


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 156 Лесозаводского городского
округа»

РАССМОТРЕНА
На МО учителей

Протокол № 1
от «30».08.2022 года

СОГЛАСОВАНА
Зам.директора по УВР

 _____ С.П. Васильева
«30».08.2022 года



УТВЕРЖДАЮ
Директор МОБУ СОШ № 156
ЛГО

 _____ И.Г. Уварова
«30».08.2022 года

**Рабочая учебная программа
по математике
(2-4 классы)
на 2022-2023 учебный год**

г. Лесозаводск

Пояснительная записка.

Рабочая программа по «Математике» для 2-4 класса составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.12 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказ Министерства образования РФ № 1015 от 30.08.2014 г. «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего образования»; Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г.) с изменениями (утвержденные приказом Министерством просвещения РФ №712 от 11.12.2020 г.); примерной программой по математике для начальной школы и авторской программой по математике М.И. Моро, Ю.М. Колягиной, М. А. Бантовой «Математика», изд. «Просвещение», 2011 г.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.
- *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Материально – техническое обеспечение учебного процесса:

Учебники

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 2-4 класс: В 2 ч.: Ч.1.
2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 2- 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.

Методические пособия для учителя

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 2-4 класс.

Дидактические материалы

1. Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 1-4 класс.

Печатные пособия

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2-4 класс.

Компьютерные и информационно - коммуникативные средства
Электронные учебные пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 2-4 кл.

(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.

Технические средства

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Ноутбук

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела.

Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 408 ч: во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Результаты изучения курса

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.

— Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; 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.

— Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в 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.

— Владение 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).

Планируемые результаты изучения курса «Математика». 2 класс

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.

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 видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);

представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);

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.

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 и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

***контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*

конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные

результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

сравнивать числа и записывать результат сравнения;

упорядочивать заданные числа;

заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;

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

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать и записывать значения величины 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, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;

записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

группировать объекты по разным признакам;

самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;

выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

называть и обозначать действия *умножения и деления*;

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 действий умножения и деления;

устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение и деление*;

выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

читать и записывать 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 научиться:

самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;

общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

** Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

Планируемые результаты изучения курса «Математика». 3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

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

положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;

понимание значения математических знаний в собственной жизни;

******понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;

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

******знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

*начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);

*уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;

понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;

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

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
стремление полнее использовать свои творческие возможности;
общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;

принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;

принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

****** знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;

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

конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;

устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее 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: $1 \text{ кг} = 1\ 000 \text{ г}$; 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 1 000;

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 ее условие или вопрос;

составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее 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-расчеты.

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 связи («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а также при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

** Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

Планируемые результаты изучения курса «Математика». 4 класс

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, осваивание 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 строить 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;**

планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

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

представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

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

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

использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

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

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

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

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

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

осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;

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

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

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

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

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

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

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

****навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения 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 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, пирамиду, цилиндр, конус;

вычислять периметр многоугольника;

находить площадь прямоугольного треугольника;

находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

доставать несложную готовую столбчатую диаграмму;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не)

* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

** Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

Содержание	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа и величины (40 ч)		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>Числа Счёт предметов. Порядок следования чисел при счёте. Число «ноль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения (<равно>), «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счёте, с помощью действий вычитания, деления). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p>Величины Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Упорядочение величин. Доля величины. Нахождение доли величины</p>	<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнить числа по классам и разрядам.</p> <p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием величин.</p>
Арифметические действия (130 ч)		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка, группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).</p>	<p>Сложение и вычитание Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулём. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста, в том числе с 0 и 1). Отношения «больше На...», «меньше на...». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Умножение и деление Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Вне табличное</p>	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p> <p>Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.).</p>

<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>умножение в пределах ста. Умножение на нуль, умножение нуля. Деление. делимое, делитель, частное. Знак деления. деление в пределах таблицы умножения. Внетабличное деление в пределах ста. деление нуля. деление с остатком, проверка правильности выполнения действия. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления. Устное умножение и деление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста). Умножение и деление суммы на число. Отношения «больше в ... раза», («меньше в ... раза»). Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число.</p> <p>Числовые выражения Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения</p>
<p>Работа с текстовыми задачами (85ч)</p>		
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность, количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле</p>	<p>Задача Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...»; сравнение величин. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, путь), работы</p>	<p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Презентовать различные способы рассуждения (по</p>

	<p>(производительность труда, время, объём работы), купли-продажи (цена товара, количество товара, стоимость).</p> <p>Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).</p> <p>Примеры задач, решаемых разными способами.</p> <p>Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.); задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> <p>Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.</p>	<p>вопросам, с комментированием, составлением выражения).</p> <p>Выбирать самостоятельно способ решения задачи.</p> <p>Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (43ч)		
<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>	<p>Пространственные отношения Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.</p> <p>Геометрические фигуры Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов (линейки, чертёжного угольника) на бумаге в клетку.</p>	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме.</p>
Геометрические величины (44 ч)		
<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерения площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Длина отрезка. Периметр Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника.</p> <p>Площадь Представление о площади геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношения между ними. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки). Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрической фигуры. Оценка размеров геометрических объектов, расстояний приближённо (на глаз).</p>	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру).</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p>Находить геометрическую величину разными способами.</p> <p>Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.</p>
Работа с информацией (36ч)		

