

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №7»  
г.о. Шуя Ивановской области

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО учителей  
начальных классов

\_\_\_\_\_ Колесник Л.А./  
ФИО

Протокол № 1  
от «25 августа 2016 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
МОУ СОШ № 7

\_\_\_\_\_ Орлова Ю.А./  
ФИО

«25» августа 2016 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «Математика»

Уровень образования: начальное общее образование (ФГОС)  
Срок освоения: 4 года

Составители: Орехова Галина Алексеевна  
Орлова Юлия Альбертовна  
учитель начальных классов высшей категории,  
Черняева Ольга Владимировна  
Колесник Людмила Александровна  
Голубкина Ольга Владимировна  
Гришина Мария Евгеньевна  
Лопаткина Людмила Геннадьевна  
Телегина Елена Сергеевна  
учитель начальных классов первой категории,  
Евстигнеева Ольга Николаевна  
Татурина Ирина Геннадьевна  
Доткаева Лариса Дмитриевна,  
учитель начальных классов СЗД  
Красовская Ирина Николаевна,  
учитель начальных классов

2016- 2017 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа предназначена для обучения учащихся общеобразовательной четырёхлетней начальной школы. Она разработана на основе программы УМК «Школа России», которая разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по учебным предметам, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и планируемых результатов начального общего образования.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

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 приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные 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.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- **математическое развитие** младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

- **освоение** начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- **развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

*Личностными* результатами обучающихся являются:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

- Осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

- Целостное восприятие окружающего мира.

- 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 с взрослыми и сверстниками.

- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметными** результатами обучающихся являются:

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

- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

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

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

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

- Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

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

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

- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

**Предметными** результатами обучающихся являются:

- Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с «меню», находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

### **Раздел «Числа и величины»**

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

### **Раздел «Арифметические действия»**

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа 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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

### **Раздел «Работа с текстовыми задачами»**

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

### **Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (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.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

### **Раздел «Геометрические величины»**

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

### **Раздел «Работа с данными»**

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы.
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- 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<sup>1</sup>;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

### **Числа и величины**

Счет 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 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 (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождения 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 трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с буквой. Использование буквенных выражений при формировании обобщений ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Уравнение. Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.

### **Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

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), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара), изготовления товара (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.

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

Планирование хода решения задачи.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за - перед, между, сверху — 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: 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: в форме 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.).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю. Курс рассчитан на 540 часов: в первом классе – 132 часа (33 учебные недели), в 2-4 классах - по 136 часов (34 учебные недели).

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов				
		Всего	По классам			
			1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1	<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.</b>	<b>8</b>	8			
2	<b>Числа от 1 до 10. Число 0.</b>	<b>84</b>				
	Нумерация	28	28			
	Сложение и вычитание	56	56			
3	<b>Числа от 1 до 20</b>	<b>34</b>				
	Нумерация	12	12			
	Сложение и вычитание	22	22			
4	<b>Числа от 1 до 100.</b>	<b>216</b>				
	Нумерация	18		18		
	Сложение и вычитание	78		69	9	
	Умножение и деление	17		17		
	Табличное умножение и деление	76		21	55	
	Внетабличное умножение и деление	27			27	
5	<b>Числа от 1 до 1000.</b>	<b>49</b>				
	Нумерация	13			13	
	Сложение и вычитание	10			10	
	Умножение и деление	13			13	
	Повторение	13				13
6	<b>Числа, которые больше 1000.</b>	<b>111</b>				
	Нумерация	11				11
	Величины	18				18
	Сложение и вычитание	11				11
	Умножение и деление	71				71
7	<b>Итоговое повторение</b>	<b>38</b>	6	11	9	12
	<b>ИТОГО:</b>	<b>540</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>136</b>



1 класс (132 ч)

**ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)**

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...» (5 ч)

Пространственные и временные представления (2 ч)

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.

Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

Проверочная работа (1 ч)

**ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0  
Нумерация (28 ч)**

**Цифры и числа 1—5 (9 ч)**

Названия, обозначение, последовательность чисел.

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Принцип построения натурального ряда чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая *вычислительная машина*, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа (2 ч)

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1ч)

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (4 ч)

Знаки «>», «<», «=».

Понятия «равенство», «неравенство» (2 ч)

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.

**Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 (19 ч)**

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.

**Проект:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (2 ч)

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» (2 ч)

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая *вычислительная машина*, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия *сложение* и *вычитание*; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если..., то...» (2 ч)

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

Проверочная работа (1 ч)

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10**  
**Сложение и вычитание (56 ч)**

**Сложение и вычитание вида  $\square \pm 1, \square \pm 2$  (16 ч)**

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*.

Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Использование этих терминов при чтении записей.

