

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Новолуговская средняя школа №57»

ПРИНЯТО

решением методического  
объединения учителей  
начальных классов  
протокол № 1 от 31.08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР  
А.В. Газибар  
31.08 2022 г.

Рабочая программа  
предмета «Математика и информатика»  
для начального общего образования

Составитель(и):

Болдакова О.А., учитель нач. классов  
Бондаренко Е.В., учитель нач. классов  
Гетман О.В., учитель нач. классов  
Капитонова О.В., учитель нач. классов  
Лобкова Д.Д., учитель нач. классов  
Лукина А.Н., учитель нач. классов  
Макарова И.А., учитель нач. классов  
Наумова М.В., учитель нач. классов  
Петькау Р.В., учитель нач. классов  
Сибиркина Г.Н., учитель нач. классов  
Смагина А.А., учитель нач. классов

2022 г.

## Математика

Программа по математике для 1-4 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, авторской программы М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова

**1) Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса** Планируемые результаты освоения программы к концу 1 класса: Личностные результаты У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- осваивать положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; Учащийся получит возможность для формирования:
- основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться

к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);

- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

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;
- осознать 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 удовлетворенность/неудовлетворенность 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 различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания 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: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- 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 измененных 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 ее в предложенной форме.

#### Коммуникативные

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- 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, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве 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 активности, 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;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- 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 счета;
- 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 (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- 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 счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

## 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 прием 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 прием 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 ее 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 ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения; решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задач

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), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника 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, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 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.

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### **Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

## **Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать,

распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

## **2 класс**

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса Личностные результаты**

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

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

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

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

### **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 ею 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 видео- носители, 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  $305$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;
- 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 *длины*, используя изученные единицы измерения 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 измерения этой величины (час, мину-та) и соотношение между ними: 1 ч 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: 1 р. 100 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 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:**

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

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

- читать и записывать значение 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**

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» в 3-ем классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

#### ***Регулятивные УУД:***

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем . Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

#### ***Познавательные УУД:***

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

### ***Коммуникативные УУД:***

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 1000;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание сложения однозначных и двузначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 100;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;

- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:

- а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

- б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»; в) на разностное и кратное сравнение;

- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;

- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

### **«Математика» к концу 3-го года обучения** **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 измерения 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 измерения 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;
- 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 числа и числа 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**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета,**

**курса**

## Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- \*\* уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- 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;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- 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;
- \* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- \*\* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- \*\* уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- 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;
- задачей и условиями её реализации;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, контролировать свои действия, планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и задачи взаимодействия, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- 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 родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными и межпредметными понятиями

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 видео- сопровождением.

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 величины (длину, площадь, массу, 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 на 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, 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);
- 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, куб, 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 и круговые 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).

**Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.**

### **Личностные результаты**

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### **Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать своё мнение.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
  - Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета

«Математика».

## **Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами,

графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с «меню», находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

## **2). Содержание учебного предмета, курса**

### **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.

## **2 класс**

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

#### **Числа и операции над ними.**

##### **Числа от 1 до 100.**

##### **Нумерация (16ч)**

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных

чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

##### **Сложение и вычитание чисел.(70ч)**

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.  
Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах

100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

### **Умножение и деление чисел.(39ч)**

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления.

Таблица умножения и деления однозначных чисел.

### **Величины и их измерение.**

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

### **Текстовые задачи.**

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

- а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- б) разностное сравнение;

### **Элементы геометрии.**

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

### **Элементы алгебры.**

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида  $a \pm 5$ ;  $4 - a$ ; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a - x = b$ ;

### **Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение. (11ч)*

3 класс

## **Содержание учебного предмета, курса**

Согласно авторской программе на изучение курса «Математика» в 3 классе отводится 4 час в неделю, 136 часа в год, это соответствует учебному плану лица.

Уроки строятся с применением национально-регионального компонента.

Программа отредактирована в соответствии с требованиями ФГОС.

### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между

компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения Обозначение геометрических фигур буквами.

### **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление**

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида  $58 - x = 27$ ,  $x - 36 = 23$ ,  $x + 38 = 70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида  $x - 3 = 21$ ,  $x : 27, 9 = 4 : x = 9$ . Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

*Практическая работа:* Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

### **Доли**

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

*Практическая работа:* Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

### **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление**

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя

переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида  $x - 6 = 72$ ,  $x : 8 = 12$ ,  $64 : x = 16$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

## **Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

*Практическая работа:* Единицы массы; взвешивание предметов.

## **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание**

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды

треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

## **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление**

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

### **4 класс**

## **Содержание учебного предмета, курса**

### **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 с 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 величины, 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, много- угольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника.

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

Окружность (круг). Центр, радиус, диаметр 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 (таблица, столбчатая, круговая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление

конечной геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (*верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый*

и др.).

## Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. 1 класс (132 ч.)

№ урока	Тема	Кол-во часов	Виды деятельности
<b>Первая четверть (36 ч)</b>			
<b>ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)</b>			
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	<u>1</u>	
2	Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).  Сравнение групп предметов.	1 —	<b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте.  <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).
3	Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...» <b>(5 ч)</b>	1 —	<b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте;
4-5	Пространственные и временные представления <b>(2 ч)</b>  Местоположение предметов, взаимное	2 —	<b>делать вывод</b> , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
6-7	расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа,	2 —	<b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на

левее — правее, сверху — снизу, между, за.

Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.

Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

плоскости и в пространстве по их описанию и **описывать** расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.

**Упорядочивать** события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).

8 Проверочная работа (1 ч)

1

—

## ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0

### Нумерация (28 ч)

	<b>Цифры и числа 1—5 (14 ч)</b>	<b>14</b>	
<b>9</b>	Названия, обозначение, последовательность чисел.	1	<b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.
<b>10</b>	Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.	1	<b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности, а

	Принцип построения натурального ряда чисел.		также место числа 0 среди изученных чисел.
11	Чтение, запись и сравнение чисел.  Знаки «+», «-», «=».	1	<b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.
12	Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых	1	
13	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i> , которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа (2 ч)	1	<b>Писать</b> цифры. <b>Соотносить</b> цифру и число.
14-15	Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч)  Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия.	2	<b>Образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.
			<b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).
			<b>Различать</b> и <b>называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.
			<b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).
16	Многоугольник (4 ч)	1	<b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества

	Знаки «>», «<», «=».	1	палочек.
17	Понятия «равенство», «неравенство» (2 ч)	1	<b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.  <b>Сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». <b>Составлять</b> числовые равенства и неравенства.  <b>Упорядочивать</b> заданные числа.  <b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).
18	Повторение Состав чисел от 2 до 5 из двух	1	
19	слагаемых.	1	
20		1	
21		1	
22		1	
	<b>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 (14 ч)</b>	14	
	Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.	2	
23-24	Названия, обозначение, последовательность чисел.		
25	Свойства нуля	1	
	Чтение, запись и сравнение чисел.		
26	<b>Проект:</b> «Математика вокруг нас. Числа в загадках,	1	<b>Отбирать</b> загадки, пословицы и поговорки. <b>Собирать</b> и <b>классифицировать</b> информацию по разделам (загадки,

<b>27-28</b>	пословицах и поговорках» <sup>1</sup> .	<b>2</b>	пословицы и поговорки).
<b>29</b>	Единица длины сантиметр.  Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание	<b>1</b>	<b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы. Совместно <b>оценивать</b>
<b>30</b>	отрезков заданной длины ( <b>2 ч</b> )	<b>1</b>	результат работы.
<b>31</b>	Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» ( <b>2 ч</b> )	<b>1</b>	<b>Измерять</b> отрезки и выражать их длины в сантиметрах.
<b>32</b>	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение	<b>1</b>	<b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах).
<b>33-34</b>	закономерностей построения таблиц; простейшая	<b>2</b>	<b>Использовать</b> понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при

	<p><i>вычислительная машина,</i></p> <p>которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>;</p> <p>задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...» (<b>2 ч</b>)</p> <p>Повторение пройденного. «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (<b>1 ч</b>)</p> <p>Проверочная работа (<b>1 ч</b>)</p>		<p>составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p>
--	---	--	--

35 1

36 1

---

**Вторая четверть (28 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10**

**Сложение и вычитание (28 ч)**

	<b>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 1</math>, <math>\square \pm 2</math> (11 ч)</b>	<b>11</b>	
--	--	-----------	--

---

<sup>1</sup> Работа проводится в течение всего полугодия

37	Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i> .	1	<b>Моделировать</b> действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> , <b>записывать</b> по ним числовые <i>равенства</i> .  <b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).  <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$ .  <b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 2.  <b>Работать</b> на простейшей <i>вычислительной машине</i> , используя её рисунок.  <b>Работать</b> в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».  <b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов.  <b>Моделировать</b> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.  <b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения
38	Названия чисел при сложении.	1	
39	Названия чисел при вычитании.	1	
39	Названия компонентов арифметического действия	1	
40	Использование терминов при чтении записей.	1	
41	Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$ .	1	
41	Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 (6 ч)	1	
42	Задача. Структура задачи (условие, вопрос).	1	
	Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.		
	Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> .		
43	Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по	1	
44	решению (4 ч)	1	
	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа		



45	на несколько единиц (2 ч)	1	задачи.
	Повторение пройденного (1 ч)		Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.
46	Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17 ч)	1	
	Приёмы вычислений Сравнение длин отрезков (7 ч)		
	Текстовая задача: дополнение условия		Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ .
47	недостающими данными или вопросом, решение задач <sup>2</sup> .	1	Присчитывать и отсчитывать по 3.
	«Странички для любознательных» — задания	2	Дополнять условие задачи одним недостающим данным
	творческого и поискового характера: классификация	1	Выполнять задания творческого и поискового характера,
	объектов по заданному условию; задания с		применяя знания и способы действий в изменённых условиях.
48-54	высказываниями, содержащими логические связи		
	«все», «если..., то...», логические задачи (7 ч)	7	

<sup>2</sup> Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.

55-61	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)	7	Контролировать и оценивать свою работу.
62-63	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)	2 1	
64			
<p>Третья четверть (40 ч)</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10</p> <p>Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)</p>			
65-67	Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm$ 1, 2, 3; решение текстовых задач (3 ч)	3 —	

	<b>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 4</math> (4 ч)</b>		<b>Выполнять</b> вычисления вида: $\square \pm 4$ .
<b>68-71</b>	Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч)	4	<b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел.
	<b>Переместительное свойство сложения (9 ч)</b>	—	<b>Применять</b> переместительное свойство сложения для случаев
<b>72</b>	Переместительное свойство сложения (2 ч)	1	вида $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ .
	Применение переместительного свойства сложения	—	<b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя
	для случаев вида $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ (2ч)		другой приём сложения, например приём прибавления по частям
<b>73-74</b>	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение	2	( $\square + 5 = \square + 2 + 3$ ).
	геометрических фигур по заданным условиям;	—	<b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее
<b>75-76</b>	логические задачи; задания с высказываниями,	2	удобный.
		—	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера,

	содержащими логические связки «все», «если...», то...»		применять знания и способы действий в измененных условиях.
	Решение текстовых задач (1 ч)		
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)		
	Связь между суммой и слагаемыми (3 ч)		
	<b>Вычитание (5ч)</b>		<b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.
77	Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих	1	
78	терминов при чтении записей (1 ч)	— 1	
	Вычитание в случаях вида $6 - \square$ , $7 - \square$ , $8 - \square$ , $9 - \square$ ,	—	<b>Выполнять</b> вычисления вида: $6 - \square$ , $7 - \square$ , $8 - \square$ , $9 - \square$ ,
79-81	$10 - \square$ . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (4 ч)	3	$10 - \square$ , применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о
	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (2 ч)	—	связи суммы и слагаемых.
82	Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч)	1	<b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
	Единица вместимости литр (1 ч)	—	<b>Наблюдать и объяснять</b> , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.

83-86	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (1 ч)		<b>Взвешивать</b> предметы с точностью до килограмма.
87-88	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)	4	<b>Сравнивать</b> предметы по массе. <b>Упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.
		—	
89		2	<b>Сравнивать</b> сосуды по вместимости.
		—	<b>Упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.
90		1	
91		—	<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу и её результат
		1	
92		—	
		1	
		—	

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20****Нумерация (12 ч)**

<b>Нумерация (12 ч)</b>			
<b>93</b>	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность	<b>1</b>	<b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.  <b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.  <b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.  <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  <b>Выполнять</b> вычисления вида $15 + 1$ , $16 - 1$ , $10 + 5$ , $14 - 4$ , $18 - 10$ , основываясь на знаниях по нумерации.  <b>Составлять</b> план решения задачи в два действия.  <b>Решать</b> задачи в два действия.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера,
<b>94</b>	чисел. Образование чисел второго десятка из одного	<b>1</b>	
<b>95</b>	десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка <b>(3 ч)</b>	<b>1</b>	
<b>96</b>	Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром <b>(1 ч)</b>	<b>1</b>	
<b>97</b>	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$ , $17 - 7$ , $17 - 10$ <b>(2 ч)</b>	<b>1</b>	
<b>98</b>	Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.	<b>1</b>	
<b>99</b>	Запись решения <b>(4 ч)</b> <sup>3</sup>	<b>1</b>	
<b>100</b>	«Странички для любознательных» — задания	<b>1</b>	
<b>101</b>	творческого и поискового характера: сравнение	<b>1</b>	
<b>102</b>	массы, длины объектов; построение геометрических	<b>1</b>	

	фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера		<b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)		
	Контроль и учёт знаний (1 ч)	1	
103		1	
104			

**Четвертая четверть (28 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20**

**Сложение и вычитание (продолжение) (25 ч)**

	<b>Табличное сложение (14 ч)</b>		

<sup>3</sup> Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.