<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование результатов.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Чтение столбчатой диаграммы.</p>	<p>Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма (или плана) поиска, отбор источников информации, выбор способа представления результатов.</p> <p>Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации.</p> <p>Логические выражения, содержащие связи «...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»: чтение, понимание, составление. Проверка истинности утверждения.</p> <p>Упорядочение математических объектов.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др.</p> <p>Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице.</p> <p>Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице.</p> <p>диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы.</p> <p>Представление информации в таблице, на диаграмме.</p>	<p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).</p> <p>Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).</p> <p>Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей.</p> <p>Строить и объяснять простейшие логические выражения.</p> <p>Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы.</p> <p>Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.</p>
Резерв (40 ч)		

II. СОДЕРЖАНИЕ 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

сочетательные 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.).

Таблица тематического распределения количества часов

№ п/ п	Разделы, темы	Рабо- чая про-	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1.	Числа и величины	69	10	14	15
2.	Арифметические действия	264	80	83	41
3.	Работа с текстовыми задачами	112	22	25	40
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	37	7	5	8
5.	Геометрические величины	34	9	7	10
6.	Работа с информацией	43	8	2	22
	Количество часов	408	136	136	136

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

II КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100

Нумерация (16 ч)

Новая счетная единица — десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Сложение и вычитание (69ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - 6$.

Уравнение.

Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора.

Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой.

Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 — 2 действия на сложение и вычитание.

Умножение и деление (41ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение(10ч)

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный

дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (28 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равнобедренный.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (5 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

4 класс

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (14 ч)

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

Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

Величины (12 ч)

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

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

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание (10 ч)

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

Решение уравнений вида:

$$x+312=654+79$$

$$729-x=217+163$$

$$x-137=500-140.$$

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

Сложение и вычитание значений величин

Умножение и деление (77 ч)

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

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x \cdot 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих:
 - а) смысл арифметических действий;
 - б) нахождение неизвестных компонентов действий;
 - в) отношения *больше, меньше, равно*;
 - г) взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 — 4 действия;
 - решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (10 ч)

Тематическое планирование по математике 2 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Содержание воспитательного потенциала урока
---	------------	--------------	---

**Числа от 1 до 100.
Нумерация. (16ч)**

1	Повторение: числа от 1 до 20	1	<p>Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.</p>
2	Повторение: числа от 1 до 20	1	
3	Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100	1	
4	Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100. .	1	
5	Поместное значение цифр в записи числа	1	
6	Однозначные и двузначные числа.	1	
7	Единицы длины: миллиметр.	1	
8	Единицы длины: миллиметр.	1	
9	Число 100	1	
10	Контрольная работа по теме «Образование чисел в пределах 100»	1	
11	Единицы длины: метр. Таблица единиц длины.	1	
12	Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	1	
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. $(36 = 30 + 6)$	1	
14	Рубль. Копейка. Соотношение между ними	1	
15	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1	
16	«Странички для любознательных»	1	

Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (69ч)			
17	Задачи, обратные заданной.	1	<p>Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Применение групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p> <p>Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>Воспитывать у учащихся логическую культуру мышления строгость и стройность в умозаключениях.</p>
18	Сумма и разность отрезков	1	
19	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	
20	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого Арифметический диктант (тест)	1	
21	Время. Единицы времени: час, минута.	1	
22	Длина ломаной	1	
23	«Странички для любознательных»	1	
24	Числовые выражения Порядок действий в числ. выражениях. Скобки	1	
25	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.	1	
26	Сравнение числовых выражений	1	
27	Периметр многоугольника	1	
28	Переместительное и сочетательное свойства сложения	1	
29	Применение переместительного и сочетательного свойства сложения	1	
30	Применение переместительного и	1	

	сочетательного свойства сложения	
31	Контрольная работа по итогам 1 четверти	1
32	Наш проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»	1
33	Повторение пройденного	1
34	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
35	Самостоятельная работа по теме «Единицы длины»	1
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
37	Устные приёмы сложения вида $36 + 2$, $36 + 20$	1
38	Устные приёмы вычитания вида $36 - 2$, $36 - 20$,	1
39	Устные приёмы сложения вида $26 + 4$, $95 + 5$ Арифметический диктант (тест)	1
40	Устные приёмы вычитания вида $30 - 7$	1
41	Устные приёмы вычитания вида $60 - 24$	1
42	Решение задач. Запись решения задачи выражением	1
43	Решение задач. Запись решения задачи выражением Арифметический диктант	1
44	Решение задач. Запись	1