Сложение и вычитание вида  $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$ . Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 (7 ч)

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*.

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (3 ч)

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (3 ч)

Повторение пройденного (3 ч)

**Сложение и вычитание вида  $\square \pm 3$  (12 ч)**

Приёмы вычислений (5 ч)

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если... то...», логические задачи (4 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов (1 ч)

**Повторение пройденного (вычисления вида  $\square \pm 1, 2, 3$ ; решение текстовых задач (3 ч)**

**Сложение и вычитание вида  $\square \pm 4$  (4 ч)**

Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч)

**Переместительное свойство сложения (6 ч)**

Переместительное свойство сложения (2 ч)

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида  $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$  (4 ч)

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если... то...» (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

**Связь между суммой и слагаемыми (14 ч)**

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (2 ч)

Вычитание в случаях вида  $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$ . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (6 ч)

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (1 ч)

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач (1 ч)

Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч)

Единица вместимости литр (1 ч)

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

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20****Нумерация (12 ч)****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 (3 ч)

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч)

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$  (1 ч)

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения (2 ч)

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

Контроль и учёт знаний (2 ч)

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20****Сложение и вычитание (22 ч)****Табличное сложение (11 ч)**

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 (9 ч)

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки (1 ч)

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

**Табличное вычитание (11 ч)**

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

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

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

Решение текстовых задач включается в каждый урок.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи (1 ч)

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

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

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч)**

## 2 класс (136 ч)

### Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

#### Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч)

#### Нумерация (16 ч)

Числа от 1 до 100. Счет 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:  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$  (9 ч)

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины (3 ч)

Рубль. Копейка. Соотношение между ними (1 ч)

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты, работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи (1 ч)

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

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов (1 ч)

### Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (69 ч)

#### Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание (10 ч)

Решение и составление задач, обратных заданной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4 ч)

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними (1 ч)

Длина ломаной. Периметр многоугольника (2 ч)

Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3 ч)

Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (2 ч)

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: составление высказывания с логическими связками «если... то...», «не все»; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображенной в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание (3 ч).

Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)

Контроль и учет знаний (2 ч)

#### Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (20 ч)

Устные приемы сложения и вычитания вида:  $36 + 2$ ,  $36 + 20$ ,  $60 + 18$ ,  $36 - 2$ ,  $36 - 20$ ,  $26 + 4$ ,  $30 - 7$ ,  $60 - 24$ ,  $26 + 7$ ,  $35 - 8$  (9 ч)

Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч)

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи. (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)

Выражения с переменной вида  $a + 12$ ,  $b - 15$ ,  $48 - c$  (2 ч).

Уравнение (2 ч)

Проверка сложения вычитанием (8 ч)

<p>Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (3 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p> <p>Контроль и учет знаний (1 ч)</p>
<p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (8 ч)</b></p> <p>Сложение и вычитание вида: <math>45 + 23</math>, <math>57 - 26</math> (4 ч)</p> <p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).</p> <p>Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (4 ч)</p> <p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (14 ч)</b></p> <p>Решение текстовых задач (3 ч)</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>37+48</math>, <math>52-24</math> (6 ч)</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера, логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1 ч)</p> <p><b>Проект «Оригами».</b> Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрат (1ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p> <p>Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p>
<p><b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление (17 ч)</b></p>
<p><b>Конкретный смысл действия умножение (9 ч)</b></p> <p>Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (6 ч)</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> (2 ч).</p> <p>Периметр прямоугольника (1 ч)</p> <p><b>Конкретный смысл действия деления (8 ч)</b></p> <p>Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> (5 ч)</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера, логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p>
<p><b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)</b></p>
<p><b>Связь между компонентами и результатом умножения (7 ч)</b></p> <p>Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10 (3 ч)</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов (1 ч)</p> <p><b>Табличное умножение и деление (14 ч)</b></p> <p>Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (10 ч)</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера, логические задачи (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» . Анализ результатов (1 ч)</p>
<p><b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (11 ч)</b></p>

3 класс (136 ч)

**Числа от 1 до 100**  
**Сложение и вычитание, продолжение (9 ч)**

**Повторение изученного (9 ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания (2 ч)

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе

знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании (3 ч)

Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч)

«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)

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

Проверочная работа (1 ч)

**Числа от 1 до 100.**  
**Табличное умножение и деление (55 ч)**

**Повторение (5 ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость (3 ч)

Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок (2 ч)

**Зависимости между пропорциональными величинами (11 ч)**

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (3 ч)

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (3 ч)

Задачи на нахождение четвертого пропорционального (2 ч)

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. (1 ч)

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

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

**Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7.**

**Таблица Пифагора (12 ч)**

Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7 (8 ч)

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера (1 ч)

