

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края

Управление образования муниципального образования

Щербиновский район

МБОУ СОШ № 6 им. А.А.Шукалова с. Екатериновка

РАССМОТРЕНО  
ШМО учителей  
начальных классов

\_\_\_\_\_  
Бажуря О.А.  
Протокол №1  
от «30» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
Иванова Ю.Ю.  
Протокол №1  
от «30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

\_\_\_\_\_  
Желтушко В.Н.  
Приказ № 280  
от «31» августа 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс) начальное общее образование 1-4 классы

Количество часов - 540 ч

- 1 класс -132 ч. (4 часа в неделю)
- 2 класс – 136 ч. (4 часа в неделю)
- 3 класс – 136 ч. (4 часа в неделю)
- 4 класс – 136 ч. (4 часа в неделю)

\_\_\_\_\_  
Учитель : Ляхова Е.Н.

с. Екатериновка

Программа разработана в соответствии с ФГОС НОО на основе авторской программы по математике М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова, А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и предметной линии учебников системы «Школа России». 1—4 классы: пособие для общеобразоват. организаций / [М. И. Моро и др.]. — 5-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-09-078999-8

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **1 класс**

#### **Личностные результаты**

##### **1. Гражданско-патриотическое воспитание:**

— начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); — первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

##### **2. Духовно-нравственное воспитание:**

— освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

— понимание и принятие элементарных правил общения: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

— неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

##### **3. Эстетическое воспитание:**

— стремление к самовыражению в разных видах деятельности.

##### **4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

— осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни.

##### **5. Трудовое воспитание:**

— осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда.

##### **6. Экологическое воспитание:**

— приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

##### **7. Ценность научного познания:**

— начальные представления о математических способах познания мира; понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

— начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;

— умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач;

— первичное (на практическом уровне) понимание значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;

— понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;

— активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

### **Метапредметные результаты**

#### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему; выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *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 на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;*
- *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно),*
- *фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;*
- *применять полученные знания в изменённых условиях;*
- *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
- *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
- *систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.*

**КОММУНИКАТИВНЫЕ**

**Учащийся научится:**

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- \* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
- *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;*
- *слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник.*
- *интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
- *аргументированно выразить своё мнение;*
- *совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
- *оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
- *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
- *употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

## Предметные результаты

### ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины *равенство* и *неравенство*) и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера:  $15 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$ ;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличении или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ .

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда

### АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

### РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;

- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;

- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;*
- *находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;*
- *отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;*
- *решать задачи в 2 действия;*
- *проверять и исправлять неверное решение задачи*

## **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.**

### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (*слева, справа, сверху, внизу* и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: *слева, справа, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между* и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).*

### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).*

### **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;*

- *проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.*

## **2 класс**

### **Личностные результаты**

#### **1.Гражданско-патриотическое воспитание:**

- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

#### **2. Духовно-нравственное воспитание:**

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- применение элементарных правил общения;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

#### **3. Эстетическое воспитание:**

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов.

#### **4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной).

#### **5. Трудовое воспитание:**

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда.

#### **6. Экологическое воспитание:**

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

#### **7. Ценность научного познания:**

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач;

- первичное (на практическом уровне) понимание значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;

- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании;

- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;

- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу.

### **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 действий для решения учебных задач;
- 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:**

- *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
- *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
- *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- *\*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять его текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*
- *осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;*
- *анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);*
- *устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;*
- *проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;*



• обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

## **КОММУНИКАТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- \*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

## **Предметные результаты**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ ;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой:  $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

**Учащийся получит возможность научиться:**

- группировать объекты по разным признакам
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;

- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более 87 лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

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

- *вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;*
- *решать простые уравнения подбором неизвестного числа;*
- *моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;*
  - *раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;*
  - *применять переместительное свойство умножения при вычислениях;*
  - *называть компоненты и результаты умножения и деления;*
  - *устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;*
  - *выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.*

### **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

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

- *решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.*

### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

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

- *изобразить прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.*

### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

**Учащийся получит возможность научиться:**

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

### **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

**Учащийся получит возможность:**

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений

## **3 класс**

### **Личностные результаты**

1. Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- уважение к своему и другим народам.

2. Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- применение элементарных правил общения;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3. Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

7. Ценность научного познания:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

— основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий, предложенных в учебнике или учителем;

— понимание значения математических знаний в собственной жизни;

— умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

— познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

### **Метапредметные результаты**

#### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;

- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;

- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;

- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*

- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*

- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*

- *\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;

- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;

- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;

- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;

- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;

- понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

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

- *самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*
- *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

### **КОММУНИКАТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- \* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения, взятого на себя обязательства для общего дела. Учащийся получит возможность научиться:
- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- \* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

### **Предметные результаты**

#### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними:  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,

$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ; переводить одни единицы площади в другие;

• читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Учащийся научится:

• выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$ ;

• выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком);

• выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

• вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

**Учащийся получит возможность научиться:**

• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

• вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв;

• решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

### **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Учащийся научится:

• анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

• составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

• преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

• составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

• решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

• дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

• находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

• решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;

• решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; • выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

## **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

## **4 класс**

### **Личностные результаты**

1. Гражданско-патриотическое воспитание:

- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам.

2. Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление соперничества, уважения и доброжелательности;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3. Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред;
- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания.