	решения задачи выражением	
45	Устные приёмы сложения вида 26+7, 64+9	1
46	Устные приёмы вычитания вида 35-7	1
47	Вычисления изученных видов с устн. Объяснением Самостоятельная работа	1
48	Вычисления изученных видов с устн. объяснением	1
49	«Странички для любознательных»	1
50	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
51	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»	1
52	Повторение пройденного Работа над ошибками	1
53	Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, 48-е	1
54	Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, 48-е	1
55	Уравнение	1
56	Уравнение	1
57	Проверка сложения вычитанием	1
58	Контрольная работа по итогам 1 полугодия	1
59	Проверка вычитания сложением	1

	и вычитанием	
60	Проверка вычитания сложением и вычитанием	1
61	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
63	Повторение пройденного «Чему научились»	1
64	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
65	Сложение вида $45 + 23$	1
66	Вычитание вида $57 - 26$	1
67	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	1
68	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	1
69	Углы. Виды углов (прямой, тупой, острый)	1
70	Решение текстовых задач	1
71	Решение текстовых задач	1
72	Письменное сложение вида $37 + 48$	1
73	Письменное сложение вида $37 + 53$	1
74	Прямоугольник.	1
75	Сложение вида $87 + 13$	1
76	Вычитание вида $40 - 8$ и сложение вида $32 + 8$	1
77	Вычитание вида $50 - 24$	1

78	«Странички для любознательных» Повторение пройденного	1	
79	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»	1	
80	Повторение пройденного	1	
81	Письменное вычитание вида 52-24	1	
82	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1	
83	Квадрат	1	
84	Наш проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата	1	
85	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	
86	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»	1	
Числа от 1 до 100.			
Умножение и деление (18ч)			
87	Умножение. Конкретный смысл умножения	1	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитываются ответственность за порученное дело, уверенность в себе, умения слышать и</p>
88	Связь умножения со сложением	1	
89	Текстовые задачи, раскрывающие смысл умножения	1	
90	Периметр прямоугольника		
91	Приёмы умножения 1 и 0.	1	
92	Название компонентов и	1	

	результата умножения.		слушать другого ученика, реагировать на неожиданную ситуацию, сдерживать эмоции, выступать публично.
93	Текстовые задачи, раскрывающие смысл умножения	1	
94	Переместительное свойство умножения	1	
95	Переместительное свойство умножен.	1	
96	Конкретный смысл действия деления	1	
97	Задачи, раскрывающие смысл деления	1	
98	Названия компонентов и результата деления	1	
99	Контрольная работа по итогам 3 четверти	1	
100	Задачи, раскрывающие смысл деления.	1	
101	Задачи, раскрывающие смысл деления	1	
102	Повторение пройденного	1	
103	Повторение пройденного «Чему научились»	1	
104	«Странички для любознательных»	1	
Табличное умножение и деление (23ч)			
105	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины). Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся,
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1	
107	Приём умножения и деления на число 10.	1	
108	Задачи с величинами:	1	

	цена, количество, стоимость.		<p>соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).</p> <p>Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).</p> <p>Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик»), регулирование учителем отношений между учащимися).</p>	
109	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1		
110	Задачи на нахождение третьего слагаемого	1		
111	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1		
112	Умножение числа 2 и на 2	1		
113	Умножение числа 2 и на 2.	1		
114	Приёмы умножения числа 2.	1		
115	Деление на 2.	1		
116	Деление на 2.	1		
117	Деление на 2.	1		
118	Умножение числа 3 и на 3.	1		
119	Умножение числа 3 и на 3.	1		
120	Умножение числа 3 и на 3	1		
121	Деление на 3	1		
122	Деление на 3 .	1		
123	Деление на 3 .	1		
124	Повторение пройденного "Что узнали. Чему научись"	1		
125	Самостоятельная работа по теме «Табличное умножение и деление» (тест)	1		
126	Повторение пройденного "Что узнали. Чему научись"	1		
Повторение. (10ч)				
127	Числа от 1 до 100. Нумерация	1		<p>воспитывать у учащихся логическую культуру мышления</p>
128	Числовые и буквенные выражения	1		
129	Равенство. Неравенство. Уравнение	1		

130	Контрольная работа по итогам года	1	строгость и стройность в умозаключениях. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
131	Сложение и вычитание. Свойства сложения.	1	
132	Решение задач изученных видов	1	
133	Решение задач изученных видов	1	
134	Длина отрезка. Единицы длины.	1	
135	Геометрические фигуры	1	
136	Решение задач изученных видов	1	

Тематическое планирование по математике 3 класс

№	Тема	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)		
1	Повторение. Устные приемы сложения и вычитания. <i>Урок повторения и обобщения</i>	Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.
2	Письменные приемы сложения и вычитания. <i>Урок повторения и обобщения</i>	
3	Решение уравнений способом подбора. Буквенные выражения <i>Урок формирования умений и навыков.</i>	
4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым. <i>Урок формирования умений и навыков.</i>	
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. <i>Комбинированный урок</i>	
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. <i>Комбинированный урок</i>	
7	Обозначение геометрических фигур буквами. <i>Урок изучения нового материала.</i>	

