

Муниципальное образование город Краснодар

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

муниципального образования город Краснодар

средняя общеобразовательная школа № 94

имени Героя Советского Союза Ивана Рослого

(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МАОУ СОШ № 94 МО г. Краснодара
от 30.08.2021 протокол № 1

Председатель _____ И.В. Попова
подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По _____
_____ математике
(указать учебный предмет, курс)

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

Количество часов _____ 540

Группа учителей начальных классов МАОУ СОШ № 94, разработчиков рабочей программы: Соловьёва Оксана Ивановна, Василенко Мария Сергеевна, Бутяева Ирина Андреевна

Программа разработана в соответствии ФГОС НОО
с учётом ООПНОО, примерной рабочей программы «Математика, 1-4 классы».
Авторы: М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова (М.: Просвещение, 2021).

с учётом УМК «Школа России», авторы: М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, 1-4 классы, в 2-х частях, часть 1, 2. (М.: Просвещение, 2021).

(указать ФГОС, ПООП, УМК, авторскую программу/программы, издательство, год издания)

Рабочая программа по математике разработана на основе примерной рабочей программы «Математика. 1-4 классы». Предметная линия учебников системы «Школа России». авторы М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова (М.: Просвещение, 2021).

На изучение математики с 1 по 4 классы отводится 540 часов

классы	1	2	3	4	итого
КОЛ-ВО часов	132	136	136	136	540

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

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

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1.Гражданско-патриотического воспитания

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

2.Духовно-нравственного воспитания

- осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям;
- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3.Эстетического воспитания

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

4.Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия

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

5.Трудового воспитания

- наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат;
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6.Экологического воспитания

- целостное восприятие окружающего мира;
- бережное отношение к окружающему миру, природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

7.Ценности научного познания

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании;
- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Метапредметные:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- 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 в виде текстов, таблиц, диаграмм результаты счета объектов и измерения величин, готовить свои выступления и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать своё мнение.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— 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.

Предметные:

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

Планируемые результаты изучения курса «Математики» М. И. Моро и др. по годам обучения разработаны в соответствии с особенностями структуры и содержания данного курса и являются **ориентирами**. **Вспомогательный и ориентировочный характер** представленных планируемых результатов позволяет учителю корректировать их в соответствии с учебными возможностями обучающихся, собственными профессиональными взглядами, материально-техническими и другими условиями образовательной организации.

1 класс

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2 класс

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 *сложение* и *вычитание*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях

устно, в более сложных — письменно (столбиком);

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

проводить логические рассуждения и делать выводы;

понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если..., то...; все; каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность:

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

для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

3 класс

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;

сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

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

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

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

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

выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий *умножение и деление*;

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

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

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

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

преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

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

- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

4 класс

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать

числа от 0 до 1 000 000;

- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи 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:

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

2. Содержание учебного предмета

Числа и величины

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

Измерение величин. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единицы вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. 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 арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения. 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. Буквенные выражения вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; а также 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, например, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Изменение результатов действий при изменении одного из компонентов. Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

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 объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). 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.)

3. Тематическое планирование

№ п/п	Разделы	Количество часов рабочей программы по классам				Итого
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	
1	Числа и величины	32	16	15	20	83
2	Арифметические действия	52	74	81	82	289
3	Работа с текстовыми задачами	26	34	24	21	105
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	8	7	7	3	25
5	Геометрические величины	3	5	8	6	22
6	Работа с информацией	11	-	1	4	16
	Итого	132	136	136	136	540

Перечень контрольных работ

	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Контрольная работа	1	6	12	12

3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся

1 класс (132 ч)					
Раздел	Кол час	Темы	Кол час	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<u>I ЧЕТВЕРТЬ</u> ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ	36 ч	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...</i>	4ч	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8–10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.	7, 1
	8ч	Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (<i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i>). Направления движения (<i>вверх, вниз, налево, направо</i>). Временные представления (<i>раньше, позже, сначала, потом</i>)	2ч	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i> .	7, 1
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в	1ч	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (<i>раньше, позже, ещё позднее</i>). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	7, 1, 5

		изменённых условиях. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »					
		Резерв	1ч				
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0 Нумерация	28	Цифры и числа 1—5 Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых	14ч 8ч	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	7, 1, 5		
		« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i> , которая выдаёт число, следующее при счёте сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц. Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине</i>	1ч				
		Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник	3ч			Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).	7, 1, 5
		Знаки «>», «<», «=».	2ч			Различать и называть прямую линию,	7, 1, 5