105-107-108-113-114-116	<p>Общий приём сложения однозначных чисел с 3 переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (<math>\square + 2</math>, <math>\square + 3</math>, <math>\square + 4</math>, <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (12 ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p> <p>Табличное вычитание (11 ч)</p>	63	<p><b>Моделировать</b> приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
117-118	<p>Общие приёмы вычитания с переходом через 10</p>	1	<p><b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p>



1) приём вычитания по частям ( $15 - 7 = 15 - 5 - 2$ );

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми **(8 ч)**

Решение текстовых задач включается в каждый урок.

**119-**

**126** *«Странички для любознательных»* — задания **8**

творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи **(1 ч)**

**Проект:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**

**127** Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои*

**Выполнять** задания творческого и поискового характера,

**применять** знания и способы действий в измененных условиях.

**Собирать** информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.

**Наблюдать, анализировать и устанавливать** правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.

**Составлять** свои узоры.

**Контролировать** выполнение правила, по которому составлялся узор.

**Работать** в группах: **составлять** план работы, **распределять** виды работ между членами группы, **устанавливать** сроки выполнения работы по этапам и в целом, **оценивать** результат работы.

128	достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)		Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее
129		1	
130- 131 132	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (2 ч)  Проверка знаний (1 ч)	2  1	

### Тематическое планирование математика 2 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Виды деятельности</i>

<i><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.</b></i>		<i><b>НУМЕРАЦИЯ - 16ч</b></i>	
1	Введение. Числа от 1 до 20	1	Обучающиеся будут ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг. Овладеют способам выполнения заданий творческого и поискового характера.
2	Числа от 1 до 20	1	Обучающиеся будут ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг. Овладеют способам выполнения заданий творческого и поискового характера.
3	Счёт десятками Десяток. Образование и название чисел,	1	- работать с текстом и рабочей тетрадью, счёту десятками. Познакомятся с образованием и названием двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

4	Числа от 11 до 100. Чтение чисел, их десятичный состав.	1	Обучающиеся будут учиться решению текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). При сложения и вычитания чисел в пределах 100, основанные на знании десятичного состава чисел
5	Поместное значение цифр. Запись двузначных чисел	1	Продолжать знакомство с записью чисел от 11 до 100, роль и место каждой цифры в записи двухзначного числа. Развивать умение сравнивать именованные числа, решать задачи изученных видов, навыки счета, измерительные навыки.
6	Однозначные и двузначные числа.	1	Обучающиеся будут использовать понятия «однозначное, двузначное число»; сравнивать единицы измерения; самостоятельно записывать краткую запись и решать задачу; решать выражения.
7	Единицы измерения длины Миллиметр.	1	Обучающиеся будут знать единицы измерения длины – сантиметр и дециметр, миллиметр; сравнивать именованные числа, решать задачи.
8	<b>Входная проверочная работа 1</b> ( П.Р с 4-5..+ тест №1 в учебнике )	1	Обучающиеся будут соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать и делать выводы
9	Число 100.	1	Второклассники рассмотрят число 100, его образование; будут решать задачи

			в 2 действия
10	Метр Таблица единиц измерения длины.	1	Обучающиеся будут знать единицы измерения длины – сантиметр и дециметр, метр; уметь сравнивать именованные числа, решать задачи.
11	Сложение и вычитание вида $30 + 5$ , $35 - 30$ , $35 - 5$	1	Обучающиеся будут использовать новые приемы сложения и вычитания; уметь сравнивать единицы измерения
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	обучающиеся научатся представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых
13	Единицы измерения цен. Рубль. Копейка	1	Обучающиеся будут использовать денежные единицы; уметь преобразовывать величины; знать разрядный состав числа; уметь решать задачи вида «цена, количество, стоимость».
14	Закрепление пройденного. Чтение, запись и сравнение чисел.	1	Обучающиеся повторят единицы стоимости, <i>будут</i> устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи»

15	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1	Формирование положительного отношения к учению Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки.
16	Работа над ошибками. Странички для любознательных	1	Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знаний и способов действий в измененных условиях
<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ - 70 ч.</b>			
1	Задачи обратные данной	1	Будут уметь решать задачи обратные данной, составлять схемы к задачам
2	Сумма и разность отрезков	1	Будут решать задачи обратные данной, составлять схемы к задачам; усв понятие «отрезок»; решать выражения.
3	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	1	Обучающиеся будут использовать сравнивать число и числовые выражения; у записывать краткую запись задачи чертежом схемой; произво взаимопроверку; измерять стороны геометрических фигур и записывать их.
4	Решение задач по чертежу или схеме	1	Сравнивать число и числовые выражения; записывать краткую запись за чертежом схемой;

			уметь производить взаимопроверку; измерять стороны геометрических фиг записывать их.
5	Закрепление.  Решение задач по чертежу или схеме	1	записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать со двузначных чисел; решать  примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; у преобразовывать величины.
6	Единицы времени. Час. Минута.	1	Формирование социальной роли ученика .Формирование положительного отношения к учению  Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки
7	Ломаная.  Длина ломаной.	1	Обучающиеся будут решать круговые примеры; усвоить понятия «отрезок, прямая, кривая, ломаная; уметь измерять их длину; уметь определять время по часам; уметь решать задачи разными способами

8	Закрепление Решение задач	1	Закрепят умения решать задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого, определять время и длину ломаной
9	Порядок выполнения действий. Скобки	1	Обучающийся научится решать выражения со скобками; уметь правильно называть  числа при действии сложение и вычитание; уметь решать составные задачи опираясь  на схему- чертеж; уметь сравнивать геометрические фигуры и измерять их
10	Числовые выражения. Значение числового выражения	1	Обучающиеся будут решать задачи выражением; самостоятельно составлять выражение и решать его; сравнивать именованные числа.
11	Сравнение числовых выражений.	1	Обучающиеся будут сравнивать два выражения; уметь решать выражения самостоятельно составлять краткую запись к задаче и решать ее.
12	Периметр прямоугольника.	1	Знать понятие о периметре многоугольника, находить его, уметь решать задачи и выражения изученных видов, решать составные задачи выражением, сравнивать выражения.
13	Свойства сложения. Проверь себя 3	1	Обучающиеся будут самостоятельно находить периметр и длину; решать числовые выражения; уметь составлять равенства и неравенства; уметь



			сравнивать выражения и именованные числа; составлять условие к задаче и решать ее.
14	Использование свойств сложения для вычислений удобным способом.	1	Закрепят знание свойств сложения, решать задачи по схеме и краткой зап находить периметр
15	Закрепление. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1	сочетательное свойство сложения;– правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.– применять сочетательное свойство сложения на конкретных примерах;– находить значения числовых выражений со скобками и без них
16	Закрепление. Решение задач и числовых выражений.	1	Закрепят знание свойств сложения, умение решать задачи по схеме и кра записи
17	Контрольная работа №2 По теме «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100».	1	Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаружив исправлять ошибки.

