

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Ивана Федоровича Самаркина с. Новая Кармала муниципального района Кошкинский Самарской области

ПРОВЕРЕНО

И.о. заместителя директора
по УВР _____ Макарова Л.И.
Дата проверки 28.06. 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы: Толстикова И.Н.
Приказ № 52/2-од от 20.08.2021г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 70776ff2e7013b0431d961e197059b3ba61000f4
Владелец Толстикова Ирина Николаевна
Действителен с 18.06.2020 по 18.09.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет(курс) _____ математика _____ классы 1-4

Учитель: Львова С.А, Тямусева Т.Ф., Мельникова А.Х., Маряскина Е.А.

Кол-во часов по УП: 1 кл. – 132ч, 2 кл. – 136ч, 3 класс- 136ч, 4 кл. – 136 ч в год:

в неделю 1 кл. – 4 ч, 2 кл.- 4 ч, 3 кл.- 4ч, 4 кл. – 4 ч.

Составлена в соответствии с программой «Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1—4 классы : учеб. пособие для общеобразовательных организаций / [М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова и др.].— М. : Просвещение, 2019.

Учебник:

- 1.Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть 1, 2. М. «Просвещение», 2018г
- 2.Моро М. И. и др. Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть 1, 2. М. «Просвещение», 2019г
- 3.Моро М. И. и др. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть 1, 2. М. «Просвещение», 2019 г
- 4.Моро М. И. и др. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть 1, 2. М. «Просвещение», 2018г

РАССМОТРЕНА на заседании МС школы

Протокол № 5 от 25 июня 2021г.

Председатель МС Макарова Л.И.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 1-4 классов начального общего образования составлена на основе следующей нормативной **базы**:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года N 373); (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г. № 1643, 31 декабря 2015 г. № 1576, 11 декабря 2020 г. № 712).
- Основной образовательной программы начального общего образования ГБОУ СОШ им. И.Ф. Самаркина с. Новая Кармала;
- Авторской учебной программой Моро М. И., Бантовой М. А., Бельтюковой Г. В., Волковой С. И., Степановой С. В. «Математика. 1- 4классы», Москва: «Просвещение», 2021 г
- Учебного плана начального общего образования ГБОУ СОШ им. И.Ф. Самаркина с. Новая Кармала на 2021-2022 учебный год

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

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

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

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, указанный на титульной странице.

В учебном плане ГБОУ СОШ им. И.Ф. Самаркина с. Новая Кармала на изучение математики отведено 540 часов: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч. (34 учебные недели в каждом классе).

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

В программе учтены основные положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, **данная программа соответствует рабочей программе воспитания ГБОУ СОШ им. И.Ф. Самаркина с. Новая Кармала.**

Воспитательный потенциал уроков математики предполагает:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствует позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания предмета математики через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций, для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организацию шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

На уроках математики используются следующие виды контроля: текущий: арифметические диктанты, самостоятельные работы, тесты, устный опрос; тематический контроль: проверочные и контрольные работы, тестирование и итоговый контроль. Проводятся работы, составленные по аналогии с ВПР по математике. Объемы КР и их

оценка производится в соответствии с действующим в школе «Положением о едином орфографическом режиме обучающихся»

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

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

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Умение 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 родовидовым 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 счёта 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.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты:

Общие предметные результаты освоения программы

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

Предметные результаты освоения основных содержательных линий программы:

Выпускник научится:	
ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ	
<p>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.</p>	<p><i>классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;</i> <i>самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</i></p>
АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ	
<p>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).</p>	<p><i>выполнять действия с величинами;</i> <i>выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);</i> <i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i> <i>решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;</i> <i>находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.</i></p>

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ	
<p>устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <p>решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;</p> <p>оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.</p>	<p><i>составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;</i></p> <p><i>решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;</i></p> <p><i>решать задачи в 3–4 действия;</i></p> <p><i>находить разные способы решения задачи.</i></p>
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ, ВЕЛИЧИНЫ	
<p>описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;</p> <p>распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);</p> <p>выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</p> <p>использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;</p> <p>распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);</p> <p>соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).</p>	<p><i>распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</i></p> <p><i>вычислять периметр многоугольника;</i></p> <p><i>находить площадь прямоугольного треугольника;</i></p> <p><i>находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.</i></p>
РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ	
<p>читать несложные готовые таблицы;</p> <p>заполнять несложные готовые таблицы;</p> <p>читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</p>	<p>доставлять несложную готовую столбчатую диаграмму;</p> <p>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</p> <p>понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).</p>

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и величины.

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

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия.

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

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

Работа с текстовыми задачами.

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины.

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

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

Работа с информацией.

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

1-й класс (132 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные представления (8ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления)

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Практическая работа: Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный).

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч).

Числа от 1 до 10. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 10. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Практическая работа: Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Сложение и вычитание в пределах десяти (56 ч).

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч).

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

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

Практическая работа: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (21 ч).

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Итоговое повторение (7 ч).

2-й класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч).

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел.

Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Сложение и вычитание чисел(71 ч).

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

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

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

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

Алгоритмы сложения и вычитания.

Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Умножение и деление чисел(38 ч).

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

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

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

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

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

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

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

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

Элементы алгебры.

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

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

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

Занимательные и нестандартные задачи.

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

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение (11ч).

3-й класс.(136 ч)

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

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел в пределах 100 (84ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. Дробные числа.

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Практическая работа: Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки. Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

Числа от 1 до 1 000. Нумерация (12ч)

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Практическая работа: Единицы массы; взвешивание предметов.

Сложение и вычитание чисел (11 ч).

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 (15ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение (6 ч).

4-й класс. (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (12ч)

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приёмы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины (14ч)

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

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

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

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

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000. Величины. Сложение и вычитание (11 ч)

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

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

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

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

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (79ч)

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

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

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

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона.

Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

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

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

- а) смысл арифметических действий;
- б) нахождение неизвестных компонентов действий;
- в) отношения больше, меньше, равно;
- г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (10 ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

Тематическое планирование

1 класс

№	Наименование разделов	Всего часов	Планируемые образовательные результаты
1.	Подготовка к изучению чисел. Пространственные представления	8 ч	Уметь понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости. Уметь описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
2.	Числа от 1 до 10. Нумерация	28 ч	Уметь 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 «>», «<», «=»). Объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0.

3.	Сложение и вычитание в пределах десяти	56 ч	<p>Понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения.</p> <p>Уметь находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга.</p> <p>Выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10).</p> <p>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 связь 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.</p> <p>Читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.</p> <p>Уметь распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг). 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. Находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).
4.	Числа от 1 до 20. Нумерация	12 ч	<p>Уметь выполнять действия, применяя знания по нумерации: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$.</p> <p>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</p>

			заданному или самостоятельно установленному признаку. <i>Получит возможность научиться:</i> <ul style="list-style-type: none"> • вести счёт десятками; • обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.
5.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20	21 ч	Уметь объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20. <i>Получит возможность научиться:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (подбором); • проверять и исправлять выполненные действия. • соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см).
6.	Итоговое повторение	7 ч	Уметь читать записанные цифрами числа в пределах двух десятков и записывать цифрами данные числа. Воспроизводить в памяти: результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел, результаты табличных случаев вычитания в пределах 20. Различать многоугольники: треугольник, квадрат, прямоугольник. Измерять длину предмета с помощью линейки, изображать отрезок заданной длины. Получат возможность научиться: оценивать количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом в пределах 20; вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20; записывать и сравнивать числа в пределах 20; находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 20 (без скобок); решать задачи в 2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного; проводить измерение длины отрезка и длины ломаной, вычислять длину ломаной линии.

2 класс

№	Наименование разделов	Всего часов	Планируемые образовательные результаты
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	18 ч	Уметь образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100, сравнивать числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа. Воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание. 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

			<p>самостоятельно установленному признаку. Уметь читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$. Читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты. Записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • группировать объекты по разным признакам; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
2.	Сложение и вычитание чисел	76 ч	<p>Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком). Выполнять проверку сложения и вычитания. Использовать термины: уравнение, буквенное выражение. 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.</p> <p>Решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание. Выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок. Распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат).</p> <p>Читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);</p> <p>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.</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении; • решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
3.	Умножение и деление чисел	42 ч	<p>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.</p> <p>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.</p>

			<p>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).</p> <p>Вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).</p> <p>Читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания, заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц.</p> <p>Проводить логические рассуждения и делать выводы, понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.</p> <p><i>Получит возможность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. • изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника. • выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; • вычислять периметр прямоугольника (квадрата). • самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость; • для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.
4.	Итоговое повторение	11 ч	<p>Уметь образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100, сравнивать числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа. 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. Распознавать и называть геометрические фигуры, вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника. Работать с величинами.</p>

3 класс

№	Наименование разделов	Всего часов	Планируемые образовательные результаты
---	-----------------------	-------------	--

1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8 ч	<p>Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 100. Выполнять проверку сложения и вычитания. Использовать термины: уравнение, буквенное выражение.</p> <p>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.</p> <p>Решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание. Выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок.</p>
2.	Умножение и деление чисел в пределах 100	84 ч	<p>Уметь выполнять табличное умножение и деление чисел, выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$. Выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком. Выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком).</p> <p>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.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами. Различать круг и окружность, чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.</p> <p>Измерять длину отрезка, вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон.</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>•сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;</p> <ul style="list-style-type: none"> • дополнять задачу с недостающими данными возможными числами; • находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный; • решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. <p>•различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; • читать план участка (комнаты, сада и др.).
3.	Числа от 1 до 1 000. Нумерация	12 ч	<p>Уметь 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</p>

			<p>числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам.</p> <p>Читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
4.	Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000	11ч	<p>Выполнять письменно действия сложение, вычитание в пределах 1000. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).</p> <p>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.</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 практического содержания, в том числе задачи-расчёты.
5.	Умножение и деление чисел в пределах 1000	15	<p>Выполнять письменно действия умножение и деление на однозначное число в пределах 1000. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).</p> <p>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.</p> <p>Выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; • вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.
6.	Итоговое повторение	6 ч	<p>Уметь образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000. Сравнить трёхзначные числа и записывать</p>

			результат сравнения. Выполнять табличное умножение и деление чисел. 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). Решать задачи в 2–3 действия.
--	--	--	--

4 класс

№	Наименование разделов	Всего часов	Планируемые образовательные результаты
1.	Числа от 1 до 1000. Повторение	14 ч	Уметь выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 (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).
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация	12 ч	<p>Уметь 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.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам.</p> <p>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.</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
3.	Величины	11 ч	<p>Уметь читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.</p> <p>Измерять длину отрезка.</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор; • выполнять действия с величинами; • составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	12ч	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,

5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	77 ч	<p>алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).</p> <p>Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).</p> <p>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.</p> <p>Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).</p> <p>Читать несложные готовые таблицы, заполнять несложные готовые таблицы, читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</p> <p><i>Получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. <p>• достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</p> <p>• сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</p> <p>• понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).</p>
6.	Итоговое повторение	10 ч	<p>Уметь образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000.</p>

			Выполнять устно и 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). Решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью. Уметь читать, записывать и сравнивать значения величин.
--	--	--	---

*При изучении всех тем используется воспитательный потенциал урока в соответствии с рабочей программой воспитания.