

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 11»
г. Назарово Красноярского края

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ № 11» г. Назарово

В.А. Сутугин

Приказ от 31.08.2017 № 58-о



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора МБОУ «СОШ № 11»

Е.Ю. Бадулина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

1-4 классы

Программа рассмотрена на заседании ШМО
протокол от 30.08.2017 № 1

Руководитель ШМО

Е.В.Резаева.

Пояснительная записка

Данная программа отдельного учебного предмета « Математика» для 1-4 классов разработана на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ « СОШ №11»;
- примерной образовательной программы по математике;
- авторской программы по математике (авторы: Демидова Т.Е., Козлова С.А.)учебно-методического комплекса (УМК) ОС « Школа 2100»;
- программы формирования универсальных учебных действий.

Планируемые результаты

Предметные результаты			
Числа и величины			
1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
читает числа в пределах 20 -записывает числа в пределах 20 -сравнивает числа в пределах 20 - читает именованные числа - записывает именованные числа	читает числа в пределах 100 -записывает числа в пределах 100 -сравнивает числа в пределах 100 - знает таблицу умножения и деления - выражает величины (длина, масса, объем, площадь) в изученных единицах измерения	читает числа в пределах 1000 -записывает числа в пределах 1000 -сравнивает числа в пределах 1000 -сравнивает именованные числа и выполняет четыре арифметических действия с ними - определять время по часам - сравнивает и упорядочивает объекты по по разным признакам (длина, масса, объем) - устанавливает зависимость между классами величин, описывающих движение и куплю-продажу	читает числа в пределах 1000000 -записывает числа в пределах 1000000 -сравнивает числа в пределах 1000000 - сравнивает именованные числа и выполняет четыре арифметических действия с ними -читает и записывает именованные числа (длина, масса, площадь, объем) - определяет время по часам <i>-выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</i>

Арифметические действия			
-выполняет сложение чисел в пределах 20 - выполняет вычитание чисел в пределах 20 - находит значение выражений в два действия - решает уравнения изученных видов	-выполняет устно и письменно сложение чисел в пределах 100 -выполняет устно и письменно вычитание чисел в пределах 100 - знает таблицу умножения и деления - находит значение выражений в два действия - читает числовые и буквенные выражения в два действия - находит значение выражений $a+5$, $4-a$, $a:2$, $a*4$, если задано числовое выражение переменной - сравнивает буквенные выражения - решает уравнения, в которых надо найти неизвестное целое или часть	-складывает, вычитает, умножает и делит числа в пределах 1000 - находит значение выражений в два-четыре действия - находит значение выражений с переменной изученных видов - решает уравнения изученных видов - решает неравенства с помощью подбора	-складывает, вычитает, умножает и делит числа в пределах 1000000 - находит значение выражений в два-четыре действия - находит значение выражений с переменной изученных видов - решает уравнения изученных видов - решает неравенства с помощью подбора - находит среднее арифметическое чисел <i>-выполнять действия с величинами;</i> <i>-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i> <i>-проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</i>
Работа с текстовыми задачами			
-решает простые задачи	-решает простые задачи - решает задачи в два действия -решает арифметические ребусы и головоломки - различает истинные и ложные высказывания	-решает задачи в два-три действия - решает комбинаторные задачи изученных видов -решает логические задачи изученных видов - устанавливает зависимость	- решает задачи в два-три действия - решает комбинаторные задачи изученных видов -решает логические задачи изученных видов - устанавливает зависимость

		между классами величин, описывающих движение и куплю-продажу - различает истинные и ложные высказывания	между классами величин, описывающих движение и куплю-продажу, работу. -различает истинные и ложные высказывания <i>-решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи</i>
--	--	---	---