18	Работа над ошибками. Странички для любознательных	1	Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знаний и способов действий в измененных условиях
19	Проект: «Математика вокруг нас». Узоры на посуде.	1	Выполнение заданий творческого и поискового характера
20	Повторение. Что узнали. Чему научились.	1	Закрепят знание свойств сложения, умение решать задачи по схеме и кра записи
21	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	1	представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; знать название чисел при действии сложения и вычитания; решать и сравнивать выражения; уметь находить периметр геометрических фигур; решать задачи с двумя неизвестными.
22	Устные приёмы сложения вида $36+2$ , $36+20$ .	1	познакомиться с новыми приемами сложения; решать примеры в два действия; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; уметь решать выражения и производить взаимопроверку.
23	Устные приёмы вычитания вида $36 - 2$ , $36 - 20$ .	1	усвоить новые приемы вычитания и самостоятельно сделать вывод; состав чисел второго десятка; по краткой записи ь составлять задачу и решать ее.

24	Устные приёмы вычислений для случаев вида $26+4$	1	усвоить новые случаи сложения и вычитания; довести до автоматизма все ранее изученные случаи сложения и вычитания; уметь решать простые и составные задачи по действиям и выражением; уметь сравнивать именованные числа.
25	Устные приёмы вычислений для случаев вида $30-7$	1	усвоить все случаи сложения и вычитания; решать задачи по действиям и выражением; составлять равенства и неравенства; анализировать и сравнивать.
26	Устные приёмы вычитания вида $60 - 24$	1	Записывать задачи по действиям с пояснением; узнать новый случай при вычитании;  представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.
27	Решение задач на сравнение Проверочная работа 4 с. 30-31	1	Решать задачи на нахождение третьего неизвестного; уметь сравнивать выражения и производить взаимопроверку; сравнивать геометрические фигуры, находить периметр

28	Решение задач. Знакомство с задачами на движение.	1	Усвоить приемы решения задач на движение, выполнять чертеж к таким задачам, находить значение выражений и сравнивать их
29	Решение задач.	1	Решать задачи на встречное движение, решать задачи и выражения изученных видов.
30	Устные приёмы сложения вида $26+7$ .	1	Решать выражения удобным способом; усвоить новый прием сложения; уметь раскладывать числа на десятки и единицы; уметь измерять длину отрезка, находить периметр треугольника.
31	Устные приёмы вычитания вида $35-7$ .	1	Складывать и вычитать примеры вида: $35-7$ с комментированием; уметь записывать задачи разными способами; производить взаимопроверку; работать с геометрическим материалом.
32	Закрепление. Устные приёмы сложения и вычитания для изученных случаев.	1	Довести до автоматизма приемы сложения и вычитания изученные ранее; сравнивать именованные числа; сравнивать выражения; находить периметр.
33	Упражнения для закрепления по теме «Устные приёмы вычислений в пределах 100»	1	Находить неизвестное слагаемое; решать магические квадраты; делать чертеж и решать задачи на движение.

34	Что узнали. Чему научились по теме «Устные приёмы вычислений в пределах 100»	1	находить неизвестное слагаемое; решать магические квадраты; делать чертеж и решать задачи на движение.
35	Упражнения для Закрепления по теме «Устные приёмы вычислений в пределах 100»	1	находить неизвестное слагаемое; решать магические квадраты; делать чертеж и решать задачи на движение.
36	Контрольная работа №3 по теме Сложение и вычитание».	1	выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание двузначных чисел, двузначного числа и однозначного числа);– вычислять значение числового выражения;– проверять правильность выполненных вычислений
37	Работа над ошибками. Странички для любознательных	1	Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знаний и способов действий в измененных условиях
38	Буквенные выражения	1	Усвоить понятие «буквенные выражения», читать их и записывать; выделять в задачах условие, вопрос, искомое число и составлять краткую запись; решать задачу разными способами.
39	Решение буквенных выражений	1	читать буквенные выражения и записывать; выделять в задачах условие, вопрос, искомое число и составлять краткую запись; чертить отрезки

			заданной длины
40	Уравнение. Решение уравнений.	1	усвоить понятие «уравнение»; записывать уравнение, решать его и делать проверку; ставить вопрос к задаче, соответствующий условию; уметь логически мыслить.
41	«Устные приёмы вычислений в пределах 100». Решение буквенных выражений	1	читать и записывать буквенные выражения, находить их значение; решать примеры используя прием группировки; уметь составлять схемы к задачам ; чертить отрезки заданной длины.
42	Закрепление. Сопоставление и решение задач по краткой записи.	1	решать текстовые задачи арифметическим способом
43	Проверка сложения	1	усвоить, что действие сложение можно проверить вычитанием решать примеры с комментированием каллиграфически правильно записывать числа; решать логические задачи.
44	Проверка вычитания Проверочная работа 5 с . 36-37	1	усвоить, что действие вычитание можно проверить сложением; решать примеры с комментированием
45	Закрепление. Решение задач и уравнений.	1	решать составные задачи разными способами; правильно записывать уравнения и решать их с проверкой; сравнивать длины отрезков и ломанных.

46	Закрепление. Решение буквенных выражений и уравнений.	1	правильно записывать и решать уравнения с проверкой, сравнивать длины отрезков и ломаных, решать задачи , в т.ч.логические
47	Упражнения для закрепления по теме «Сложение и вычитание»	1	пользоваться вычислительными навыками, решать задачи и выражения изуче видов, уравнения
48	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание	1	Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки.

