы сложения и вычитания вида $430 + 250$ , $370 - 140$ .		Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
113	Устные приёмы сложения вида $430 + 80$ .		Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
114	Единицы площади. Сбор и представление информации.		Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
115	Единицы площади, их обозначение и соотношение.		Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
116	Площадь прямоугольника.		Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
117	Площадь прямоугольника.		
118	<b>Контрольная работа № 8</b> по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000».		
119	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.		
120	Практическая работа по определению площади прямоугольника. Повторение и самоконтроль.		
121	Деление с остатком		
122	Деление с остатком		
123	Километр		
124	Километр		
<b>Письменные приёмы сложения и вычитания 6 часов</b>			
125	Письменные приёмы сложения и вычитания вида $325 + 143$ , $468 - 143$ .	- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
126	Письменные приёмы сложения и вычитания вида $457 + 26$ , $457 + 126$ , $764 - 35$ , $764 - 235$ .		Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
127	Письменные приёмы сложения и вычитания. Алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел.		Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
128	<b>Контрольная работа № 9</b> по теме: «Письменная нумерация в пределах 1000».		Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
129	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.		Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
130	Повторение и самоконтроль		



			Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
<b>Умножение и деление. Устные приёмы вычисления 9 часов</b>			
131	Умножение круглых сотен. Построение простейших выражений с помощью слов «если ... ,то ...».	- организация шефства	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
132	Прием умножения круглых сотен, основанный на знании разрядного состава трёхзначного числа	мотивированных и эрудированных учащихся над их	Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
133	Деление круглых сотен. Построение простейших выражений с помощью слов «если ... ,то ...»	неуспевающими одноклассниками, дающего	Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
134	Сведение деления круглых сотен в простейших случаях к делению однозначных чисел.	школьникам	Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
135	Единицы массы. Грамм.	социально значимый опыт сотрудничества	Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>
136	Единицы массы. Грамм. Сбор и представление информации, связанной с измерением величин.	и взаимной помощи;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
137	Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000. Закрепление.		Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
138	Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000. Закрепление.		Занимательная математика
139	Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000. Самостоятельная работа.		<a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
<b>Умножение и деление. Письменные приёмы вычисления 31 час</b>			
140	Письменные приёмы умножения на однозначное число вида $423 \times 2$ .	- инициирование и поддержка	Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
141	Письменные приёмы умножения на однозначное число вида $423 \times 2$ . Закрепление.	исследовательской деятельности	Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>
142	Письменные приёмы умножения на однозначное число с переходом через разряд вида $46 \times 3$ .	школьников в рамках реализации	
143	Письменные приёмы умножения на однозначное число с переходом через разряд вида $46 \times 3$ . Закрепление.	ими индивидуальных и групповых	Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a>
144	Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида $238 \times 4$ .	исследовательских проектов, что даст	Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
145	Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида $238 \times 4$ . Закрепление.	школьникам	
146	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $684 : 2$ .	возможность	Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>
147	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $684 : 2$ . Закрепление	приобрести навык	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

148	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $478 : 2$ .	самостоятельного решения	Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>	
149	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $478 : 2$ . Закрепление	теоретической проблемы, навык		
150	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $216 : 3$ .	генерирования и		
151	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $216 : 3$ . Закрепление.	оформления собственных идей,		
152	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $836 : 4$ .	навык		
153	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $836 : 4$ . Закрепление.	уважительного отношения к чужим		
154	Письменные приёмы деления на однозначное число. Закрепление.	идеям,		
155	Письменные приёмы деления на однозначное число. Закрепление.	оформленным в работах других		
156	Повторение и самоконтроль.	исследователей,		
157	<b>Контрольная работа № 10</b> по теме: «Письменные приёмы вычислений».	навык публичного выступления перед аудиторией,		
		аргументирования и отстаивания своей точки зрения		
158	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	- включение в урок игровых процедур,		Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.nd.ru">https://marketplace.obr.nd.ru</a> Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
159	Повторение и самоконтроль.	которые помогают		
160	<b>Итоговая контрольная работа № 11</b>	поддержать		
161	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	мотивацию детей к получению знаний,		
162	Повторение и самоконтроль.	налаживанию		
163	Повторение и самоконтроль.	позитивных		
164	Повторение пройденного материала за год. Сложение и вычитание.	межличностных		
165	Повторение пройденного материала за год. Сложение и вычитание.	отношений в классе,		
166	Повторение пройденного материала за год. Сложение и вычитание.	помогают		
167	Повторение пройденного материала за год. Умножение и деление.	установлению		
168	Повторение пройденного материала за год. Умножение и деление.	доброжелательной атмосферы во время		
169	Повторение пройденного материала за год. Решение задач.	урока;		