	<p>Понятия <i>равенство, неравенство</i></p>		<p>кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа.</p>	
	<p><i>Цифры и числа 6-9. Число 0. Число 10</i></p>	<p>14ч</p>	<p>Составлять числа от 2 до 10 из двух чисел.</p> <p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p>	
	<p>Названия, обозначение, последовательность чисел. Свойства нуля.</p>	<p>8ч</p>	<p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p>	<p>7, 1, 5, 3</p>

		Чтение, запись и сравнение чисел. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».		<p>Использовать понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i> при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»</p>	
		Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины	1ч		7, 1, 5
		Понятия <i>увеличить на...</i> , <i>уменьшить на...</i>	1ч		7, 1, 5
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая вычислительная машина, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> . Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	2ч		
		Резерв	2ч		
<u>II ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО	28ч 28ч	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$	11ч	Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков;	7, 1, 5

<p>10 Сложение и вычитание</p>	<p>Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2</p>	<p>6ч</p> <p>составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p>	
	<p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению</p>	<p>2ч</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>7, 1, 5</p>
	<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p>	<p>1ч</p>	<p>7, 1, 5</p>
	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические</p>	<p>2ч</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p>	<p>7, 1, 5</p>

		<p>задачи; задания с продолжением узоров.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i></p>		<p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	
		<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$</p> <p>Приёмы вычислений</p> <p>Сравнение длин отрезков</p> <p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач</p> <p>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду. «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с</p>	<p>17ч</p> <p>5ч</p> <p>1ч</p> <p>1ч</p> <p>4ч</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p>	<p>7, 1, 5</p>

		продолжением узоров. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »		Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	5
		Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов. Резерв	4ч		
		Контроль и учёт знаний	2ч		
<u>III ЧЕТВЕРТЬ</u> <i>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)</i>	40ч <i>28 ч</i>	Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач)	3ч	Выполнять вычисления вида $\square + 4, \square - 4$.	7, 1, 5
		Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5 ч)	5ч	Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square \pm 5, \square \pm 6, \square \pm 7, \square \pm 8, \square \pm 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square \pm 5 = \square \pm 2 \pm 3$). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.	7, 1, 5
		Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$	4ч		
		Решение задач на разностное сравнение чисел	1ч		
Переместительное свойство сложения	9 ч	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых			
Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square \pm 5, \square \pm 6, \square \pm 7, \square \pm 8, \square \pm 9$	4 ч				
Решение текстовых задач « <i>Странички для любознательных</i> »	1 ч				

		<p>— задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> .</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Связь между суммой и слагаемыми</p>	<p>1 ч 3 ч</p>	<p>условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применять знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе.</p> <p>Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p>	<p>7, 1, 5, 4</p>
		<p>Вычитание</p> <p>Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей</p> <p>Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10</p>	<p>5ч 1ч 4ч</p>	<p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>	<p>7, 1, 5</p>
		<p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного</p>	<p>2ч</p>		<p>7, 1, 5, 4</p>
		<p>Единица массы: килограмм.</p> <p>Определение массы предметов с</p>	<p>1ч</p>		

		помощью весов, взвешиванием			
		Единица вместимости: литр Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.	1ч 2 ч		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация	12 ч	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка	3ч	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	7, 1, 5
		Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром	1ч	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	7, 1, 5, 4
		Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	2ч	Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.	
		Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения	4ч	Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в 2 действия.	
		Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни. « <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: сравнение	1ч		

		<p>массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч).</p>		<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>	7, 1, 5
		Контроль и учёт знаний	1ч		
<p><u>IV ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение)</p>	28ч	Табличное сложение	11 ч	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p>	7, 1, 5, 4
		Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения	9ч		
	21 ч	« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	2ч	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	7, 1, 5, 3
		Табличное вычитание	10ч	Моделировать приёмы выполнения	7, 1, 5

		<p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:</p> <p>1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);</p> <p>2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми</p>	9ч	<p>действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p>	
		<p>Решение текстовых задач включается в каждый урок.</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	1ч	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>	<p>7, 1, 5</p> <p>4, 3</p>
Итоговое повторение «Что узнали,	6ч				7, 1, 5, 4