7. Ценность научного познания:

- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- умения адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- формирование устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

### **Метапредметные результаты**

#### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;



- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида; • владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

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

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*

- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*

- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*

- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*

- *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*

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

- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*

- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

#### **КОММУНИКАТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

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

- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

- \* навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

### **Предметные результаты**

#### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;

- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

- читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

#### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 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 0 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).

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

### **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Учащийся научится:

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Учащийся научится:

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

### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;

- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

### **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Учащийся научится:

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

## **2. Содержание учебного предмета**

### **Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, 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).

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида  $a \pm 28$ ,  $8 \cdot b$ ,  $c : 2$ ; с двумя переменными вида:  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

### **Работа с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

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

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

### Проектная деятельность обучающихся

№	тема	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1	«Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»	1			
2	«Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1			
3	«Узоры и орнаменты на посуде».		1		
4	«Оригами».		1		
5	«Математические сказки»			1	
6	«Задачи-расчёты»			1	
7	«Числа вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».				1
8	«Математика вокруг нас»				1
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 1. Тематическое планирование

1 класс					
раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.</b>	<b>8</b>	Счет предметов.	<b>1</b>	Сравнивать предметы по различным признакам (цвет, форма, размер). Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	5
		Пространственные представления «вверху», «внизу», «направо», «налево».	<b>1</b>		7
		Пространственные и временные представления «раньше», «позже», «сначала», «потом».	<b>1</b>		5,7
		Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше».	<b>1</b>		5
		Сравнение групп предметов. «На сколько больше?», «На сколько меньше?».	<b>1</b>		5
		Сравнение групп предметов. «На сколько больше (меньше)?». Пространственные представления.	<b>1</b>		3,5
		Закрепление знаний по теме «Сравнение групп предметов. Пространственные и временные представления».	<b>1</b>		1,5
		Закрепление пройденного материала.	<b>1</b>		1,7
<b>Числа от 1 до 10 и число 0</b>	<b>56</b>			Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке,	

Нумерация	28	Понятия «много», «один». Цифра 1. Письмо цифры 1.	1	<p>начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, с наложением, использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p>Строить многоугольники.</p>	5,7
		Числа 1 и 2. Образование числа 2. Письмо цифры 2.	1		1,5
		<a href="#">Письмо цифры 3.</a>	1		2,7
		Числа 1,2,3. Знаки "+", "-", "="."Прибавить", "вычесть", "получится". Составление и чтение равенств.	1		2,5
		Число 4. Письмо цифры 4.	1		3,5
		Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1		7
		<a href="#">Число 5. Письмо цифры 5.</a>	1		1,7
		Числа от 1 до 5. Составление числа 5 из двух слагаемых.	1		2,3
		Страничка для любознательных.	1		5,7
		Точка. Кривая линия. Отрезок. Луч.	1		3
		Ломаная линия. Звено ломаной линии. Вершины.	1		3,5
		Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 5.	1		1,5
		Знаки: «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно).	1		1,3
		Равенство. Неравенство.	1		1,5
		Многоугольники.	1		1,4
		Числа 6; 7. Письмо цифры 6.	1		7
		Закрепление изученного материала. Письмо цифры 7.	1		1,7
		Числа 8; 9. Письмо цифры 8.	1		1,7
Закрепление изученного материала. Письмо цифры 9.	1	1,5			
Число 10. Запись числа 10.	1	1,3			
		1,4			
		4,5			



		Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала.	1		1,3
		<b>Наши проекты. Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».</b>	1		7
		Сантиметр – единица измерения длины.	1		5,6
		Увеличить на... Уменьшить на...	1		3
		Число 0.	1		5
		Сложение и вычитание 0.	1		1,5
		Закрепление знания по теме «Числа от 1 до 10 и число 0».	1		1,3
		Закрепление изученного материала.	1		1,4
					1,7
<b>Сложение и вычитание</b>	<b>и 28</b>	Прибавить и вычесть 1. Знаки «+», «-», «=»	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий	1,5
		Прибавить и вычесть 1.	1		2,3
		Прибавить и вычесть 2.	1		2,3
		Слагаемые. Сумма.	1		5
		Задача.	1		7
		Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1		1,5
		Прибавить и вычесть 2. Составление и заучивание таблиц.	1		1,3
		Присчитывание и отсчитывание по 2.	1		3
		Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1		5
		Закрепление изученного материала. Страничка для	1		1,5

	любопытных.		в измененных условиях.	
	Закрепление изученного материала.	1	Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые равенства.	1,5
	Обобщение изученного материала.	1		1,7
	Страничка для любопытных. Логические задачи.	1		1,7
	Прибавить и вычесть 3.	1		1,3
	Закрепление изученного материала. Решение текстовых задач.	1	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$ , $\square \pm 2$ . Присчитывать и отсчитывать по 2.	1,5
	Сравнение отрезков по длине. Решение текстовых задач.	1	Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i> , используя её рисунок.	2,5
	Прибавить и вычесть 3. Составление и заучивание таблицы.	1	Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».	2,4
	Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Присчитывание и отсчитывание по 3.	1	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ;	2,3
	Решение задач.	1	задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	2,5
	Решение задач. Закрепление изученного материала.	1		2,7
	Странички для любопытных.	1	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	2,7
	Закрепление изученного материала.	1	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	2,5
	Обобщение изученного материала.	1		1,5
	Повторение изученного материала.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ .	1,7
	Закрепление пройденного материала.	1	Присчитывать и отсчитывать по 3.	
	Повторение пройденного материала.	1	Дополнять условие задачи одним недостающим данным.	2,5
	<b>Проверочная работа.</b>	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	1,7
	Обобщение изученного материала.	1		