8	Входная контрольная работа по теме «Повторение: сложение и вычитание» <i>Урок контроля знаний, умений и навыков</i>		
Табличное умножение и деление (24 часа)			
9	Анализ контрольной работы. Конкретный смысл умножения и деления <i>Урок открытия знаний</i>	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.	
10	Связь умножения и деления <i>Комбинированный урок</i>		
11	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2 <i>Комбинированный урок</i>		
12	Таблица умножения и деления с числом 3. <i>Комбинированный урок</i>		
13	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач <i>Урок изучения нового материала.</i>		
14	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. <i>Комбинированный урок</i>		
15	Порядок выполнения действий. <i>Урок-исследование.</i>		Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
16	Порядок выполнения действий. Закрепление. <i>Урок развития умений и навыков</i>		
17	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещь <i>Комбинированный урок и.</i>		
18	Что узнали. Чему научились. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>		
19	Контрольная работа №1 по теме «Табличное умножение и деление». <i>Урок контроля знаний, умений и навыков</i>		
20	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4. <i>Урок изучения нового материала.</i>		

21	Закрепление. Таблица Пифагора. <i>Урок развития умений и навыков</i>	
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз. Закрепление. <i>Урок формирования умений и навыков.</i>	
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. <i>Урок развития умений и навыков</i>	
25	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Закрепление. <i>Урок обобщения и систематизаций знаний.</i>	
26	Таблица умножения и деления с числом 5 <i>Урок изучения нового материала.</i>	
27	Задачи на кратное сравнение. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
28	Решение задач на кратное сравнение. <i>Урок развития умений и навыков</i>	
29	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел <i>Комбинированный урок</i>	
30	Итоговая контрольная работа №2 за 1 четверть. <i>Урок контроля знаний, умений и навыков</i>	
31	Анализ контрольной работы. <i>Урок обобщения и систематизаций знаний.</i>	
32	Таблица умножения и деления с числом 6. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	
33 (1)	Решение составных задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. <i>Урок изучения нового материала.</i>	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры

34 (2)	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. <i>Урок изучения нового материала.</i>	общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.	
35 (3)	Закрепление Решение задач изученных видов. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>		
36 (4)	Таблица умножения и деления с числом 7. <i>Урок изучения нового материала.</i>		
37 (5)	Что узнали. Чему научились. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>		
38 (6)	Знакомство с проектом «Математическая сказка». <i>Урок контроля знаний, умений и навыков</i>		
39 (7)	Площадь. Способы сравнения фигур по площади. <i>Урок изучения нового материала.</i>		
40 (8)	Единица площади – квадратный сантиметр <i>Урок изучения нового материала.</i>		
41 (9)	Площадь прямоугольника. <i>Урок изучения нового материала.</i>		Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
42 (10)	Таблица умножения и деления с числом 8 <i>Урок изучения нового материала.</i>		
43 (11)	Закрепление. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>		
44 (12)	Решение задач разных видов. <i>Урок изучения нового материала.</i>		
45 (13)	Таблица умножения и деления с числом 9 <i>Урок изучения нового материала.</i>		
46 (14)	Единица площади – квадратный дециметр <i>Урок изучения нового материала.</i>		
47 (15)	Сводная таблица умножения. Решение задач. <i>Урок изучения нового материала.</i>		
	С. 68-69		

48 (16)	Единица площади – квадратный метр <i>Урок изучения нового материала.</i>	
49 (17)	Закрепление Решение задач. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	
50 (18)	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>Урок обобщения и систематизаций знаний.</i>	
51 (19)	Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление». <i>Урок контроля знаний, умений и навыков</i>	
52 (20)	Анализ контрольной работы. Умножение на 1. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
53 (21)	Умножение на 0. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
54 (22)	Случаи деления вида: $a:a$; $a:1$ при $a \neq 0$. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
55 (23)	Деление нуля на число. <i>Комбинированный урок</i>	Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности
56 (24)	Задачи в три действия. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
57 (25)	Доли. Образование и сравнение долей. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
58 (26)	Окружность. Круг. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
59 (27)	Диаметр окружности (круга). <i>Урок развития умений и навыков.</i>	
60 (28)	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле <i>Урок изучения нового материала.</i>	
61 (29)	Единицы времени – год, месяц, сутки. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
62 (30)	Итоговая контрольная работа №4 за 2 четверть. <i>Урок контроля знаний,</i>	

	<i>умений и навыков</i>	школьника.
63 (31)	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	
64 (32)	«Странички для любознательных». <i>Урок обобщения и систематизации</i>	
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (продолжение). (28 часов)		
65 (1)	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$. Урок изучения нового материала.	
66 (2)	Случаи деления вида $80 : 20$. Урок изучения нового материала.	
67 (3)	Умножение суммы на число. <i>Урок развития умений и навыков.</i>	
68 (4)	Решение задач разными способами <i>Комбинированный урок</i>	
69 (5)	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ Урок изучения нового материала.	<u>Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию</u>
70 (6)	Умножение двузначного числа на однозначное <i>Урок развития умений и навыков.</i>	<u>учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке</u>
71 (7)	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального <i>Комбинированный урок</i>	<u>информации, активизации их познавательной деятельности;</u>
72 (8)	Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных». <i>Урок обобщения и систематизации</i>	<u>Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками),</u>
73 (9)	Деление суммы на число. Урок изучения нового материала.	<u>принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u>
74 (10)	Использование деления суммы на число при решении задач. <i>Комбинированный урок</i>	<u>Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,</u>