49	Работа над ошибками Письменные приёмы вычисления для случаев вида $45+23$ .	1	усвоить письменные приемы сложения двузначных чисел без перехода через десяток; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; решать задачи по действиям с пояснением.
50	Письменные приёмы вычисления для случаев вида $57 - 26$	1	усвоить письменные приемы вычитания двузначных чисел без перехода через десяток; складывать двузначные числа в столбик
51	Повторение Письменных приемов сложения вычитания	1	записывать и находить значение суммы и разности в столбик ( без перехода через десяток); преобразовывать величины; чертить отрезки, находить периметр многоугольника.
52	Закрепление.Решение задач	1	<i>решать текстовые задачи арифметическим способом</i>
53	Виды углов. Прямой угол	1	Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге
54	Закрепление. Виды углов. Сторона, вершина угла. Решение задач	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом, различать и чертить углы, выделять прямоугольник и чертить его



55	Письменные приёмы вычисления для случаев вида $37+48$ .	1	усвоить письменный прием сложения двузначных чисел с переходом через десяток и записывать их столбиком; решать выражения с комментированием; решать задачи по действиям с пояснением и выражением; довести до автоматизма решение уравнений.
56	Письменные приёмы вычисления для случаев вида $37+53$ .	1	представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; складывать в столбик примеры вида: $37+53$ ; правильно выбирать действие для решения задачи; с комментированием решать выражения
57	Прямоугольник. Периметр прямоугольника	1	усвоить понятие «прямоугольник»; находить периметр прямоугольника; отличать его от других геометрических фигур; сравнивать выражения; решать составные задачи с использованием чертежа.
58	Закрепление. Периметр прямоугольника <i>Построение прямоугольника</i>	1	усвоить понятие «прямоугольник»; находить периметр прямоугольника; отличать его от других геометрических фигур; сравнивать выражения; решать составные задачи с использованием чертежа.

59	Письменные приёмы вычисления для случаев вида $87+13$ .	1	Усвоить решение примеров вида: $87+13$ ; складывать и вычитать при столбиком, при этом правильно их записывая; усвоить новую запись реш задач; работать с геометрическим материалом
60	Повторение письменных приемов сложения вычитания	1	Применять приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку
61	Письменные приёмы вычисления для случаев вида $40 - 8$ , $32+8$	1	Применять приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку
62	Письменные приёмы вычисления для случаев вида $50 - 24$	1	Усвоение приема вычитания двузначных чисел вида: $50-24$ ; выделять в задаче условие, вопрос, данные и искомые числа, составлять краткую запись и самостоятельно решать задачу.
63	Закрепление письменных приемов сложения вычитания	1	Применять приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку
64	Контрольная работа № 5 по теме: «Письменные приёмы вычисления в пределах 100».	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
65	Работа над ошибками. Странички для любознательных	1	Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знаний и способов действий в измененных условиях

66	Свойства противоположных сторон прямоугольника	1	Выделять прямоугольник из множества четырехугольников. Применять знание свойств сторон прямоугольника при решении задач
67	Закрепление. Свойства противоположных сторон прямоугольника	1	Расширять представления о прямоугольнике как о четырехугольнике, у которого все углы прям противоположные стороны равны; закреплять умение учеников решать задачи изученных видов
	Квадрат. Определение и свойства квадрата	1	Выделять квадрат из множества четырехугольников. Применять знание свойств квадрата при решении задач
68	Закрепление. Решение задач. Проект «Оригами». Изготовление разли изделий из заготовок, имеющих форму квадрата	1	решать задачи изученных видов, уравнения, выражения со скобками, нахо длину ломаной, выполнять чертежи.. Читать знаки, символы, показывающие, работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами

69-70	Контрольная работа №6 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100».	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
<b>Умножение и деление - 18 ч</b>			
1	Работа над ошибками. Умножение. Конкретный смысл умножения. Знак умножения	1	Моделировать действие умножения с использованием предметов, схематических рисунков и чертежей.
2	Замена сложения умножением. Закрепление	1	Умножение чисел, использование соответствующих терминов. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)
3	Составление и решение примеров на умножение	1	Моделировать действие умножения с использованием предметов, схематических рисунков и чертежей.
4	Задачи на нахождение произведения	1	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, табл краткие записи и другие модели).
5	Периметр прямоугольника	1	Умножение чисел, использование соответствующих терминов. Решение

			текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)
6	Приём умножения нуля и единицы на число	1	Умножать 1 и 0 на число. Заменять сумму одинаковых слагаемых умножением наоборот
7	Название чисел при умножении	1	решать задачи сложением, а затем заменять умножением; решать уравнения, выражения; научиться логически мыслить.
8	Закрепление. Решение задач	1	Закрепят знания об основном смысле действия умножения; отработают ум решать задачи. Знания правил умножения на 0 и 1
9	Переместительное свойство умножения	1	решать задачи с действием умножение; сравнивать произведения; находить значение буквенных выражений; уметь решать примеры в столбик с переходом через десяток.
10	Проверочная работа Решение задач.	1	решать задачи с действием умножение; уметь сравнивать произведения; находить значение буквенных выражений

11	Конкретный смысл действия деления.	1	Обучающийся должен решать и сравнивать выражения; решать задачи с использованием действия умножения и деления; уметь пользоваться геометрическим материалом.
12	Конкретный смысл действия деления. Закрепление	1	решать задачи с действием деление; находить значение буквенных выражений; решать примеры в столбик с переходом через десяток.
13	Задачи, раскрывающие смысл действия деления Деление на равные части.	1	Решать задачи с действием деление, сравнение произведения
14	Решение задач в одно действие на умножение и деление. <b>Закрепление</b>	1	Задачи, при решении которых используется смысл арифметического действия (деления, умножения).
15	Название компонентов и результата деления.	1	Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления.
16	Закрепление. Деление на 2. Название компонентов и результата деления.	1	решать задачи с действием умножение; сравнивать произведения; находить значение буквенных выражений; решать примеры в столбик с переходом через десяток.
17	Контрольная работа № 7 по теме «Связь между компонентами	1	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов

	действий умножение и деление»		действий
18	Работа над ошибками. Странички для любопытных	1	Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки.  Выполнение заданий творческого и поискового характера
<b>Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)</b>			
1	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	Использовать связь между результатом и компонентами умножения для выполнения деления

2	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1	Выполнять действия, основанные на знаниях о взаимосвязи компонентов умножения.
3	Приемы умножения и деления на 10.	1	Умножать на 10, выполнять действия, основанные на знаниях о взаимосвязи компонентов умножения.
4	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1	Умножение чисел, использование соответствующих терминов. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)
5	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1	Решать задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
6	Контрольная работа №8 по теме: «Умножение и деление»	1	Формирование положительного отношения к учению Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки.
7	Работа над ошибками. Табличное умножение и деление. Умножение числа 2, умножение	1	Название компонентов действия умножения. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.. Таблица умножения