		Работа над ошибками.		Контролировать и оценивать свою работу. Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы.	
<b>Числа от 1 до 10</b>	<b>28</b>				
<b>Сложение и вычитание</b>	<b>28</b>	Закрепление изученного материала. Прибавить и вычесть 1; 2; 3.	<b>1</b>	Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.	1,5
		Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	<b>1</b>	Читая равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).	2,3
		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	<b>1</b>	Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$ , $\square \pm 2$ .	2,5
		Прибавить и вычесть 4. Приемы вычислений.	<b>1</b>	Присчитывать и отсчитывать по 2.	2,4
		Закрепление изученного материала. Решение задач.	<b>1</b>	Работать на простейшей вычислительной машине, используя ее рисунок.	2,4
		Задачи на разностное сравнение чисел.	<b>1</b>	Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».	2,5
		Прибавить и вычесть 4. Составление и заучивание таблицы.	<b>1</b>	Выделять задачи из предложенных текстов.	7
		Решение задач. Закрепление пройденного материала.	<b>1</b>	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1,6
		Перестановка слагаемых.	<b>1</b>	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	1,5
		Перестановка слагаемых и ее применение для случаев прибавления чисел 5; 6; 7; 8; 9. Сложение и вычитание числа 5.	<b>1</b>	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	1,3
		Составления таблицы вычитания и сложения чисел 5; 6; 7; 8; 9.	<b>1</b>	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ .	1,5
Закрепление пройденного материала. Состав чисел в	<b>1</b>		1,7		

	пределах 10. Решение задач.		Присчитывать и отсчитывать по 3.	
	Решение текстовых задач.	1	Дополнять условие задачи одним недостающим данным.	2,5
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях.	2,7
	Связь между суммой и слагаемыми	1	Контролировать и оценивать свою работу. Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$ .	2,3
	Связь между суммой и слагаемыми. Закрепление.	1	Решать задачи на разностное сравнение чисел.	2,4
	Решение текстовых задач.	1	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ .	1,5
	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	Проверять правильность выполнения сложения, используя другой прием сложения, например прием прибавления по частям ( $\square + 5 = \square + 2 + 3$ ).	1,3
	Вычитание из чисел 6; 7.	1	Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.	1,4
	Вычитание из чисел 6; 7. Связь сложения и вычитания.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	1,7
	Вычитание из чисел 8; 9.	1	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.	2,4
	Вычитание из чисел 8; 9. Закрепление.	1	Выполнять вычисления вида: $6 - \square$ , $7 - \square$ , $8 - \square$ , $9 - \square$ , $10 - \square$ , применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.	2,3
	Вычитание из числа 10.	1	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.	2,5
	Закрепление изученного материала.	1	Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.	2,7
	Единица массы – килограмм.	1	Взвешивать предметы с точностью до килограмма.	7
	Единица вместимости – литр.	1	Сравнивать предметы по массе.	5
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Упорядочивать предметы, располагая их в	1,7
	<b>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).</b>	1		1,5

				<p>порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и ее результат.</p>	
<b>Числа от 11 до 20</b>	<b>33</b>				
<b>Нумерация</b>	<b>12</b>	Устная нумерация чисел в пределах 20.	<b>1</b>	<p>Выполнять вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	1,3
		Сравнение, название и последовательность чисел от 11 до 20.	<b>1</b>		1,4
		Письменная нумерация чисел от 11 до 20.	<b>1</b>		2,5
		Единица длины – дециметр.	<b>1</b>		2,7
		Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	<b>1</b>		3
		Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Закрепление.	<b>1</b>		5,6
		Закрепление знаний. «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>		4,5
		Закрепление знаний. «Что узнали. Чему научились». Закрепление.	<b>1</b>		7
		Решение задач и выражений	<b>1</b>		5
		Решение задач и выражений. Закрепление.	<b>1</b>		1,5
		Знакомство с составными задачами.	<b>1</b>		1,7
		Составные задачи.	<b>1</b>		2,5
<b>Сложение и вычитание. Табличное</b>	<b>и 21</b>	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	<b>1</b>	<p>Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя: 1)предметы, 2)разрезной материал, 3)счётные</p>	3,4
		Случаи сложения вида $\square + 2$ ; $\square + 3$ .	<b>1</b>		4

<b>сложение вычитание</b>	<b>и</b>	Случаи сложения вида $\square + 4$ .	<b>1</b>	палочки, 4)графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Моделировать приём выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя: 1)предметы, 2)разрезной материал, 3)счётные палочки, 4)графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.	5
		Случаи сложения вида $\square + 5$ .	<b>1</b>		3,7
		Случаи сложения вида $\square + 6$ .	<b>1</b>		4,5
		Случаи сложения вида $\square + 7$ .	<b>1</b>		1,7
		Случаи сложения вида $\square + 8$ ; $\square + 9$ .	<b>1</b>		1,5
		Таблица сложения.	<b>1</b>		2,5
		Решение задач и выражений.	<b>1</b>		3,5
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>		1,7
		Прием вычитания с переходом через десяток.	<b>1</b>		2,5
		Случаи вычитания вида $11 - \square$	<b>1</b>		1,5
		Случаи вычитания вида $12 - \square$	<b>1</b>		2,5
		Случаи вычитания вида $13 - \square$	<b>1</b>		2,3
		Случаи вычитания вида $14 - \square$	<b>1</b>		2,4
		Случаи вычитания вида $15 - \square$	<b>1</b>		1,5
		Случаи вычитания вида $16 - \square$	<b>1</b>		1,5
		Случаи вычитания вида $17 - \square$ ; $18 - \square$	<b>1</b>		2,5
		Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание».	<b>1</b>		1,7
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>		2,5
<b>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).</b>	<b>1</b>	2,5			