170	Повторение пройденного материала за год. Решение задач.	
-----	--	--

4

класс

№ урока	Тема урока	Модуль «Школьный урок» (с учётом рабочей программы воспитания)	Электронные образовательные ресурсы
<b>1. Числа от 100 до 1000 – 51 час.</b> <b>Повторение и обобщение пройденного - 17 часов</b> <b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. ЧИСЛО 0. Умножение и деление</b>			
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды. Сложение и вычитание трёхзначных чисел	- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;	Международный математический конкурс «Кенгуру». <a href="http://olympiads.mccme.ru/mmo/">http://olympiads.mccme.ru/mmo/</a>  Задачи на логику и смекалку «Домашнее задание» <a href="http://www.pms.ru">http://www.pms.ru</a>  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a>  Ресурс «Начальная школа» <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a>  Обучающая платформа: <a href="https://www.matific.com">https://www.matific.com</a>
2	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.		
3	Умножение и деление вида: $170 \times 2$ , $560:7$ .		
4	Письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел.		
5	Умножение вида: $324 \times 4$ .		
6	Умножение вида: $346 \times 3$ .		
7	Деление вида: $872 : 4$ .		
8	Деление вида: $612 : 3$ .		
9	Порядок выполнения действий в выражениях. Составление, запись и выполнение простого алгоритма		
10	Повторение по теме «Порядок выполнения действий в выражениях». <b>Самостоятельная работа.</b>		
11	Порядок выполнения действий первой и второй ступеней. Чтение и заполнение таблицы.		
12	Диагонали прямоугольника, их свойства.		
13	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. Составление, запись и выполнение простого алгоритма		
14	Закрепление по теме «Порядок выполнения действий в выражениях без скобок».		
15	Числовые выражения. <b>Числовые выражения</b>		
16	Порядок выполнения действий в выражениях.		
17	<b>Входная контрольная работа №1</b> по теме: «Повторение и обобщение пройденного».		
<b>Приемы рациональных вычислений (34 часа)</b>			
18	Работа над ошибками. Группировка слагаемых.	- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые	Интерактивный тренажер <a href="https://gramotei.cerm.ru/">https://gramotei.cerm.ru/</a>
19	Сложение нескольких слагаемых, используя приём группировки.		