	на 2.		
8	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2, умножение на 2.	1	Использовать знание о конкретном смысле умножения при решении примеров
9	Приёмы умножения числа 2.	1	Обучающийся рассмотряттабличныеслучаиумноженияна 2.переместительное свойство умножения
10	Деление на 2	1	Обучающиеся закрепят знания таблиц умножения на 2 через рассмотрение случаев деления. Отработают умение решать задачи
11	Закрепление	1	Обучающиеся закрепят знания таблиц умножения на 2 через рассмотрение случаев деления. Отработают умение решать задачи
12	Закрепление Нахождение частного. Деление на 2.	1	Уметь пользоваться вычислительными навыками, решать составные задачи, знать геометрические величины

13- 14- 15	Закрепление решение задач делением.	3	находить значение выражений удобным способом; решать задачи с использованием действия умножение; находить значение произведения
16	Проверочная работа по теме Умножение и деление на 2	1	Формирование положительного отношения к учению Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки.
17	Работа над ошибками. Умножение числа 3. Умножение на 3.	1	рассмотрят таблицу умножения на 3. научатся решать задачи на основной смысл умножения
18	Умножение числа 3 и на 3	1	рассмотрят таблицу умножения на 3. научатся решать задачи на основной смысл умножения
19	Деление на 3	1	Уметь решать примеры и записывать действием деления; усвоить реш примеров и задач действием умножения; подготовить детей к изучению темы:
20	Деление на 3	1	решать примеры и записывать действием деления; усвоить решение пример задач действием умножения; подготовить детей к изучению темы: Делен остатком; решать задачи: насколько больше, на сколько меньше; реша

			сравнивать выражения
21	Закрепление по теме «Табличные случаи умножения и деления»	1	Формирование положительного отношения к учению Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки..
1	Итоговое повторение	1	<i>Иметь представление</i> о буквенных выражениях.– записывать и читать буквенные выражения;– находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв
2	Контроль знаний	1	– связь между компонентами и результатом умножения;– названия компонентов результата умножения и деления;–
3	Повторение. Числа от 1 до 100. Число 0.	1	– связь между компонентами и результатом умножения;– названия компонентов результата умножения и деления;– случаи умножения единицы и нуля; – конкретный смысл действия умножения и деления.– выполнять умножение и деление на 10;– решать текстовые задачи арифметическим способом;– решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления

4	Итоговая контрольная работа	1	Формирование положительного отношения к учению Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки
5	Работа над ошибками Числовые выражения, равенства, неравенства	1	– связь между компонентами и результатом умножения;– названия компонент результата умножения и деления;– случаи умножения единицы и нуля конкретный смысл действия умножения и деления.
6	Буквенные выражения. Уравнения.	1	– выполнять решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями;– решать текстовые задачи арифметическим способом
7	Итоговое тестирование Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Формирование положительного отношения к учению Контроль своих действий в процессе выполнения заданий; умение обнаруживать и исправлять ошибки.
8	Свойства сложения. Табличное сложение.	1	название и обозначение действий умножения и деления. сравнивать величины по их числовым значениям;– выражать данные величины в различных единицах;– выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел);– решать текстовые задачи арифметическим

			способом
9	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.  Устные и письменные приёмы вычислений.	1	связь между компонентами и результатом умножения;– названия компонент результата  умножения и деления;– случаи умножения единицы и нуля;– конкретный с действия умножения и деления.– вычислять результат умножения, испол свойства действия умножения
10	Решение задач.	1	решать задачи умножением и делением; усвоить таблицу деления на 2;  решать примеры столбиком с переходом через десяток.
1	Повторение изученного за год	1	Усвоить названия компонентов: «делимое, делитель, частное»; решать задачи на деление; уметь решать примеры и выражения.

### Тематическое планирование 3 класс (136 ч)

№ п/ п	Тема	Колич ество часов	виды деятельности
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (8 часов)</b>			
1	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. С. 4-5	1	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p>
2	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения С. 6	1	
3	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. С.7	1	
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. С.8	1	

5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании С. 9	1	Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.  Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений числового выражения( с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
6	Обозначение геометрических фигур буквами. С. 10 Страничка для любознательных С.11-13	1	
7	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» С.14-16	1	
8	Входная контрольная работа. №1 по теме «Повторение: сложение и вычитание»	1	
Табличное умножение и деление. (28 часов)			
9	Конкретный смысл умножения и деления. Связь умножения и деления С. 18-19	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами.  Применять правила о порядке действий.
10	Числа чётные и нечётные. С. 20	1	
11	Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. С.21	1	

12	Зависимость между пропорциональными величинами: цена, количество, стоимость. С. 22	1	<p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Объяснять выбор действий для решения.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи.</p> <p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении условия, и, наоборот, вносить изменения в</p>
13	Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. С. 23	1	
14	Порядок выполнения действий в числовых выражениях С. 24-25	1	
15	Порядок выполнения действий в числовых выражениях С. 26	1	
16	Зависимость между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. С. 27	1	
17	«Страничка для любознательных»- задания творческого и поискового характера Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» С.28-31	1	
18	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление на 2 и 3».	1	
19	Умножение 4, на 4, и соответствующие случаи	1	



деления. Таблица Пифагора с.34-35

условие(вопрос) задачи при изменении в её решении.

---

20	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько	1
----	--	---

раз. С. 36

Выполнять задания творческого и поискового характера.

---

21	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько	1
----	--	---

раз. С. 37

---

22	Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько	1
----	--	---

раз. С.38

---

23	Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько	1
----	--	---

раз. С.39

---

24	Умножение 5, на 5, и соответствующие случаи	1
----	---	---

деления. С. 40

---

25	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел. С. 41	1
----	--	---

---

26	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное	1
----	--	---

Воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления с

---

	сравнение чисел С. 42		числами 2-7.
27	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел С. 43	1	Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражения.
28	Умножение 6, на 6, и соответствующие случаи деления С. 44	1	
29	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. С.45	1	Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.
30	. Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального С. 46	1	Работать в паре. составлять план успешной игры.
31	Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального. С.47	1	Составлять сказки с использованием математических понятий, отношений, взаимозависимостей, геом. фигур.)
32	Умножение 7, на 7, и соответствующие случаи деления.33 С. 48	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Собирать и классифицировать информацию.
33	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» С. 52-53	1	Работать в парах, оценивать ход и результат работы.
34	Контрольная работа №3 по теме «Табличное	1	