<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»</b>	<b>7</b>	<b>Наши проекты. «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»</b>	<b>1</b>	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	1,7
		Закрепление пройденного материала	<b>1</b>		2,5
		Закрепление пройденного материала по темам «Сложение и вычитание в пределах 10», «Геометрические фигуры»	<b>1</b>		3,7
		Закрепление пройденного материала по темам «Сложение и вычитание в пределах 20», «Геометрические фигуры. Измерение длины»	<b>1</b>		1,7
		<b>Контрольная работа за год</b>	<b>1</b>		2,5
		Обобщение изученного материала. Работа над ошибками	<b>1</b>		1,7
		Итоговый урок. Обобщение знаний учащихся. Урок-путешествие	<b>1</b>		2,3

<b>2 класс</b>					
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация.</b>	<b>16</b>	Числа от 1 до 20.	<b>1</b>	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному	1
		Числа от 1 до 20. Повторение.	<b>1</b>		4
		Числа от 1 до 100. Счет десятками.	<b>1</b>		1,3
		Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.	<b>1</b>		1,7
		Поместное значение цифр.	<b>1</b>		1,5
		Однозначные и двузначные числа.	<b>1</b>		2,5

	Число 100.		правилу.	
	Замена двухзначного числа суммой разрядных слагаемых	1	Заменять двухзначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида: 30+5, 35-5, 35-30. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить стоимость предметов в пределах 100р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	2,3
	Входная контрольная работа.	1		1,5
	Работа над ошибками.	1		2,5
	Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30.	1		1,4
	Единицы длины: миллиметр, метр.	1		2,3
	Таблица единиц длины.	1		1,4
	Математический диктант. Рубль. Копейка. Соотношения между ними.	1		2,3
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		2,5
	Проверочная работа.	1	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить числа и записывать результат сравнения.	2,7
		1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	2,5
	Работа над ошибками. Анализ результатов.		Заменять двухзначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида: 30+5, 35-5, 35-30. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить стоимость предметов в пределах 100р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Соотнести результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы,	



<b>3,5</b> Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные вычисления)	<b>71</b>			оценивать их и делать выводы.	
		Задачи, обратные данной.	<b>1</b>	Составлять и решать задачи, обратные данной.	5
		Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.	<b>1</b>	Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	7
		Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	<b>1</b>	Объяснять ход решения задачи.	3
		Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	<b>1</b>	Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.	3
		Сумма и разность отрезков.	<b>1</b>	Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты.	1,5
		Время. Единицы времени: час, минута.	<b>1</b>	Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.	2,5
		Длина ломаной. Периметр многоугольника.	<b>1</b>	Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.	7
		Длина ломаной.	<b>1</b>	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	1,3
		Периметр многоугольника.	<b>1</b>	Собирать материал по заданной теме.	2,5
		Числовые выражения.	<b>1</b>	Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.	2,7
		Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	<b>1</b>	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приемов сложения и вычитания в пределах 100.	1,5
		Скобки. Сравнение числовых выражений.	<b>1</b>	Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение	2,4
		Сочетательное свойство сложения.	<b>1</b>		2,3
		Переместительное свойство сложения.	<b>1</b>		1,3
		Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	<b>1</b>		1,4
		Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	<b>1</b>		2,5
Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>		2,5		
Контрольная работа.	<b>1</b>		1,7		
Работа над ошибками. Анализ результатов.	<b>1</b>		1,5		

	Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания. Математический диктант.	1	двузначного и однозначного чисел и др). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобные.	2,4
	Устные приемы сложения и вычитания вида $36+2$ .	1	Записывать решение составных задач с помощью выражения.	1,3
	Устные приемы сложения и вычитания вида $36+20$ .	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.	1,4
	Устные приемы сложения и вычитания вида $60+18$ .	1	Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результатов.	4
	Устные приемы сложения и вычитания вида $36-2$ .	1	Решать уравнения вида: $12 + x = 12$ , $25 - x = 20$ , $x - 2 = 8$ , подбирая значение неизвестного.	3,5
	Устные приемы сложения и вычитания вида $36-20$ .	1	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.	3,5
	Устные приемы сложения и вычитания вида $26+4$ .	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	3,5
	Устные приемы сложения и вычитания вида $30-7$ .	3	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приемов сложения и вычитания в пределах 100.	3,5
	Устные приемы сложения и вычитания вида $60-24$ .	1	Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др).	3,5
	Устные приемы сложения и вычитания вида $26+7$ .	1	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобные.	3,5
	Устные приемы сложения и вычитания вида $35-8$ .	3	Записывать решение составных задач с помощью	2,5
	Решение задач. Запись решения задачи выражением.	2		2,7
	Решение задач.	2		7
	Запись решения задачи выражением.	1		2,5
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	3		2,5
	Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились».	2		2,5
	Выражения с переменной вида $a+12$ .	1		1,3