75 (11)	Приёмы деления вида 69:3, 78:2. Урок изучения нового материала.	<p><u>организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p> <p>Формирование совокупности умений работать с информацией.</p> <p>Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
76 (12)	Связь между числами при делении. Комбинированный урок	
77 (13)	Проверка деления умножением Комбинированный урок	
78 (14)	Приём деления для случаев вида 87:29, 66:22. Урок изучения нового материала.	
79 (15)	Проверка умножения делением. Комбинированный урок	
80 (16)	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления Урок изучения нового материала.	
81 (17)	Решение уравнений. Закрепление. Урок формирования умений и навыков	
82 (18)	Что узнали. Чему научились. Урок обобщения и систематизации знаний	
83 (19)	Контрольная работа №5 по теме «Внетабличное умножение и деление». Урок контроля знаний, умений и навыков	
84 (20)	Анализ контрольной работы. Деление с остатком. Комбинированный урок	
85 (21)	Деление с остатком. Урок формирования умений и навыков	
86 (22)	Деление с остатком разными способами. Урок формирования умений и навыков	
87 (23)	Деление с остатком методом подбора. Комбинированный урок	
88 (24)	Задачи на деление с остатком. Урок развития умений и навыков.	
89 (25)	Деление меньшего числа на большее. Урок развития умений и навыков.	

90 (26)	Проверка деления с остатком. <i>Урок формирования умений и навыков</i>	
91 (27)	«Странички для любознательных» Ознакомление с проектом «Задачи-расчеты» <i>Урок обобщения и систематизаций знаний.</i>	
92 (28)	Что узнали. Чему научились. Контрольная работа №6 <i>Урок контроля знаний, умений и навыков</i>	
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 часов)		
93 (29)	Анализ контрольной работы. Устная нумерация чисел в пределах 1000. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
94 (30)	Образование и название трёхзначных чисел. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
95 (31)	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
96 (32)	Натуральная последовательность трёхзначных чисел <i>Урок развития умений и навыков.</i>	<p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</p> <p>Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга</p>
97 (33)	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
98 (34)	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. <i>Урок развития умений и навыков.</i>	
99 (35)	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел <i>Урок изучения нового материала.</i>	
100 (36)	Сравнение трёхзначных чисел. <i>Комбинированный урок.</i>	
101 (37)	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе <i>Комбинированный урок.</i>	
102 (38)	Контрольная работа №7 за 3 четверть. <i>Урок контроля знаний, умений и</i>	

	<i>навыков</i>	
103 (39)	Анализ контрольной работы. Единицы массы. Урок изучения нового материала.	
104 (40)	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. Урок обобщения и систематизаций знаний.	
Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание. (11 часов)		
105 (1)	Приёмы устных вычислений. Урок изучения нового материала.	<u>Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.</u>
106 (2)	Приёмы устных вычислений вида: 450+30, 620-200. Урок формирования умений и навыков	<u>организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией –</u>
107 (3)	Приёмы устных вычислений вида: 470+80, 560-90. Урок формирования умений и навыков	<u>иницирование ее обсуждения.</u> <u>высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
108 (4)	Приёмы устных вычислений вида: 260+310, 670-140. Урок формирования умений и навыков	
109 (5)	Приёмы письменных вычислений. Урок- исследование.	
110 (6)	Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел. Урок изучения нового материала.	
111 (7)	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Урок изучения нового материала.	
112 (8)	Виды треугольников (по соотношению сторон) <i>Комбинированный урок</i>	
113 (9)	Закрепление изученного <i>Комбинированный урок.</i>	
114 (10)	Что узнали. Чему научились Урок обобщения и систематизаций знаний.	
Числа от 1 до 1 000. Умножение и деление. (16 часов)		

115 (11)	Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание трёхзначных чисел». <i>Урок контроля знаний, умений и навыков</i>	<p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</p> <p>Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга</p>	
116 (12)	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений. <i>Урок изучения нового материала.</i>		
117 (13)	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$. <i>Урок развития умений и навыков.</i>		
118 (14)	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$. <i>Урок развития умений и навыков.</i>		
119 (15)	Виды треугольников по видам углов. «Странички для любознательных». <i>Урок обобщения и систематизаций знаний.</i>		
120 (16)	Закрепление. <i>Комбинированный урок</i>		
121 (17)	Приёмы письменного умножения на однозначное число. <i>Урок изучения нового материала.</i>		
122 (18)	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. <i>Комбинированный урок</i>		<p><u>Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности:</u></p>
123 (19)	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. <i>Урок изучения нового материала.</i>		
124 (20)	Закрепление приёмов письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. <i>Урок развития умений и навыков.</i>		
125 (21)	Приём письменного деления на однозначное число. <i>Урок изучения нового материала.</i>		
126 (22)	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное. <i>Комбинированный урок</i>		
127 (23)	Проверка деления. <i>Комбинированный урок</i>		