	умножение и деление».		
35	Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» С. 54-55	1	
36	«Страничка для любознательных»- задания творческого и поискового характера. С. 49 Наш проект «Математические сказки» С. 50-51	1	
<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.(28 часов)</b>			
37	Площадь. Способы сравнения фигур по площади. С. 56-57	1	Сравнивать геометрические фигуры по площади.  Вычислять площадь прямоугольника разными способами.  Воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления с числами.
38	Единица площади - квадратный см С. 58-59		
39	Площадь прямоугольника. С. 60-61	1	
40	Таблица умножения и деления с числом 8. с 62	1	
41	Применение знания таблицы умножения при вычислениях. С.63	1	

42	Текстовые задачи в 3 действия. С. 64	1	55	Деление вида $a:a$ , $0:a$ , при $a \neq 0$ С.85	1
43	Таблица умножения и деления с числом 9.С. 65	1	56	Задачи в 3 действия С.86-87	1
44	Единица площади - квадратный дм. С.66	1	57	Доли. Образование и сравнение долей. С. 92-93	1
45	Текстовые задачи в 3 действия. С. 67	1	58	Окружность. Круг. С. 94-95	1
46	Сводная таблица умножения. С. 68	1	59	Диаметр окружности. Вычерчивание окружности с использованием циркуля. С. 96-97	1
47	Решение задач С.69	1	60	Единицы времени. Год. Месяц. С. 98-99	1
48	Единицы площади: квадратный м. С. 70-71	1	61	Единицы времени. Сутки. С. 100	1
49	Закрепление изученного. Нахождение площади фигур. С. 72	1	62	«Страничка для любознательных»- задания творческого и поискового характера. С. 102-103, 109	1
50	«Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера. С.73-75	1	63	Контрольная работа № 5 по теме «Табличное умножение и деление»	1
51	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» С 76-79	1	64	Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» С. 104-108	1
52	Контрольная работа №4 по теме «Единицы площади»	1			
53	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение на 1 и 0 С. 82-83	1			
54	Деление вида $a:a$ , $0:a$ , при $a \neq 0$ С. 84	1			

Описывать явления и события с использованием величин времени.

Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражения.

Выполнять задания творческого и поискового характера.

Анализировать задачи, устанавливая зависимости между величинами, составлять план решения задачи.

Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

Умножать числа на 1 и 0.

Выполнять деление 0 на число, не равное 0.

Решать текстовые задачи разных видов.

Находить долю величины и величину по её доли.

Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.

Решать текстовые задачи разных видов.

## Числа от 1 до 100.

### Внетабличное умножение и деление (28 часов)

65	Приёмы умножения и деления для случаев 1 вида $20 \times 3$ , $3 \times 20$ , $60 : 3$ С.4		76	Связь между числами при делении. С.16	1
66	Приёмы деления для случаев вида $80 : 20$ С.5	1	77	Проверка деления умножением. С.17	1
67	Умножение суммы на число С. 6	1	78	Приём деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$ С.18	1
68	Решение задач несколькими способами С.7	1	79	Проверка умножения делением. С. 19	1
69	Приёмы умножения для случаев вида $23 \times 4$ , $4 \times 23$ С. 8	1	80	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления С.20	1
70	Приёмы умножения для случаев вида $23 \times 4$ , $4 \times 23$ С 9	1	81	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. С.21	1
71	Решение задач. С.10	1	82	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С. 24-25	1
72	Выражения с двумя переменными вида $a+b$ , $a-b$ , $a \times b$ , $c : d$ С.11	1	83	Контрольная работа № 6. «Внетабличное деление и	1
73	Деление суммы на число. С.13	1			
74	Деление суммы на число. С.14	1			
75	Деление двузначного числа на однозначное. С.15	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 деление.

Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.

Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

	умножение».		
84	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Деление с остатком. С.26	1	<p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять его.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
85	Деление с остатком С.27	1	
86	Приёмы нахождения частного и остатка С. 28	1	
87	Приёмы нахождения частного и остатка С.29	1	
88	Решение задач нахождение четвёртого пропорционального. С. 30	1	
89	Деление меньшего числа на большее С. 31	1	
90	Проверка деления с остатком. С. 32	1	
91	«Странички для любознательных»-задания творческого и поискового характера. Наш проект: «Задачи-расчёты». С.36-37	1	
92	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С. 34-35 Проверим себя и оценим свои	1	



	достижения.С.38-39		
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация.(12 часов)</b>			
93	Устная нумерация чисел в пределах 1000. С.42	1	Читать и записывать трёхзначные числа.
94	Образование и название трёхзначных чисел. С.43	1	Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения
95	Разряды счётных единиц. С. 44-45	1	Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых
96	Натуральная последовательность трёхзначных чисел.с46	1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая
97	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. С. 47	1	последовательность,продолжатьееиливосстанавливать
98	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. С. 48	1	пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно
99	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел С.49	1	установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные
100	Сравнение трёхзначных чисел. С. 50	1	и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.
101	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Странички для любознательных С.51	1	Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную
102	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение	1	



	между ними. С. 54		десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.  Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.
103	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» С. 58-61	1	
104	Контрольная работа № 7 «Числа от 1 до 1000. Нумерация»	1	
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.(11 часов)</b>			
105	Приёмы устных вычислений вида 300+200, 800-600. С. 66	1	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.  Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.  Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.
106	Приёмы устных вычислений вида 450+30, 380+20, 620-200 С. 67	1	
107	Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90. С.68	1	
108	Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1	
109	Приёмы письменных вычислений. С. 70	1	
110	Алгоритм письменного сложения трёхзначных	1	

	чисел. С.71		Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.
111	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. С. 72	1	
112	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. С.73	1	
113	Закрепление изученного. «Странички для любознательных» -готовимся к олимпиаде. С. 75	1	
114	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» С. 76-79	1	
115	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Тест С. 80	1	
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.(15 часов)			
116	Умножение и деление трёхзначных чисел,	1	Использовать различные приёмы проверки правильности

оканчивающихся нулями. С. 82

вычислений.

117	Умножение и деление суммы на число. С 83	1	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их.
118	Нахождение частного при деление двузначного числа на двузначное. С. 84.	1	
119	Виды треугольников по видам углов: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. С. 85-86	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
120	Приём письменного умножения на однозначное число. С 88	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.
121	Приём письменного умножения на однозначное Число С.89	1	
122	Приём письменного умножения на однозначное число С.90	1	Излагать и отстаивать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
123	Закрепление изученного. С.91	1	Использовать, сравнивать разные способы вычислений.