	Выражения с переменной вида $b-15$ .	1	выражения.	1,3
	Выражения с переменной вида $48-c$ .	1	Выполнять задания творческого и поискового характера.	1,3
	Уравнение.	1		5
	Уравнение. Повторение.	1	Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.	1,5
	Уравнение. Закрепление.	1		1,5
	Проверка сложения вычитанием.	1	Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результатов.	1,4
	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		1,4
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		1,5
	Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		1,7
	Проверочная работа.	1	Решать уравнения вида: $12 + x = 12$ , $25 - x = 20$ , $x - 2 = 8$ , подбирая значение неизвестного.	2,5
	Работа над ошибками. Анализ результатов.	1	Выполнять проверку правильности вычислений.	2,4
	Контрольная работа.	1	Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.	1,7
	Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	2	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	1,3
	Сложение и вычитания вида $45+23$ .	1		2,5
	Сложение и вычитания вида $57-26$ .	1		2,5
	Проверка сложения и вычитания.	1		2,4
	Виды углов (прямой, тупой, острый).	1		1,3
	Прямоугольник.	2		1,3
	Квадрат.	1		1,3
	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1		1,4
	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Повторение.	1		1,4
	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Закрепление.	1		1,5
	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Обобщение.	1		1,5

		Математический диктант. Решение задач.	1		1,5
<b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление.</b>	<b>17</b>	Умножение.	1	<p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножения. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p> <p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p>	5
		Конкретный смысл действия умножения.	1		5
		Связь умножения со сложением.	1		2,7
		Знак действия умножения.	1		2,4
		Названия компонентов и результата умножения.	1		1,4
		Приемы умножения на 1.	1		1,3
		Приемы умножения на 0.	1		1,5
		Переместительное свойство умножения.	1		1,4
		Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1		2,5
		Периметр прямоугольника.	1		2,4
		Деление.	1		2,3
		Конкретный смысл действия деления.	1		1,7
		Названия компонентов и результата действия деления.	1		1,7
		Задачи, раскрывающие смысл действия деление.	1		2,4
		Задачи, раскрывающие смысл действия деление.	1		2,5
Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	2,7			
Контрольная работа.	1	1,7			
<b>Числа от 1 до</b>	<b>21</b>	Связь между компонентами и	1	Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.	1,3

<b>100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.</b>		результатом действия умножения.		Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	1,4
		Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1		2,7
		Прием умножения и деления на число 10.	1		2,7
		Математический диктант. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1		2,7
		Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1		1,5
		Проверочная работа.	1		2,4
		Умножение числа 2.	1		1,3
		Умножение числа 2. Закрепление.	1		1,3
		Умножение числа на 2.	1		1,4
		Умножение числа на 2. Закрепление.	1		1,5
		Деление на 2.	1		1,5
		Деление на 2. Закрепление.	1		1,7
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		2,7
		Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		2,5
		Умножение числа 3 и на 3.	1		1,4
		Умножение числа 3 и на 3. Повторение.	1		2,3
		Умножение числа 3 и на 3. Закрепление.	1		1,4
		Деление на 3.	1		2,3
		Деление на 3. Закрепление.	1		2,4
		Проверочная работа.	1		2,5
	Работа над ошибками. Анализ результатов.	1	2,5		
<b>Повторение</b>	<b>11</b>	Числа от 1 до 100. Нумерация.	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять	1,4

		Числовые и буквенные выражения.	1	личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.	1,3
		Математический диктант. Равенство, неравенство, уравнение.	1		2,5
		Сложение и вычитание.	1		2,4
		Контрольная работа.	1		1,7
		Работа над ошибками.	1		2,5
		Решение задач.	1		1,3
		Единицы длины.	1		1,4
		Геометрические фигуры.	1		1,7
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		1,5
		Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились».			

3 класс					Основные направления воспитательной деятельности
<b>Сложение и вычитание</b>	8	Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. <i>Решать задачи логического и поискового характера.</i> Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1,5
		Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Закрепление.	1		1,5
		Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении.	1		1,7
		Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании.	1		1,7
		Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании.	1		1,7
		Геометрические фигуры. Обозначение геометрических фигур	1		1,3

		буквами.			
		Зависимости между пропорциональными величинами.	1		2,4
		Повторение пройденного: Что узнали? Чему научились?	1		2,5
Табличное умножение и деление	28	<b>Входная административная контрольная работа.</b>	1	<p>Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Выполнять задания логического и поискового характера.</p>	1,5
		Связь умножения и деления.	1		2,4
		Таблицы умножения и деления с числами 2,3.	1		2,7
		Четные и нечетные числа.	1		1,3
		Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость.	1		2,4
		Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1		2,3
		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1		1,7
		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Закрепление.	1		1,4
		Зависимости между пропорциональными величинами.	1		3,5
		Странички для любознательных.	1		3,7
		Повторение пройденного. Что узнали, чему научились.	1		3,5
		<b>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения».</b>	1		2,5
		Таблица умножение и деления с числом 4.	1		1,4
Таблица Пифагора.	1	1,3			
Задачи на увеличение числа в	1	2,4			

	несколько раз.		<p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Составлять план успешной игры</p> <p>Составлять рассказы, сказки с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов</p> <p>Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать результат и ход работы.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади. Находить площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить</p>	
	Задачи на увеличение числа в несколько раз. Закрепление.	1		2,7
	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1		3,4
	Решение задач.	1		2,3
	Таблица умножение и деления с числом 5.	1		1,4
	Задачи на кратное сравнение.	1		3,7
	Задачи на кратное сравнение. Закрепление.	1		2,5
	Таблица умножение и деления с числом 6.	1		1,4
	Решение задач.	1		1,7
	Решение задач. Закрепление. Закрепление.	1		1,7
	<b>Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление» за 1 четверть.</b>	1		1,5
	Работа над ошибками. Таблица умножение и деления с числом 7.	1		2,5
	Страничка для любознательных.	1		2,5
	<b>Проект «Математические сказки».</b> Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		1,7