**Проект «Математические сказки».**

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

Контроль и учет знаний (1 ч)

**Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (17 ч)**

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (4 ч)

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 ч)

Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$  (2 ч)

Текстовые задачи в 3 действия (3 ч)

Составление плана действий и определение наиболее эффективные способов решения задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля (2 ч)

**Доли (11 ч)**

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле (2 ч)

Единицы времени — год, месяц, сутки (2 ч)

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант *вычислительной машины*, задания, содержащие логические связки «все», «если, ... то» (3 ч)

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

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

Контроль и учет знаний (1 ч)

### Числа от 1 до 100

#### Внетабличное умножение и деление (27 ч)

**Приемы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$  (6 ч)**

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$ . Приемы умножения и деления для случаев вида  $20 \cdot 3$ ,  $3 \cdot 20$ ,  $60 : 3$ ,  $80 : 20$  (6 ч)

**Приемы деления для случаев вида  $78 : 2$ ,  $69 : 3$  (9 ч)**

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (4 ч)

Прием деления для случаев вида  $87 : 29$ ,  $66 : 22$ . Проверка умножения делением (3 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 (1ч)

Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч)

**Деление с остатком (12 ч)**

Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (3 ч)

Решение задач на нахождение четвертого пропорционального (1 ч)

«Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера; логические задачи; усложненный вариант *вычислительной машины*; задания, содержащие логические связки «если не ... то...», «если не ..., то не...» (3 ч)

**Проект «Задачи-расчеты»**

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

### Числа от 1 до 1 000

#### Нумерация (13 ч)

**Нумерация (13 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц.

Натуральная последовательность трехзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.  
Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.  
Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе **(9 ч)**  
Единицы массы — килограмм, грамм **(1 ч)**  
*«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: задачи – расчёты; обозначение чисел римскими цифрами **(1ч)**  
Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**  
Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов **(1 ч)**

**Числа от 1 до 1 000**

**Сложение и вычитание (10 ч)**

**Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 (3 ч)**

Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ( $900 + 20$ ,  $500 - 80$ ,  $120 \cdot 7$ ,  $300 : 6$  и др.) — **(3 ч)**

**Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 (7 ч)**

Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания **(3 ч)**

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний **(1 ч)**

*«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности **(1 ч)**

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

Взаимная проверка знаний *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» **(1 ч)**

**Умножение и деление (13 ч)**

**Приемы устных вычислений (4 ч)**

Приемы устного умножения и деления **(3 ч)**

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный **(1 ч)**

**Прием письменного умножения и деления на однозначное число (9 ч)**

Прием письменного умножения на однозначное число **(4 ч)**

Прием письменного деления на однозначное число **(4 ч)**

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

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (9 ч)**



## 4 класс (136 ч)

### Числа от 1 до 1 000. Повторение (13 ч)

#### Повторение (10 ч)

Нумерация (1 ч) Четыре арифметических действия (9 ч)

#### Столбчатые диаграммы (1 ч)

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

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

Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)

### Числа, которые больше 1 000. Нумерация (11 ч)

#### Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз.

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов (9 ч)

**Проект** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

### Величины (12 ч)

#### Величины (12 ч)

Единица длины — километр. Таблица единиц длины (2 ч)

Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (4 ч)

Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы (3 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)

### Числа, которые больше 1 000. Величины, продолжение (6 ч)

#### Величины (продолжение) (6 ч)

Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени (4 ч)

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (2 ч)

### Сложение и вычитание (11 ч)

#### Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел (3 ч)

Сложение и вычитание значений величин (2 ч)

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2 ч)

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов (1 ч)

<b>Умножение и деление (11 ч)</b>
<b>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (11 ч)</b> Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (3 ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (3 ч) Решение текстовых задач (2 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)
<b>Числа, которые больше 1 000</b>
<b>Умножение и деление, продолжение (40 ч)</b>
<b>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)</b> Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч) <b>Умножение числа на произведение (12 ч)</b> Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$ , $25 \cdot 12$ . Письменные приемы умножения на числа, оканч. нулями (7 ч) «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи, задачи-расчеты, математические игры (2 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч) <b>Деление числа на произведение (11 ч)</b> Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20$ , $5\ 600 : 800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканч. нулями. (6 ч) Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях (3 ч) <b>Проект «Математика вокруг нас».</b> Составление сборника математических задач и заданий Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч) <b>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (13 ч)</b> Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число (10ч) Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Контроль и учет знаний (1 ч)
<b>Числа, которые больше 1 000</b>
<b>Умножение и деление, продолжение (20 ч)</b>
<b>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число (20 ч)</b> Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число (10 ч) Проверка умножения делением и деления умножением (4 ч) Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды (3 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)
<b>Итоговое повторение (12 ч)</b>