Пространственные отношения Геометрические фигуры			
узнаёт плоские геометрические фигуры -называет плоские геометрические фигуры -определяет длину отрезка	находит периметр и площадь квадрата (прямоугольника) -чертит отрезок заданной длины - измеряет длину отрезка -узнаёт и называет изученные геометрические фигуры (угол, точка и т.д.) -находит среди группы четырёхугольников прямоугольники, квадраты - чертит на бумаге в клетку прямоугольник и квадрат, если заданы длины их сторон	строит на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон; -различает виды треугольников - вычисляет периметр, площадь и объём фигур с помощью изученных формул - узнаёт и называет плоские и объёмные фигуры - строит окружность по заданному радиусу	различает виды треугольников -вычисляет периметр, площадь и объём фигур с помощью изученных формул -узнаёт и называет плоские и объёмные фигуры - строит окружность по заданному радиусу - строит на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон -вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников
Работа с информацией			
читать информацию из таблицы - записывать информацию в таблицу	записывает в таблицу данные, содержащиеся в тексте; -читает информацию, заданную с помощью линейных диаграмм	читает информацию, заданную с помощью столбчатых и линейных диаграмм, таблиц, графов -переносит информацию из таблицы в линейные и столбчатые диаграммы	читает информацию, заданную с помощью столбчатых , линейных , круговых диаграмм, таблиц, графов -переносит информацию из таблицы в линейные и столбчатые диаграммы <i>-читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> <i>-достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> <i>-сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i>

			-понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»); -составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; -распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы); -планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм; -интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
--	--	--	---

**Планируемые метапредметные результаты
регулятивные универсальные учебные действия**

1-2 классы	3-4 классы
Определяет цель деятельности на уроке с помощью учителя. Проговаривает последовательность действий на уроке с помощью учителя Высказывает своё предположение (версию). Находит и формулирует учебную проблему совместно с учителем. Планирует учебную деятельность на уроке с помощью учителя. Работает по предложенному плану. Эмоционально оценивает деятельность класса на уроке. Распознает верно выполненное задание от неверного Определяет успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем. <i>Высказывает свою версию, предлагает способ её проверки.</i> <i>Работает по предложенному плану, использует необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).</i>	Определяет цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищет средства её осуществления. Самостоятельно формулирует цели урока после предварительного обсуждения, находит средства их осуществления Сохраняет учебную задачу Находит и формулирует учебную проблему совместно с учителем. Составляет план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера совместно с учителем. Работая по плану, сверяет свои действия с целью и, при необходимости, исправляет ошибки с помощью учителя. <i>Ставит новые учебные задачи с помощью учителя.</i> <i>Различает способ и результат действия.</i> <i>Понимает причины своего неуспеха и находит способы выхода из этой ситуации.</i> <i>В диалоге с учителем вырабатывает критерии оценки и определяет степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. Объясняет самому себе «что во мне хорошо, а что плохо» (личные качества, черты характера), «что я хочу» (цели, мотивы), «что я могу» (результаты).</i>

Познавательные универсальные учебные действия

1-2 классы	3-4 классы
Переводит информацию из одного вида в другой (из рисунка в схематический рисунок) Переводит информацию из одного вида в другой (из схематического рисунка в текст)	Извлекает информацию из текстов, таблиц, схем, иллюстраций. Представляет информацию в виде таблиц, схем, диаграмм. Находит ответы на вопросы, используя учебник. Находит необходимую информацию как в учебнике (текст,

Отличает новое от уже известного с помощью учителя. Делает выводы в результате совместной работы всего класса. Сравнивает предметы по одному основанию. Группирует предметы по одному основанию. Делает самостоятельные выводы о главных признака предметов и явлений. Сравнивает предметы по нескольким основаниям. Группирует предметы по нескольким основаниям. Находит закономерности в расположении фигур по значению одного признака. Находит закономерности в расположении фигур по значению двух и более признаков. Называет последовательность простых знакомых действий. Находит последовательность простых знакомых действий в знакомой последовательности. <i>Вычитывает информацию из текста и схемы.</i> <i>Ориентируется в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).</i> <i>Приводит примеры последовательности действий в быту, в сказках.</i>	иллюстрации, схемы, таблицы), так и в словарях и энциклопедиях. Выделяет существенные признаки, составные части объектов, понятий. Делает выводы на основе обобщения знаний. Сравнивает факты и явления по заданным критериям. Группирует факты и явления по заданным критериям. Определяет составные части объектов. Определяет состав составных частей объекта. Определяет причины явлений и событий. Делает выводы на основе обобщения знаний. Выделяет аналоги. Решает задачи на их основе. Строит аналогичные закономерности. <i>Осуществляет синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты.</i> <i>Осуществляет сравнение, классификацию самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.</i> <i>Осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</i> <i>Записывает выводы в виде правил «если..., то...».</i> <i>По заданной ситуации составляет короткие цепочки правил «если..., то...».</i>
--	---