20	Округление слагаемых.	<p>нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; формирование широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; -ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; -адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; -чувства сопричастности к математическому наследию России и гордости за свою Родину и народ; -представления о красоте математики, точности математического языка; -ориентации в поведении на принятые моральные нормы; - формирование мотивации учебной деятельности и личного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний</p>	<p>Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p> <p>Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a></p> <p>Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.n.d.ru">https://marketplace.obr.n.d.ru</a></p> <p>Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p>Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p>Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a></p> <p>Задачи на логику и смекалку «Домашнее задание» <a href="http://www.pms.ru">http://www.pms.ru</a></p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a></p> <p>Ресурс «Начальная школа» <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a></p> <p>Обучающая платформа: <a href="https://www.matific.com">https://www.matific.com</a></p>
21	Округление слагаемых. Самостоятельная работа.		
22	Умножение чисел на 10 и на 100.		
23	Решение задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз.		
24	Умножение числа на произведение. Составление, запись и выполнение простого алгоритма		
25	Умножение числа на произведение тремя способами.		
26	Окружность и круг		
27	Среднее арифметическое.		
28	Вычисление среднего арифметического чисел.		
29	Умножение двузначного числа на круглые десятки.		
30	Понятие скорости. Единицы скорости.		
31	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.		
32	Решение задач на движение. Создание простейшей информационной модели – цепочки.		
33	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Задачи на движение».		
34	Работа над ошибками. Урок повторения и самоконтроля.		
35	Умножение двузначного числа на двузначное.		
36	Письменное умножение на двузначное число		
37	Виды треугольников		
38	Деление круглых чисел на 10 и на 100.		
39	Величины. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («если...», то...»).		
40	Деление числа на произведение.		
41	Цилиндр.		
42	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.		
43	Урок повторения и самоконтроля по теме «Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам».		
44	Деление круглых чисел на круглые десятки.		
45	Деление на двузначное число (письменные вычисления).		
46	Деление с остатком		
47	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Умножение и деление».		
48	Работа над ошибками. Тысяча. Счет тысячами.		
	<b>II. Числа, которые больше 1000 (85</b>		

<i>часов)</i> <b>Нумерация (15 часов)</b>			
49	Чтение чисел. Запись многозначных чисел.	и способов действий, творческий подход к выполнению заданий, - установки на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат, - сотрудничества со взрослыми и сверстниками;	
50	Чтение, запись и сравнение чисел. <b>Составление, запись и выполнение простого алгоритма.</b>		
51	Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.		
52	Десяток тысяч. Счет десятками тысяч.		
53	Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе		
54	Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион.		
55	Виды углов.		
56	Разряды и классы чисел.		
57	Конус.		
58	Миллиметр.		
59	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.		
60	Урок повторения и самоконтроля. <b>Самостоятельная работа.</b>		
61	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Нумерация чисел больше тысячи».		
62	Работа над ошибками. Урок повторения и самоконтроля.		
<b>Сложение и вычитание 10 часов</b>			
63	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел.	- привлечение внимания школьников к аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;	Интерактивный тренажер <a href="https://gramoti.cerm.ru/">https://gramoti.cerm.ru/</a>  Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obrn.d.ru">https://marketplace.obrn.d.ru</a> Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Занимательная
64	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Закрепление		
65	Центнер и тонна. <b>Построение выражений с помощью слов «если ... ,то ...»</b>		
66	Таблицы единиц массы.		
67	Доли		
68	Дроби		
69	Секунда.		
70	Секунда. Закрепление по теме.		
71	Сложение и вычитание величин.		
72	Закрепление. Величины. <b>Построение выражений с помощью слов «если ... ,то ...».</b>		
73	Урок повторения и самоконтроля. <b>Самостоятельная работа.</b>		
74	<b>Контрольная работа № 5</b> по теме «Сложение и вычитание».		
75	Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).		
76	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.		
77	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. Закрепление		