124	Приём письменного деления на однозначное число с 92	1	Проводить проверку правильности вычислений с помощью калькулятора.
125	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. С.93-94	1	
126	Проверка деления умножением. С. 95	1	
127	Проверка деления умножением. С. 96	1	
128	Знакомство с калькулятором. С.97-98	1	
129	Повторение пройденного «Что узнали. Чему 1 научились» С. 99-102		
130	Итоговая контрольная работа	1	
<b>Итоговое повторение.(6 часов)</b>			
<del>131</del>	<del>Работа над ошибками, допущенными в контрольной 1 работе. Нумерация. С. 103</del>	<del>1</del>	



133	Умножение и деление. С.105	1	
134	Правила о порядке выполнения действий. Задачи С.107	1	
135	Геометрические фигуры и величины.	1	
136	Повторение изученного за год.	1	

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 4 класс**

<b>№ уро ка</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Виды деятельности</b>
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</b>			
<b>Повторение (12 ч)</b>			
	<b>Повторение (12 ч)</b>		



<b>1</b>	Нумерация	<b>1 ч</b>	
<b>2-10</b>	Четыре арифметических действия	<b>9 ч</b>	
<b>11</b>	<p>Столбчатые и круговые диаграммы.</p> <p>Знакомство со столбчатыми и круговыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм</p>	<b>1 ч</b>	<b>Читать и строить</b> столбчатые диаграммы.
<b>12</b>	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	<b>1 ч</b>	<p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания.</p> <p><b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку</p>

	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»		зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения
<b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</b> <b>Нумерация (10 ч)</b>			
13-20	<b>Нумерация (10 ч)</b>  Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.  Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов	8 ч	<b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами.  <b>Читать</b> и <b>записывать</b> любые числа в пределах миллиона.  <b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых.  <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда.  <b>Определять</b> и <b>называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.  <b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам.  <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы.  <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности. <b>Группировать</b> числа по заданному или

			<p>самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p><b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1000 раз.</p>
	<p><b>Наши проекты:</b> «Математика вокруг нас».</p> <p>Создание математического справочника «Наш город (село)».</p>		<p><b>Собрать</b> информацию о своём городе (селе) и на этой основе <b>создать</b> математический справочник «Наш город (село)».</p> <p><b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p><b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.</p>
21-22	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение <i>верно</i> или</p>	2 ч	<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера; <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях</p>

	<p><i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если..., то...; работа на вычислительной машине.</i></p>		
<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p><b>Величины (14 ч)</b></p>			
23-24	<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины</p>	2 ч	<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Измерять и сравнивать</b> длины, упорядочивать их значения</p>
25-27	<p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.</p> <p>Определение площади с помощью палетки</p> <p>* Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России</p>	3 ч	<p><b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p>

	(сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).		
28- 29	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.  Таблица единиц массы	2 ч	<p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p>
30- 34	Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени	5 ч	<p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, <b>упорядочивать</b> их.</p>
35	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1 ч	<b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события

<b>36</b>	Повторение пройденного «Что узнали. Чему <b>1ч</b> научились»		
<b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</b>			
<b>Сложение и вычитание (11 ч)</b>			
<b>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)</b>			
<b>37-38</b>	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	<b>2 ч</b>	<b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.
<b>39-40</b>	Решение уравнений	<b>2 ч</b>	<b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).
<b>41-42</b>	Нахождение нескольких долей целого	<b>2 ч</b>	
<b>43-44</b>	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной	<b>2 ч</b>	<b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их.

форме

45	Сложение и вычитание значений величин	1 ч	Выполнять сложение и вычитание значений величин
46-47	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).	2 ч	.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов		Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.  Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий

<b>Умножение и деление (17 ч)</b>			
<b>48-51</b>	<b>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч)</b>  Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	<b>4 ч</b>	<b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
<b>52-55</b>	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	<b>4 ч</b>	
<b>56</b>	Решение уравнений	<b>1 ч</b>	
<b>57-58</b>	Решение текстовых задач	<b>2 ч</b>	<b>Составлять</b> план решения текстовых задач и <b>решать</b> их арифметическим способом.



<b>59-62</b>	Закрепление	<b>4 ч</b>	<b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов; <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий
<b>63</b>	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	<b>1 ч</b>	
<b>64</b>	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.	<b>1 ч</b>	

	Контроль и учёт знаний		
<b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</b> <b>Умножение и деление (продолжение) (40 ч)</b>			
<b>65-</b>  <b>68</b>	<b>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)</b>  Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.  Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	<b>4 ч</b>	<b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие.  <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.
	<i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.		<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера; <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.
	<b>Умножение и деление (10 ч)</b>		<b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и

69-74	<p>Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида</p> <p><small>18 · 20, 25 · 12. Письменные приёмы</small></p> <p>умножения на числа, оканчивающиеся нулями</p>	6 ч	<p>письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p>
75	Задачи на одновременное встречное движение	1 ч	Решать задачи на движение.
76-78	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>».</p>	3 ч	<p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания.</p> <p><b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>

<b>79-85</b>	<p><b>Деление (13 ч)</b></p> <p>Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида <math>600 : 20</math>, <math>5600 : 800</math>. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями</p>	<b>7 ч</b>	<p><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приёмы.</p> <p><b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p><b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи.</p> <p><b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки.</p> <p><b>Собирать и систематизировать</b> информацию по разделам.</p>
<b>86-87</b>	Решение задач разных видов	<b>2 ч</b>	<p><b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p>
<b>88-89</b>	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	<b>2 ч</b>	<p><b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.</p>

	<p><b>Наши проекты:</b> «Математика во- круг нас».</p> <p>Составление сборника математических задач и заданий.</p>		
<b>90-91</b>	Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	<b>2 ч</b>	<p><b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала; <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Соотносить</b> результат с поставленными целями изучения темы.</p>

92-99	<p><b>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч)</b></p> <p>Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число</p>	8 ч	<p><b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножения</i>.</p>
100	Решение задач на нахождение не- известного по двум разностям	1 ч	<p><b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p><b>Выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат</p>
101-102	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2 ч	

103- 104	Контроль и учёт знаний	2 ч	
<b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</b> <b>Умножение и деление (продолжение) (22 ч)</b>			
105- 117	<b>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч)</b>  Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа	13 ч	<b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.  <b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i> .

			<b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i> .
<b>118-119</b>	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	<b>2 ч</b>	
<b>120-122</b>	Проверка умножения делением деления умножением	<b>3 ч</b>	<b>Проверять</b> выполненные действия: <i>умножение, деление</i> (в том числе — <i>деление с остатком</i> ) изученными способами.
<b>123-124</b>	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	<b>2 ч</b>	
<b>125-126</b>	<b>Материал для расширения и углубления знаний</b> Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр,	<b>2 ч</b>	<b>Распознавать и называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамида. <b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. <b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в



	<p>конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса</p>		<p>пространстве и на плоскости.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара</p>
127-134	<b>Итоговое повторение (8 ч).</b>	<b>8 ч</b>	
135-136	<b>Контроль и учёт знаний (2 ч)</b>		