128 (24)	Закрепление приёма письменного деления на однозначное число. <i>Урок обобщения и систематизации.</i>	
129 (25)	Знакомство с калькулятором. <i>Урок изучения нового материала.</i>	
130 (26)	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>Урок обобщения и систематизации.</i>	
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 часов)		
131 (27)	Контрольная работа №9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000». <i>Урок контроля знаний, умений и навыков</i>	
132(28)	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 часов) <i>Урок обобщения и систематизации.</i>	
133 (29)	Нумерация. Сложение и вычитание. <i>Урок обобщения и систематизации.</i>	
134 (30)	Умножение и деление. Решение задач. <i>Урок развития умений и навыков.</i>	
135 (31)	Геометрические фигуры и величины. <i>Урок обобщения и систематизации.</i>	
136 (32)	Правила о порядке выполнения действий. Решение задач. <i>Урок обобщения и систематизации.</i>	

Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности:

Тематическое планирование по математике 4 класс (136 ч.)

№	Тема урока	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Раздел «ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. ПОВТОРЕНИЕ» (14 ч)			
1	Нумерация. Счет предметов. Порядки. с. 3–5 (<i>постановочный, вводный</i>).	1	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
2	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий С. 6–7(<i>закрепление знаний и способов действий</i>).	1	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	

	С. 8(<i>закрепление знаний и способов действий</i>).		ми (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; воспитание коммуникабельности, активности, умения сопереживать в ходе коллективной деятельности. Воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания; расширение кругозора учащихся, поднятие их общего культурного уровня через сюжетное содержание текстовых задач, элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.
4	Приемы письменного вычитания С. 9 (<i>закрепление знаний и способов действий</i>).	1	
5	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное С. 10–11 (<i>закрепление знаний и способов действий</i>).	1	
6	Свойства умножения С. 11(<i>закрепление знаний и способов действий</i>).	1	
7	Письменное деление на однозначное число С. 12(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
8	Алгоритм письменного деления на однозначное число С. 13(<i>закрепление знаний и способов действий</i>).	1	
9	Приемы письменного деления на однозначное число С. 14(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
10	Приемы письменного деления на однозначное число С. 15(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
11	Диагностическая контрольная работа (<i>проверка знаний и способов действий</i>).	1	
12	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. (<i>обобщение и систематизация знаний</i>).	1	
13	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С. 18–19(<i>обобщение и систематизация знаний</i>).	1	
14	Сбор и представление данных. Диаграммы С. 16–17(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
Раздел «ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000» (124 ч)			
НУМЕРАЦИЯ (12 ч)			
15/1	Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы С. 21–23(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками

16/2	Письменная нумерация. Чтение чисел С. 24(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	ми (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.
17/3	Письменная нумерация. Запись чисел С. 25 <i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Включение в урок игровых процедур, которые
18/4	Натуральная последовательность трехзначных чисел. Разрядные слагаемые (<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).С. 26	1	помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
19/5	Сравнение многозначных чисел С. 27(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни. Воспитание чувства уважения к великим достижениям человеческого интеллекта, убежденности в важности математических знаний в практической жизни человека.
20/6	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз С. 28(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
21/7	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).С. 29	1	
22/8	Класс миллионов и класс миллиардов С. 30(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
23/9	Проверочная работа №1 по теме «Числа, которые больше 1 000. Нумерация» (<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	
24/10	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Закрепление изученного. (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	
25/11	Проект «Наш город (село)» С. 32–33(<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	
26/12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С. 34–35.(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	
ВЕЛИЧИНЫ (12 ч)			
27/1	Единицы длины. Километр С. 36–38(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.
28/2	Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр С. 39–40 <i>освое-</i>	1	Формирование позитивной самооценки, навы-

	<i>ние новых знаний и способов действий).</i>		ков совместной деятельности, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия, вести поиск и систематизировать нужную информацию.
29/3	Таблица единиц площади С. 41–42(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	Привитие уважения к достижениям человеческого гения, убежденности в важности математических знаний в практической жизни человека, признание радости творческого труда как одной из основных человеческих ценностей.
30/4	Контрольная работа №1 по итогам 1 четверти.(<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	Воспитание у учащихся логической культуры мышления, строгости и стройности в умозаключениях
31/5	Анализ контрольной работы №1 и работа над ошибками. Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки С. 43–44 (<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
32/6	Единицы измерения массы: тонна, центнер С. 45-46 (<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
33/7	Единицы времени. Год С. 47(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
34/8	Время от 0 часов до 24 часов С. 48(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
35/9	Решение задач на время С. 49(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
36/10	Единицы времени. Секунда. Век С. 50-51 (<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
37/11	Таблица единиц времени С. 52(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
38/12	Проверим себя и оценим свои достижения. Тест №1.(<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (10 ч)			
39/1	Устные и письменные приемы вычислений С. 60 (<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	Воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания.
40/2	Прием письменного вычитания для случаев вида 8 000 – 548, 62 003 – 18 032С. 61(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
41/3	Нахождение неизвестного слагаемого С. 62(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни.
42/4	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого,	1	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой

	мого (<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).		на уроке социально значимой информацией элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.
43/5	Нахождение нескольких долей целого (<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>). С. 64–65	1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеческого и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения.
44/6	Решение задач на нахождение нескольких долей целого С. 66(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
45/7	Сложение и вычитание величин С. 67(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
46/8	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме С. 68(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
47/9	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С. 69–75(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	
48/10	Проверочная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание» (<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (78 ч)			
Умножение на однозначное число (5 ч)			
49/1	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 С. 76 (<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.
50/2	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число С. 77(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	Воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания;
51/3	Приемы письменного умножения для случаев вида: $4\ 019 \cdot 7$, $50\ 801 \cdot 4$ С. 78(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	расширение кругозора учащихся, поднятие их общего культурного уровня через сюжетное содержание текстовых задач, элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.
52/4	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями С. 79 (<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	Формирование основ гражданской идентичности личности через сюжетное содержание текстовых задач.
53/5	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя С. 80(<i>комбинированный урок</i>)	1	

Деление на однозначное число (17ч)			
54/1	Деление 0 и на). С. 81 <i>Математический диктант (комбинированный урок)</i>	1	Воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания. Расширение кругозора учащихся, поднятие их общего культурного уровня через содержание математических задач. Обеспечение нравственного воспитания учащихся, посредством включения в образовательный процесс соответствующих примеров из исторических и биографических источников. Формирование уважения к достижениям человеческого гения, убежденности в важности математических знаний в практической жизни человека, признание радости творческого труда как одной из основных человеческих ценностей.
55/2	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное С. 82(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
56/3	Письменные приёмы деления. Решение задач С. 83 (<i>комбинированный урок</i>)	1	
57/4	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. С. 84(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
58/5	Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули С. 85(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
59/6	Решение задач на пропорциональное деление С. 86(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
60/7	Контрольная работа №2 по итогам I полугодия С. 98–99(<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	
61/8	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Деление многозначного числа на однозначное С. 87(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
62/9	Решение задач на пропорциональное деление С. 88(<i>закрепление знаний и способов действий</i>).	1	
63/10	Деление многозначного числа на однозначное (С. 89-90 (<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>)).	1	
64/11	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» (С. 91–95(<i>закрепление знаний и способов действий</i>)).	1	
65/12	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Умножение и деление на однозначное число» Ч.2. С.4 (<i>обобщение и систематизация</i>	1	

	знаний).		
66/13	Скорость. Единицы скорости С. 5(освоение новых знаний и способов действий).	1	
67/14	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием С. 6 (комплексное применение знаний и способов действий).	1	
68/15	Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости С. 7(освоение новых знаний и способов действий).	1	
69/16	Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием С. 8(закрепление знаний и способов действий).	1	
70/17	Странички для любознательных. Проверочная работа №3 по теме: «Умножение и деление на однозначное число»	1	
Умножение чисел, оканчивающихся нулями (9 ч)			
71/1	Умножение числа на произведение С. 12 (освоение новых знаний и способов действий).	1	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.
72/2	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями С. 13(освоение новых знаний и способов действий).	1	Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни. Воспитание культуры поведения и культуры общения, черт характера, необходимых в дальнейшей жизни.
73/3	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями С. 14(комплексное применение знаний и способов действий).	1	Воспитание экологического и гуманистического мышления, терпимого отношения к взглядам и точкам зрения других людей, их жизненной позиции и образу жизни.
74/4	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями С. 15(освоение новых знаний и способов действий).	1	
75/5	Решение задач на встречное движение С. 16(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
76/6	Перестановка и группировка множителей С. 17(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
77/7	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С. 20–23(обобщение и систематизация знаний).	1	
78/8	Проверочная работа №4 по теме: «Умножение чисел, оканчиваю-	1	

	щихся нулями» (проверка знаний и способов действий)		
79/9	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. (обобщение и систематизация знаний).	1	
Деление на числа, оканчивающиеся нулями (13 ч)			
80/1	Деление числа на произведение С. 25(освоение новых знаний и способов действий).	1	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p> <p>Воспитание чувства уважения к великим достижениям человеческого интеллекта, убеждённости в важности математических знаний в практической жизни человека.</p> <p>Формирование позитивной самооценки.</p>
81/2	Деление числа на произведение С. 26 (комплексное применение знаний и способов действий).	1	
82/3	Деление с остатком на 10, 100 и 1 000 С. 27(освоение новых знаний и способов действий).	1	
83/4	Задачи на нахождение четвертого пропорционального (освоение новых знаний и способов действий). С. 28	1	
84/5	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями С. 29(освоение новых знаний и способов действий).	1	
85/6	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями С. 30(освоение новых знаний и способов действий).	1	
86/7	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями С. 31 (освоение новых знаний и способов действий).	1	
87/8	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями С. 32(освоение новых знаний и способов действий).	1	
88/9	Решение задач на противоположное движение С. 33 (комплексное применение знаний и способов действий).	1	
89/10	Решение задач. Закрепление приемов деления С. 34(закрепление знаний и способов действий).	1	
90/11	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С. 35–37(обобщение и систематизация знаний).	1	
91/12	Контрольная работа по теме:	1	