Коммуникативные универсальные учебные действия

1-2 классы	3-4 классы
Извлекает информацию из текста и использует её для формулирования своей позиции Слушает собеседника. Задаёт вопросы. Использует речь для регуляции своего действия. Договаривается с одноклассниками совместно с учителем о	Слушает собеседника Строит монологическое высказывание Ведёт диалог Использует речь для регуляции своего действия Излагает свое мнение и аргументирует свою точку зрения и оценку событий

правилах поведения и общения и следует им; <i>учится работать в паре, группе;</i> <i>выполняет различные роли</i> (лидера исполнителя). Договаривается с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следует им. <i>Осознанно строит речевое высказывание в письменной форме.</i> <i>Строит монологическое высказывание.</i> <i>Владеет диалогической формой речи.</i>	Извлекает информацию из текста и использует её для формулирования своей позиции, Договаривается с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следует им; работает в паре, группе; контролирует действия партнёра выполняет различные роли (лидера исполнителя). Договаривается с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следует им. <i>Осознанно строит речевое высказывание в письменной форме.</i> <i>Учитывает и координирует в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной</i> <i>Учитывает разные мнения и интересы и обосновывает собственную позицию</i> <i>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром</i> <i>Использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.</i> <i>Продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников</i>
--	---

Содержание учебного предмета

1 класс

Раздел курса	Содержание
Числа и	Признаки предметов.

операции над ними.	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. Графы и их применение. Равно, не равно, столько же. Числа и операции над ними. Числа от 1 до 10. Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Реальные и идеальные модели понятия «однозначное число». Арабские и римские цифры. Состав чисел от 2 до 9. 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. Числа от 1 до 20. 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. Сложение и вычитание в пределах десяти. Объединение групп предметов в целое (сложение). Удаление группы предметов (части) из целого (вычитание). Связь между сложением и вычитанием на основании представлений о целом и частях. Соотношение целого и частей. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. 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 ...». Сложение и вычитание чисел в пределах 20. 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.)
Величины и их	Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр. Сравнение, сложение и вычитание именованных

измерение.	чисел. Аналогия десятичной системы мер длины (1 см, 1 дм) и десятичной системы записи двузначных чисел.
Текстовые задачи.	Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи: а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»; в) задачи на разностное сравнение.
Элементы геометрии.	Ориентация в пространстве и на плоскости: «над», «под», «выше», «ниже», «меж-ду», «слева», «справа», «посередине» и др. Точка. Линии: прямая, кривая незамкнутая, кривая замкнутая. Луч. Отрезок. Ломаная. Углы: прямые и не прямые. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Модели простейших геометрических фигур. Различные виды классификаций геометрических фигур. Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев. Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».
Элементы алгебры.	Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два и более действий. Сравнение значений выражений вида $a + 5$ и $a + 6$; $a - 5$ и $a - 6$. Равенство и неравенство. Уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$.
Элементы стохастики	Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Понятие о вероятности случайного события. Стохастические игры. Справедливые и несправедливые игры.
Занимательные и нестандартные задачи	Математические игры.

2 класс

Раздел курса	Содержание
Числа и операции над ними	Числа от 1 до 100. Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись

	чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел. Сложение и вычитание чисел. Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Прямая и обратная операция. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания. Умножение и деление чисел. 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. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Понятия «увеличить в ...», «уменьшить в ...», «больше в ...», «меньше в ...». Умножение и деление чисел на 10. Линейные и разветвляющиеся алгоритмы. Задание алгоритмов словесно и с помощью блок-схем.
Величины и их измерения	Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины. Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение). Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление именованных чисел на отвлеченное число. Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника. Представление о площади фигуры и её измерение. Площадь прямоугольника и квадрата. Единицы площади: см², дм². Цена, количество и стоимость товара. Время. Единица времени – час.
Текстовые задачи	Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется: смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; понятия «увеличить в (на)...»; «уменьшить в (на)...»; разностное и кратное сравнение; прямая и обратная пропорциональность. Моделирование задач. Задачи с альтернативным условием.