				<p>окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнить разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие. Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>	
<b>1,5</b> Табличное умножение и деление	<b>28</b>	Площадь. Сравнение площадей фигур.	<b>1</b>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнить геометрические фигуры по площади. Находить площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.</p> <p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различное расположение кругов на</p>	2,7
		Квадратный сантиметр.	<b>1</b>		2,4
		Площадь прямоугольника.	<b>1</b>		1,5
		Таблица умножение и деления с числом 8.	<b>1</b>		2,5
		Закрепление изученного.	<b>1</b>		2,5
		Решение задач.	<b>1</b>		3,4
		Таблица умножение и деления с числом 9	<b>1</b>		1,3
		Квадратный дециметр.	<b>1</b>		2,4
		Таблица умножения. Закрепление.	<b>1</b>		3
		Квадратный метр.	<b>1</b>		2,4
		Закрепление изученного.	<b>1</b>		2,5
Странички для любознательных.	<b>1</b>	2,7			

		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнить разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.	1,5
		<b>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения».</b>	1		1,5
		Умножение на 1.	1		2,7
		Умножение на 0.	1		2,5
		Умножение и деление с числами 1 и 0. Деление 0 на число.	1		1,3
		Закрепление изученного. Странички для любознательных.	1		2,5
		Закрепление изученного.	1		2,4
		Доли.	1		2,3
		Окружность. Круг.	1		1,7
		Диаметр окружности.	1		2,3
		Единицы времени. Год, месяц.	1		1,4
		Единицы времени. Сутки.	1		2,5
		<b>Контрольная работа за полугодие.</b>	1		2,5
		Работа над ошибками. Странички для любознательных.	1		1,5
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		1,7
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Закрепление.	1	1,5	
<b>Внетабличное умножение и деление</b>	<b>28</b>	Умножение и деление круглых чисел.	1	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и	2,3
		Деление вида 80:20.	1		2,4
		Умножение суммы на число.	1		2,5
		Приемы умножения для случаев вида 23•4.	1		1,3
		Умножение двузначного на однозначное число.	1		1,4
		Закрепление изученного по теме	1		2,5

	«Умножение двузначного на однозначное число».		деление. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв. Решать задачи логического и поискового характера, выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Анализировать и оценивать результат работы.	
	Закрепление изученного по теме «Умножение двузначного на однозначное число» Странички для любознательных.	1		2,5
	Деление суммы на число.	1		2,4
	Деление суммы на число. Закрепление.	1		1,3
	Деление двузначного на однозначное число.	1		2,4
	Делимое. Делитель.	1		5,7
	Проверка деления.	1		3,5
	Случай деления вида 87:29.	1		1,3
	Проверка умножения.	1		1,4
	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления.	1		2,4
	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления. Закрепление.	1		2,3
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.	1		2,5
	<b>Контрольная работа по теме «Решение уравнений».</b>	1		5,7
	Работа над ошибками. Деление с остатком.	1		2,5
	Деление с остатком.	1		1,4
	Приемы деления с остатком.	1		1,4
	Выполнение упражнений деление с остатком.	1		1,7
	Деление с остатком. Закрепление.	1	1,3	

		Решение задач на деление с остатком.	1		2,3
		Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1		2,5
		Проверка деления с остатком.	1		4,5
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		2,5
		<b>Проект «Задачи-расчеты»</b>			
		<b>Контрольная работа по теме «Деление с остатком».</b>	1		1,5
<b>Нумерация</b>	<b>12</b>	Работа над ошибками. Тысяча.	1	<p>Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнить предметы по массе. Читать и записывать числа римскими цифрами. Сравнить позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами.</p>	2,5
		Образование и названия трехзначных чисел.	1		1,3
		Запись трехзначных чисел.	1		2,4
		Письменная нумерация в пределах 100.	1		3,7
		Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз.	1		2,4
		Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		1,3
		Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.	1		3,4
		Сравнение трехзначных чисел.	1		2,4
		Письменная нумерация в пределах 1000.	1		3,4
		<b>Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000» за 3 четверть.</b>	1		1,5
		Работа над ошибками. Странички для любознательных. Единицы массы. Грамм.	1		2,5
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		2,5
		<b>Проверочная работа «Проверим</b>			

<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание</b>	<b>11</b>	<b>себя и оценим свои достижения».</b>			
		Приемы устных вычислений.	<b>1</b>	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их. Решать задачи творческого и поискового характера.	1,4
		Приемы устных вычислений вида: 450+30, 620-200.	<b>1</b>		1,3
		Приемы устных вычислений вида: 470+80, 560-90.	<b>1</b>		2,7
		Приемы устных вычислений вида: 260+310, 670-140.	<b>1</b>		2,4
		Приемы письменных вычислений.	<b>1</b>		1,3
		Алгоритм сложения трехзначных чисел.	<b>1</b>		1,5
		Алгоритм вычитания трехзначных чисел. Закрепление.	<b>1</b>		2,3
		Виды треугольников.	<b>1</b>		1,4
		<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»</b>	<b>1</b>		2,5
		Работа над ошибками. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>		2,5
<b>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения».</b>	<b>1</b>	1,7			
<b>Умножение и деление</b>	<b>15</b>	Приемы устного умножения и деления.	<b>1</b>	Использовать различные приемы для устных вычислений.	2,4
		<a href="#">Упражнение в приемах устного умножения и деления.</a>	<b>1</b>	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.	4,5
		Приемы устного умножения и деления. Закрепление.	<b>1</b>	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	3,7
		Виды треугольников.	<b>1</b>	Находить их в более сложных фигурах.	2,4
		Приемы письменного умножения на однозначное число.	<b>1</b>	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.	1,3
		Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	<b>1</b>	Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и	2,5
		Приемы письменного умножения на	<b>1</b>		2,7