78	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 1000000.		метематика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
<b>Умножение и деление 60 часов</b>			
79	Нахождение дроби от числа	<p>- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения</p>	<p>Международный математический конкурс «Кенгуру». <a href="http://olympiads.mccme.ru/mmo/">http://olympiads.mccme.ru/mmo/</a></p> <p>Задачи на логику и смекалку «Домашнее задание» <a href="http://www.pms.ru">http://www.pms.ru</a></p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a></p> <p>Ресурс «Начальная школа» <a href="https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/">https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/</a></p> <p>Обучающая платформа: <a href="https://www.matific.com">https://www.matific.com</a></p> <p>Интерактивный тренажер <a href="https://gramotei.cerm.ru/">https://gramotei.cerm.ru/</a></p> <p>Образовательная платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p> <p>Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a></p> <p>Образовательная платформа <a href="https://marketplace.obr.n.d.ru">https://marketplace.obr.n.d.ru</a></p> <p>Образовательная</p>
80	Закрепление по теме «Нахождение дроби от числа».		
81	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.		
82	Таблица единиц длины		
83	<b>Контрольная работа №6</b> по теме «Нахождение дроби от числа».		
84	Работа над ошибками. Урок повторения и самоконтроля.		
85	Задачи на встречное движение.		
86	Задачи на встречное движение. <b>Чтение и заполнение таблицы.</b>		
87	Закрепление по теме «Задачи на встречное движение».		
88	Таблица единиц массы. <b>Сбор и представление информации, связанной с измерением величин.</b>		
89	Задачи на движение в противоположных направлениях		
90	Задачи на движение в противоположных направлениях. <b>Составление, запись и выполнение простого алгоритма.</b>		
91	Закрепление по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях». <b>Самостоятельная работа.</b>		
92	Умножение на двузначное число.		
93	Закрепление по теме «Умножение на двузначное число».		
94	Задачи на движение в одном направлении.		
95	Задачи на движение в одном направлении. <b>Составление, запись и выполнение простого алгоритма.</b>		
96	Закрепление по теме «Задачи на движение в одном направлении».		
97	Урок повторения и самоконтроля. <b>Самостоятельная работа.</b>		
98	<b>Контрольная работа №7</b> по теме «Задачи на движение».		
99	Работа над ошибками. Время. Единицы времени		
100	Единицы времени. Секунда. Век.		
101	Таблица единиц времени.		
102	Закрепление по теме «Время. Единицы времени». <b>Самостоятельная работа.</b>		
103	Умножение величины на число.		
104	Таблица единиц времени. Год.		
105	Деление многозначного числа на		

	однозначное.	теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей,	платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
106	Шар.	навык уважительного отношения к чужим идеям,	Электронные приложения к учебникам
107	Нахождение числа по его дроби.	оформленным в работах других исследователей,	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>
108	Закрепление по теме «Нахождение числа по его дроби».	навык публичного выступления перед аудиторией,	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
109	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи	аргументирования и отстаивания своей точки зрения;	Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
110	Закрепление по теме «Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи».	- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся:	Занимательная математика <a href="http://matematiku.ru">http://matematiku.ru</a>
111	Задачи на движение по реке.	интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников;	
112	Заполнение таблицы при решении задачи на движение по реке. Сбор и представление информации.	дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;	
113	<b>Контрольная работа №8</b> по теме «Деление и умножение многозначных чисел».		
114	Работа над ошибками. Деление многозначного числа на двузначное число.		
115	Деление величины на число. Деление величины на величину. Построение простейших выражений с помощью слов «если ... ,то ...»		
116	Закрепление по теме «Деление величины на число. Деление величины на величину».		
117	Ар и гектар.		
118	Ар и гектар. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.		
119	Таблица единиц площади. Сбор и представление информации, связанной с измерением величин.		
120	Умножение многозначного числа на трехзначное число		
121	Деление многозначного числа на трехзначное число		
122	Закрепление по теме «Деление многозначного числа на трехзначное число».		
123	Деление многозначного числа с остатком.		
124	Закрепление по теме «Деление многозначного числа с остатком». <b>Самостоятельная работа.</b>		
125	Прием округления делителя. Построение простейших выражений с помощью слов «если ... ,то ...»		
126	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.		
127	Решение задач на противоположное движение.		
128	Умножение вида 364X207.		
129	Деление числа, которое оканчивается	- включение в урок	Образовательная

	одним, двумя, тремя нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.	игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;	платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> Образовательная платформа <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a> Образовательная платформа <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Электронные приложения к учебникам <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Электронная российская школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
130	Деление вида 32256:32. Построение простейших выражений с помощью слов «если ... ,то ...»		
131	<b>Контрольная работа № 9</b> по теме «Умножение и деление»»		
132	Работа над ошибками. Коррекция знаний		
133	<b>Итоговая контрольная работа № 10</b> за 4 класс		
134	Итоговое повторение по теме «Величины» и «Геометрические фигуры».		
135	Итоговое повторение по теме «Дроби» и «Деление и умножение многозначных чисел».		
136	Обобщение пройденного за 4 класс.		