Элементы алгебры.	Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной. Сравнение значений выражений вида $a \cdot 2$ и $a \cdot 3$; $a : 2$ и $a : 3$. Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них. Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$.
Элементы геометрии	Плоскость. Плоские и объёмные фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами. Острые и тупые углы. Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части. Окружность. Круг. Вычерчивание окружностей с помощью циркуля и вырезание кругов. Радиус окружности.
Элементы стохастики	Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Чтение информации, заданной с помощью линейных диаграмм. Первоначальные представления о сборе и накоплении данных. Запись данных, содержащихся в тексте, в таблицу. Понятие о случайном эксперименте. Понятия «чаще», «реже», «возможно», «невозможно», «случайно».
Занимательные и нестандартные задачи	Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками. Универсальные кривые.

3 класс

Раздел курса	Содержание
Числа и величины	<i>Числа от 1 до 1000.</i> Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел. <i>Дробные числа.</i> Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле. Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь. Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы. Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.
Арифметическ	<i>Сложение и вычитание чисел.</i>

ие действия	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. <i>Умножение и деление чисел в пределах 100.</i> 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. 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». Выражения с двумя переменными. Нахождение значений выражений вида $a \pm b$; $a \cdot b$; $a : b$. Неравенства с одной переменной. Решение подбором неравенств с одной переменной вида: $a \pm x < b$; $a \pm x > b$. 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. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность.
Текстовые задачи	Решение простых и составных текстовых задач. Пропедевтика функциональной зависимости при решении задач с пропорциональными величинами. Решение простых задач на движение. Моделирование задач. Задачи с альтернативным условием. Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле. Использование уравнений при решении текстовых задач. Элементы стохастики. Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Упорядоченный перебор вариантов. Дерево выбора. Занимательные и нестандартные задачи. Уникурсальные кривые.

	Логические задачи. Решение логических задач с помощью таблиц и графов. Множество, элемент множества, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств, высказывания с кванторами общности и существования. Затруднительные положения: задачи на переправы, переливания, взвешивания.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Куб, прямоугольный параллелепипед. Их элементы. Отпечатки объёмных фигур на плоскости. Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний. Изменение положения плоских фигур на плоскости. Пересечение фигур
Геометрические величины	Объём. Единицы объёма: 1 см³, 1 дм³, 1 м³. Соотношения между единицами измерения объема. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) Измерение площади геометрической фигуры. Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.
Работа с данными	Случайные эксперименты. Запись результатов случайного эксперимента. Понятие о частоте события в серии одинаковых случайных экспериментов. Понятия «чаще», «реже», «невозможно», «возможно», «случайно». Первоначальное представление о сборе и обработке статистической информации. Чтение информации, заданной с помощью линейных и столбчатых диаграмм, таблиц, графов. Построение простейших линейных диаграмм по содержащейся в таблице информации. Круговые диаграммы.

4 класс

Раздел курса	Содержание
Числа и	Числа от 1 до 1000000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. 1, 2, 3 разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление

операции над ними	числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. <i>Числа от 1 до 10000000000.</i> Устная и письменная нумерация многозначных чисел. Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек. Точные и приближённые значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности. <i>Сложение и вычитание чисел.</i> Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1000000. Приёмы рациональных вычислений. Умножение и деление чисел. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000. Умножение и деление чисел, оканчивающихся 0. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменное умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.
Величины и их измерения	Оценка площади. Приближённое вычисление площадей. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм², км², гектар, ар (сотка). Площадь прямоугольного треугольника. Работа, производительность труда, время работы. Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа. Формулы, выражающие эти зависимости.
Текстовые задачи	Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Задачи с альтернативным условием.
Элементы геометрии	Изменение положения объёмных фигур в пространстве. Объёмные фигуры, составленные из кубов и параллелепипедов. Прямоугольная система координат на плоскости. Соответствие между точками на плоскости и упорядоченными парами чисел. Геометрических фигур. Соотнесение реальных предметов с моделями рассматриваемых геометрических фигур. Построение точек по заданным координатам. Моделирование разнообразных ситуаций расположения объектов в пространстве и на плоскости.
Элементы алгебры	Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий. Использование уравнений при решении текстовых задач.
Элементы стохастики	Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации. Понятие о вероятности случайного события. Стохастические игры. Справедливые и несправедливые игры. Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Задачи на нахождение среднего арифметического. Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме.
Занимательные	Знакомство с принципом Дирихле. Математические игры.

и нестандартные задачи	
---------------------------------------	--

Тематическое планирование

№пп	Раздел	Кол-во часов
1	Числа и величины	70
2	Арифметические действия	190
3	Текстовые задачи	110
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	50
5	Геометрические величины	40
6	Работа с информацией	40