	«Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»(проверка знаний и способов действий)		
92/13	Проект «Математика вокруг нас» С. 40–41(проверка знаний и способов действий)	1	
Умножение на двузначное и трехзначное число (12 ч)			
93/1	Умножение числа на сумму С. 42(комплексное применение знаний и способов действий).	1	Воспитание искреннего интереса к образовательной деятельности, получению новых знаний, расширению собственного кругозора, доброжелательного отношения с одноклассниками и педагогами. Воспитание таких личностных качеств как умения преодолевать трудности, усидчивость, аккуратность при выполнении поручений и заданий. Воспитание нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности через сюжетное содержание текстовых задач.
94/2	Прием устного умножения на двузначное число С. 43(освоение новых знаний и способов действий).	1	
95/3	Письменное умножение на двузначное число С. 44(освоение новых знаний и способов действий).	1	
96/4	Письменное умножение на двузначное число С. 45(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
97/5	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям С. 46(освоение новых знаний и способов действий).	1	
98/6	Решение задач С. 47(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
99/7	Прием письменного умножения на трехзначное число С. 48(освоение новых знаний и способов действий).	1	
100/8	Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули С. 49(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
101/9	Контрольная работа №3 по итогам 3 четверти (проверка знаний и способов действий)	1	
102/10	Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули С. 50(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
103/11	Умножение на двузначные и трехзначные числа. Закрепление изученного материала(закрепление знаний и способов действий).	1	

	С. 51		
104/12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»С. 54–56 (обобщение и систематизация знаний).	1	
Деление на двузначное число (12 ч)			
105/1	Письменное деление на двузначное число С. 57(освоение новых знаний и способов действий).	1	Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
106/2	Письменное деление с остатком на двузначное число С. 58(освоение новых знаний и способов действий).	1	
107/3	Прием письменного деления на двузначное число С. 59(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
108/4	Прием письменного деления на двузначное число С. 60(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
109/5	Прием письменного деления на двузначное число С. 61(освоение новых знаний и способов действий).	1	
110/6	Прием письменного деления на двузначное число С. 62 (комплексное применение знаний и способов действий).	1	
111/7	Решение задач. Закрепление пройденного С. 63(закрепление знаний и способов действий).	1	
112/8	Закрепление по теме «Письменное деление на двузначное число» С. 64(закрепление знаний и способов действий).	1	
113/9	Прием письменного деления на двузначное число С. 65(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
114/10	Проверочная работа №5 по теме: «Деление на двузначное число»(проверка знаний и способов действий)	1	
115/11	Прием письменного деления на двузначное числоС. 66(комплексное применение знаний и способов действий).	1	
116/12	Повторение пройденного. «Что	1	

	узнали. Чему научились» С. 67, 70–71(<i>обобщение и систематизация знаний</i>).		
Деление на трехзначное число (10 ч)			
117/1	Письменное деление на трехзначное число С. 72(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; воспитание коммуникабельности, активности, умения сопереживать в ходе коллективной деятельности. Воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания; расширение кругозора учащихся, поднятие их общего культурного уровня через сюжетное содержание текстовых задач, элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике
118/2	Прием письменного деления на трехзначное число С. 73(<i>освоение новых знаний и способов действий</i>).	1	
119/3	Прием письменного деления на трехзначное число С. 74(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
120/4	Прием письменного деления на трехзначное число С. 75 <i>Математический диктант №2.</i> (<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
121/5	Деление с остатком С. 76(<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>).	1	
122/6	Проверка деления умножением. Закрепление С. 77(<i>закрепление знаний и способов действий</i>).	1	
123/7	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С. 82–85 (<i>обобщение и систематизация знаний</i>).	1	
124/8	Проверочная работа №6 по теме: «Деление на трехзначное число» (<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	
125-126/9-10	Закрепление по теме «Письменное деление на трехзначное число» (<i>обобщение и систематизация знаний</i>).	2	
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (10ч)			
127/1	Нумерация С. 86–113(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.
128/2	Комплексная работа(<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.
129/3	Выражения и уравнения(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	Эстетическое воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.
130/4	Арифметические действия: сложение и вычитание(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	Воспитание чувства уважения к великим достижениям человеческого интеллекта, убежденности в важности математических знаний
131/5	Арифметические действия: умно-	1	

	жение и деление(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		в практической жизни человека. Формирование позитивной самооценки.
132/6	Правила о порядке выполнения действий(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	
133/7	Итогов 1 ая годовая контрольная работа. (<i>проверка знаний и способов действий</i>)	1	
134/8	Анализ и работа над ошибками. Решение задач С. 86–102 (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	
135/9	Величины. Геометрические фигуры(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	
136/10	Обобщение и систематизация изученного материала. Игра «В поисках клада» С. 78–85	1	