		однозначное число.		калькулятор.		
		Приемы письменного деления на однозначное число. Закрепление.	1			1,7
		Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.	1			2,3
		Проверка деления.	1			2,4
		<a href="#">Упражнение в проверке деления.</a>	1			5,7
		Знакомство с калькулятором.	1			1,7
		Знакомство с калькулятором. Упражнение.	1			1,7
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1			2,5
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Закрепление.	1			2,5
<b>Повторение</b>	<b>6</b>	<b>Итоговая контрольная работа за 3 класс.</b>	<b>1</b>	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Решать выражения и уравнения. Обозначать геометрические фигуры буквами. Решать задачи логического и поискового характера.	1,7	
		Работа над ошибками. Повторение. Нумерация.	1		2,5	
		Повторение. Сложение и вычитание.	1		2,7	
		Повторение. Умножение и деление.	1		7	
		Повторение. Геометрические фигуры и величины.	1		3,7	
		Обобщающий урок. Игра «По океану математики».	1		2,5	
<b>4 класс</b>						
<b>Числа от 1 до 100. Повторение</b>	<b>12</b>	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.	1	Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.	2,5	
		Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1		1,4	
		Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		2,3	
		Вычитание трехзначных чисел.	1		1,4	

		Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	1	Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.	2,4
		<b>Проверочная работа №1</b>	1		1,5
		Приемы письменного умножения однозначного числа на трехзначное.	1		2,7
		Приемы письменного деления на однозначное число.	1		2,7
		<b>Входная контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 3 классе».</b>	1		5,7
		Работа над ошибками. Диаграммы. Сбор и представление данных.	1		2,5
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». «Страничка для любознательных».	1		2,5
		<b>Контрольная работа №1 по теме «Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, и деление».</b>	1		1,7
<b>Числа, которые больше 1000 Нумерация</b>	<b>10</b>	Работа над ошибками. Нумерация. Разряды и классы.	1	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнить числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее,	2,5
		Чтение чисел. Запись чисел. Значение цифры в записи числа.	1		2,4
		Разрядные слагаемые. Сравнение чисел.	1		3,4
		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1		2,5
		Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе.	1		2,3
		Класс миллионов, класс миллиардов.	1		1,4
		<b>Проверочная работа № 2</b>	1		2,5
		<i>Проект №1 «Числа вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город</i>	1		1,7

		(село)».		восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.	
		«Страничка для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		2,5
		<b>Контрольная работа №2 по теме «Нумерация».</b>	1		1,7
<b>Величины</b>	<b>14</b>	Работа над ошибками. Единица измерения длины – километр.	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	2,5
		Таблица единиц длины.	1	Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.	1,3
		Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	Сравнивать значения площадей разных фигур.	2,4
		Таблица единиц площади.	1	Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.	2,3
		Измерение площади фигуры с помощью палетки.	1	Определять площади фигур произвольной формы, используя	1,7
		Таблица единиц массы.	1		2,4
		Единицы измерения времени. Сутки. Время от 0 до 24 ч.	1		2,3
		<b>Контрольная работа №3 за I четверть.</b>	1		1,5
		Работа над ошибками. Секунда. Век.	1		2,5



		<b>Проверочная работа № 3.</b>	<b>1</b>	палетку.	1,7
		Таблица единиц времени.	<b>1</b>		2,4
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>		2,5
		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	<b>1</b>		1,3
		<b>Тест №1</b> «Проверим себя и оценим свои достижения».	<b>1</b>		1,7
<b>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание</b>	<b>11</b>	Устные и письменные приемы вычислений.	<b>1</b>	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.	2,4
		Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648).	<b>1</b>		3,7
		Нахождение неизвестного слагаемого.	<b>1</b>	Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).	2,5
		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	<b>1</b>		2,5
		Нахождение нескольких долей целого.	<b>1</b>		1,7
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	<b>1</b>	Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.	1,5
		<b>Проверочная работа № 4</b>	<b>1</b>		2,5
		Сложение и вычитание величин.	<b>1</b>		1,4
		<b>Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание».</b>	<b>1</b>	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	1,7
		Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>		2,5
		«Страничка для любознательных». <b>Тест №2</b> «Проверим себя и оценим свои достижения».	<b>1</b>	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	2,7

<b>Умножение и деление</b>	<b>17</b>	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.	<b>1</b>	Выполнять письменно умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное.). составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	2,4
		Письменные приемы умножения.	<b>1</b>		1,4
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	<b>1</b>		2,3
		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	<b>1</b>		5,7
		Нахождение неизвестного множителя. Неизвестного делимого, неизвестного делителя.	<b>1</b>		3,4
		Деление на однозначное число.	<b>1</b>		2,4
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	<b>1</b>		1,3
		Письменные приемы деления.	<b>1</b>		1,4
		Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя.	<b>1</b>		2,4
		Решение задач на пропорциональное деление.	<b>1</b>		2,3
		Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули.	<b>1</b>		2,4
		<b>Проверочная работа № 5</b>	<b>1</b>		2,5
		Деление многозначного числа на однозначное.	<b>1</b>		1,7
		Закрепление по теме «Деление многозначного числа на однозначное».	<b>1</b>		1,7
		<b>Контрольная работа №5 за 2 четверть.</b>	<b>1</b>		5,7
Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>	2,5			
<b>Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения».</b>	<b>1</b>	5,7			
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление</b>	<b>40</b>	Скорость. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	<b>1</b>	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.	1,5
		Решение задач на движение.	<b>1</b>		2,4
		<b>Проверочная работа № 6</b>	<b>1</b>		2,5
		Закрепление. Задачи на движение. «Страничка для любознательных».	<b>1</b>		4,5
		<b>Контрольная работа № 6 по теме «Решение</b>	<b>1</b>		5,7