чему научились в 1 классе»					
Проверка знаний	1ч				
2 класс (136 ч)					
Раздел	Кол час	Темы	Кол час	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<u>I ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация	36ч	Повторение: числа от 1 до 20	2 ч	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.	7, 1, 5
		Нумерация	14ч		
	16ч	Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	7ч		
		Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины	3ч	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя	7, 1, 5

				соотношения между ними.	
		Рубль. Копейка. Соотношения между ними	2ч	Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на <i>вычислительной машине</i> , которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	2ч	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	7, 1, 5, 4, 3
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	20ч	Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	4ч	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	7, 1, 5
		Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломянская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм). Сумма и разность отрезков	1ч	Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Строить отрезок-сумму двух	3, 7

			отрезков и отрезок-разность.		
		Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин (1 ч).	1ч	Определять по часам время с точностью до минуты.	7, 1, 5
		Длина ломаной. Периметр многоугольника	3ч	Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.	
		Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений .	3ч	Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.	
		Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	3ч	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками <i>если..., то...; не; все;</i> задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «Что	2ч	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы.	7, 1, 5, 3, 2

		узнали. Чему научились»			
		Резерв	2ч	Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу	
		Контроль и учёт знаний	1ч		
<u>II ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	28ч	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100	15ч	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложение и вычитание в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ.	7, 1, 5, 4
	28ч	Устные приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, 362 , $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$	10ч		
		Решение задач. Запись решения задачи выражением	3ч	Записывать решения составных задач с помощью выражения	7, 1, 5
		Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; Лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на вычислительной	2ч	Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.	6, 2

	<p><i>машине, выполняющей действия сложение и вычитание.</i></p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>			
	<p>Выражения с переменной вида $a + 12, b - 15, 48 - c$</p>	3ч	<p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p>	7, 1, 5
	<p>Уравнение</p>	3ч	<p>Решать уравнения вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p>	7, 1, 5, 4
	<p>Проверка сложения вычитанием</p>	4ч	<p>Выполнять проверку вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p>	
	<p>Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием</p>	2ч		
	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	2ч		
	<p>Закрепление. Решение задач</p>	3ч		
	<p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	2ч	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>	
	<p>Контроль и учёт знаний</p>	1ч		

III ЧЕТВЕРТЬ ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	40ч	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток	12ч	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.	7, 1, 5	
	23 ч	Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания.	4ч			
		Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый)	1ч			Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.
		Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат	6ч			Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.
		Решение задач	1ч			
		Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток	11ч			
		Решение текстовых задач Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников)	3ч	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	7, 1, 5, 2	
		Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$	6ч		7, 1, 5, 2, 4	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин	2ч	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выбирать заготовки в форме		

		<p>объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>		<p>квадрата.</p> <p>Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами.</p> <p>Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать его по нему.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат.</p> <p>Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Умножение и деление</p>	<p>17 ч</p>	<p>Умножение</p>	<p>10ч</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p>Умножать 1 и 0 на число.</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.</p>	<p>7, 1, 5</p>
		<p>Конкретный смысл действия <i>умножение</i>.</p> <p>Связь умножения со сложением.</p> <p>Знак действия умножения.</p> <p>Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0.</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p>	<p>8ч</p>		

				Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> .	
		Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> .	1ч	Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.	
		Периметр прямоугольника	1ч	Вычислять периметр прямоугольника.	7, 1, 5, 4
		Деление	7ч	Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.	
		Конкретный смысл действия <i>деление</i> . Названия компонентов и результата действия <i>деления</i>	3ч		
		Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>	2ч	Решать текстовые задачи на деление	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...; каждый;</i> составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » Взаимная проверка знаний:	1ч	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ	7, 1, 5

		«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».			
		Контроль и учёт знаний	1ч		
<u>IV ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление	32ч	Умножение и деление (6 ч)		Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10.	7, 1, 5
	21 ч	Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10	3ч		
		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	3ч		
		Табличное умножение и деление	15ч	Выполнять умножение и деление с числом 2.	7, 1, 5, 4
		Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2	6ч		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2ч		
	Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	5ч	Выполнять умножение и деление с числом 3.		
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими	2ч	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.		