		<i>задач на движение».</i>		Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	
		Работа над ошибками.	<b>1</b>		2,5
		Умножение числа на произведение.			
		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	<b>1</b>	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	1,4
		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	<b>1</b>		3,4
		Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	<b>1</b>	Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.	2,4
		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	<b>1</b>		2,5
		Решение задач на движение.	<b>1</b>	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	1,4
		Перестановка и группировка множителей.	<b>1</b>		2,3
		«Странички для любознательных».	<b>1</b>		2,5
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	<b>1</b>	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	2,5
		Деление числа на произведение.	<b>1</b>		1,4
		Приемы деления числа на произведение.	<b>1</b>		2,3
		Устные приемы деления для случаев вида 600:200, 5600:800.	<b>1</b>	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	1,7
		Деление с остатком на 10, 100, 1000.	<b>1</b>		2,5
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	<b>1</b>	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и решать такие задачи.	2,3
		Письменные приемы деления на числа, оканчивающиеся нулями.	<b>1</b>		4,5
		Письменные приемы деления на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление.	<b>1</b>	Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.	4,7
		Решение задач.	<b>1</b>		2,5
		Решение задач на движение в противоположных направлениях.	<b>1</b>	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.	2,5
		<b>Проверочная работа № 7</b>	<b>1</b>		2,7
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему	<b>1</b>		2,5

		научились».		Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
		<i>Тест №4 «Проверим себя и оценим свои достижения».</i>	1		1,5
		<i>Проект №2 «Математика вокруг нас».</i>	1		1,7
		Умножение числа на сумму.	1		2,4
		Устные приемы умножения вида $12 \cdot 15$ .	1		1,3
		Письменное умножение на двузначное число.	1		2,4
		Письменные приёмы умножения на двухзначное число.	1		2,7
		Решение задач на нахождение по двум разностям.	1		4,5
		Решение задач разных видов.	1		2,4
		Приём письменного умножения на трехзначное число.	1		2,3
		Письменное умножение на трехзначное число, в записи которых есть нули.	1		1,4
		Письменное умножение на трехзначное число, когда в первом множителе есть нули.	1		2,4
		<i>Контрольная работа №7 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»</i>	1		1,5
		Работа над ошибками. Умножение на двузначные и трёхзначные числа. Закрепление изученного.	1		2,5
		«Странички для любознательных».	1		2,5
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	1,7	
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление</b>	22	Письменное деление на двузначное число.	1	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	2,4
		Письменное деление на двузначное число с остатком.	1	Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.	2,3
		Письменное деление на двузначное число с	1		2,4

	остатком. Закрепление изученного.		трехзначное число	
	Письменное деление на двузначное число.	1	Объяснять каждый шаг в алгоритмах	2,3
	Письменное деление на двузначное число. Закрепление изученного.	1	письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	1,4
	Письменное деление на двухзначное число. Обобщение и систематизация знаний.	1	Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.	1,3
	Решение задач изученных видов.	1	Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.	1,5
	Решение задач изученных видов. Закрепление изученного.	1	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	1,7
	Письменное деление на двухзначное число.	1	Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.	2,4
	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.	1	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	2,3
	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число».</b>	1	Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.	5,7
	Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.	2,5
	<b>Проверочная работа № 8</b>	1	Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.	2,5
	«Странички для любознательных».	1	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление	1,7
	Закрепление по теме «Деление на двухзначное число».	1	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление	1,5
	Письменное деление на трехзначное число.	1	Проверять выполненные действия: умножение делением, деление умножением	2,4
	Приёмы письменного деления на трехзначное число.	1	Проверять выполненные действия: умножение делением, деление умножением	1,3
	Проверка умножения делением и деления умножением.	1	Проверять выполненные действия: умножение делением, деление умножением	3,4
	Приём письменного деления с остатком на двузначные и трёхзначные числа.	1	Проверять выполненные действия: умножение делением, деление умножением	3,5
	Закрепление по теме «Деление на трёхзначное число».	1	Проверять выполненные действия: умножение делением, деление умножением	3,7
	«Странички для любознательных». «Готовимся к олимпиаде».	1	Проверять выполненные действия: умножение делением, деление умножением	2,5
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Проверять выполненные действия: умножение делением, деление умножением	2,7

<b>Итоговое повторение</b>	<b>8</b>	<b>Контрольная работа № 9</b> по теме «Деление на трехзначное число»	<b>1</b>	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.	1,5
		Повторение. Нумерация. Римская нумерация.	<b>1</b>		2,5
		Повторение. Выражение и уравнения.	<b>1</b>		1,5
		<b>Итоговая контрольная работа</b> по теме: «Повторение изученного в 4 классе»	<b>1</b>		1,7
		Работа над ошибками. Повторение. Арифметические действия: сложение и вычитание.	<b>1</b>		2,5
		Повторение. Арифметические действия: умножение и деление.	<b>1</b>		2,4
		Повторение. Арифметические действия: правила умножения и деления с нулём.	<b>1</b>		2,4
		Повторение. Порядок выполнения действий.	<b>1</b>		2,3
		Повторение. Величины. Геометрические фигуры.	<b>1</b>		1,5
		Повторение. Решение задач.	<b>1</b>		2,5,7