		связками <i>если..., то...</i> ; <i>каждый, все</i> ; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на <i>вычислительной машине</i> ; логические задачи. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов		Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	10ч	Что узнали, чему научились во 2 классе	10ч		
Проверка знаний	1ч				

3 класс (136 ч)

Раздел	Кол час	Темы	Кол час	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<u>I ЧЕТВЕРТЬ</u> Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение)	36 ч	Повторение изученного Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	2 ч	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.	7, 1, 5
	8 ч	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным	4 ч	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Выполнять задания творческого и поискового характера	

		уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании			
		Обозначение геометрических фигур буквами. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.	1 ч	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами.	
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1 ч	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.	
Табличное умножение и деление (продолжение)	28 ч	Повторение Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа	5 ч 4 ч	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.	7, 1, 5, 2
		Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость	1 ч	Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.	
		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	2 ч	Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок	
Зависимости	12 ч	Зависимости между	2 ч	Использовать различные приёмы	7, 1, 5, 2, 4

между пропорциональными величинами	пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы		проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел	8 ч	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.	1 ч	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения.
	<i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на <i>вычислительной машине</i> ; задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.	1 ч	Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.

				<p>Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	
<p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора</p>	<p>9 ч</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек». Наши проекты: «Математические сказки».</p>	<p>6 ч</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p> <p>Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Работать в паре. Составлять план успешной игры.</p>	<p>7, 1, 5, 4</p>
		<p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p>	<p>2 ч</p>	<p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>	
		<p>Контроль и учёт знаний</p>	<p>1 ч</p>	<p>Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p> <p>Анализировать и оценивать</p>	

				составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы	
<u>II ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление (продолжение)	28 ч	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9	19 ч	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.	
	28 ч	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения	5 ч	Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.	
		Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника	6 ч	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...</i> ; <i>если...</i> , <i>то...</i> . Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	2 ч	Выполнять задания творческого и поискового характера.	
		Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$	4 ч	Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не	

			равное 0.
	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач	2 ч	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
	Доли Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле	9 ч 2 ч	Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины.
	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля	2 ч	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различные расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.
	Единицы времени: год, месяц, сутки	2 ч	Описывать явления и события с использованием единиц времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой вычислительной машине;	2 ч	Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине,

		задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...; если..., то не...</i> ; деление геометрических фигур на части. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »		осуществляющей выбор продолжения работы.	
		Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний	1 ч	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	7, 1, 5
<u>III ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Внетабличное умножение и деление	40 ч	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$	6 ч	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.	
	28 ч	Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 60 : 3, 80 : 20$	6 ч		
		Приёмы деления для случаев вида $78 : 2, 69 : 3, 87 : 29$	11 ч	Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.	
		Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления	5 ч	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.	
		Приём деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$.	2 ч	Использовать разные способы для проверки выполненных действий	

	Проверка умножения делением		<i>умножение и деление.</i>
	Приём деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$. Проверка умножения делением	2 ч	
	Выражения с двумя переменными вида $a + b, a - b, a \cdot b, c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях букв	1 ч	Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления	2 ч	Выполнять задания творческого и поискового характера.
	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1 ч	
	Деление с остатком Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком	11 ч 7 ч	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1 ч	Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом.
	Сведения из истории российских	3 ч	Выполнять задания творческого и

		<p>городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижении страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...; если не..., то не...</i></p> <p>Наши проекты: «Задачи-расчёты».</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов</p>		<p>поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: <i>если не..., то; если не..., то не...; выполнять</i> преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p>Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p>Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация</p>	<p>12 ч</p>	<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц</p>	<p>9 ч</p>	<p>Читать и записывать трёхзначные числа.</p> <p>Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её</p>	

	(десятков, сотен) в числе		или восстанавливать пропущенные в ней числа.
	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними</p>	1 ч	<p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p>Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.</p>
	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	1 ч	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> »	1 ч	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять

		(тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний		личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
<u>IV ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Сложение и вычитание	32 ч	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000 Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)	4 ч	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.	7, 1, 5
	11 ч		Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания		
			3 ч		
		Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний	2 ч		
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного	2 ч	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.	

		уровня сложности. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » Взаимная проверка знаний: « <i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i> ». Работа в паре по тесту « <i>Верно? Неверно?</i> »		Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника	
Умножение и деление	15 ч	Приёмы устных вычислений Приёмы устного умножения и деления	5 ч 3 ч	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.	7, 1, 5, 4
		« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	2 ч	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.	
		Приём письменного умножения и деления на однозначное число Приём письменного умножения на однозначное число	10ч 4 ч	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.	
		Приём письменного деления на однозначное число	2 ч	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений,	
		Проверка деления умножением	2 ч		
		Знакомство с калькулятором	1 ч	Проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора	
Итоговое повторение «Что узнали, чему	5 ч	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1 ч		

научились в 3 классе»					
Проверка знаний	1 ч				

4 класс (136 ч)

Раздел	Кол во	Темы	Кол во	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<u>I ЧЕТВЕРТЬ</u> ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Повторение	36ч	Нумерация	1ч	Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения	1
	12ч	Четыре арифметических действия	9ч		
		Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1ч		
		Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	1ч		
		Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i> . Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i>			
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Нумерация	10ч	Новая счётная единица — тысяча.	1ч	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого	1, 5
		Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.	1ч		
		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных	1ч		

	слагаемых.		разряда.
	Сравнение многозначных чисел. Выполнение заданий из контрольно-измерительных материалов в ВПР.	1ч	Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам.
	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.	1ч	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы.
	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1ч	Оценивать правильность составления числовой последовательности.
	Класс миллионов.	1ч	
	Класс миллиардов	1ч	
	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».		Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...</i> ; <i>если...</i> , <i>то...</i> ; работа на <i>вычислительной машине</i> .	1ч	Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село)». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.
	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1ч	Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.

				Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях	
Величины	14ч	Единица длины километр. Таблица единиц длины	2ч	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в	5, 6, 7
		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки <i>Выполнение заданий из контрольно-измерительных материалов в ВПР.</i>	3ч		
		Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.). Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.	2ч		
		Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени.	5ч		
		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1ч		
		Повторение пройденного. «Что	1ч		

		узнали. Чему научились».		другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события	
<p><u>II ЧЕТВЕРТЬ</u></p> <p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</p> <p>Сложение и вычитание Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.</p>	28ч	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	2ч	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов,</p>	1, 5, 7
	11ч	Решение уравнений	2ч		
		Нахождение нескольких долей целого	2ч		
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	2ч		
		Сложение и вычитание значений величин	1ч		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2ч		
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.			

		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов Выполнение заданий из контрольно-измерительных материалов в ВПР.		проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
Умножение и деление. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.	17ч	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	4ч	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	1, 5
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	4ч		
		Решение уравнений	1ч		
		Решение текстовых задач	2ч		
		Закрепление	4ч		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч		
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний	1ч		
<u>III ЧЕТВЕРТЬ</u>	40ч	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч) Скорость. Время. Расстояние.	4ч	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать	1, 5, 7
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ	40ч				

БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение).	Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние		задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.
	<i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.		Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.
	Умножение и деление (10 ч) Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	6ч	
	Задачи на одновременное встречное движение	1ч	Решать задачи на движение.
	Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	3ч	
	Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i> . Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i> .		Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.
	Деление (13 ч) Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100,	7ч	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся

	1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		нулями, объяснять используемые приёмы.	
	Решение задач разных видов	2ч	Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.	
	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	2ч	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.	
	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.		Составлять план решения.	
	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	2ч	Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам.	
	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.		Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.	
	Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч) Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	8ч	Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценить результаты усвоения учебного материала; делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	
	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1ч		
	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	2ч	Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.	
	Контроль и учёт знаний	2ч	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму	

				<p>нескольких слагаемых.</p> <p>Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат</p>	
<p><u>IV ЧЕТВЕРТЬ</u></p> <p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение)</p>	32ч	<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа. Выполнение заданий из контрольно-измерительных материалов в ВПР.</p>	13ч	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: <i>умножение, деление</i> (в том числе — <i>деление с остатком</i>) изученными</p>	1, 5, 7
	22ч	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p>	2ч		
		<p>Проверка умножения делением и деления умножением.</p>	3ч		
		<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	2ч		

				способами.	
		Материал для расширения и углубления знаний (2 ч) Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса. Выполнение заданий из контрольно-измерительных материалов в ВПР.	2ч	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Сравнивать реальные объекты с моделями многогранников и шара	
		Итоговое повторение.	8ч		
		Контроль и учёт знаний.	2ч		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей начальных классов
МАОУ СОШ № 94
от 30.08.2021 года № 1

_____ Фетисова Н.В.
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

_____ Петренко Т.В.
подпись Ф.И.О.
30.08.2021 года

