

Приложение  
к основной образовательной программе  
начального общего образования  
приказ № 97/1 от 20.06.2018г

Принята на педагогическом совете  
протокол №1 от 29.08.2019г.

Утверждена приказом  
МБОУ «Школа №66»  
№ 126 от 30.08.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
**«МАТЕМАТИКА»**  
1 – 4 классы

**Составители:**  
Кислицына Татьяна Викторовна  
учитель начальных классов,  
Маркина Анастасия Александровна  
учитель начальных классов,  
Петрова Инна Валерьевна  
учитель начальных классов,  
Куршакова Наталья Павловна  
учитель начальных классов.

Прокопьевск, 2019 г.

## Содержание

	стр.
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
2. Содержание учебного предмета	24
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	26

Рабочая программа по математике 1-4 класса разработана в соответствии с требованиями ФГОС НОО, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Школа №66» с учетом программ, включенных в ее структуру, с учетом авторской программы Моро М.И., Волковой С.И., Степановой С.В., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В.

Предмет «Математика» является обязательным, рассчитан на четыре года обучения в объеме 542 часа со следующим распределением часов.

Предметные области	Учебные предметы Классы	Количество часов в неделю/год				
		1	2	3	4	Всего
Математика и информатика	Математика	4/134	4/136	4/136	4/136	542

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### *Личностные результаты*

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### *Метапредметные результаты*

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

### ***Предметные результаты***

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

## 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 название 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 класс**

**Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления. Подготовка к изучению чисел**

*Сравнение предметов* по размеру (больше — меньше, выше — ниже, длиннее — короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

*Сравнение групп предметов:* больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... .

### **Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно).

Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к.

Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины,

стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

### **Сложение и вычитание**

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

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: а) при сложении — прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании — вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

### **Числа от 1 до 20. Нумерация**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ .

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

Единица массы: килограмм.

Единица вместимости: литр.

### **Табличное сложение и вычитание**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

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

### **Первоначальные представления о компьютерной грамотности.**

Компьютер и его безопасность. Первоначальное знакомство с компьютером и его ролью в жизни человека. Основные устройства компьютера. Работа с мышью и клавиатурой.

## **2 класс**

### **Числа от 1 до 100**

#### **Нумерация**

Повторение: числа от 1 до 20

Нумерация

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  $30+5$ ,  $35-5$ ,  $35-30$ .

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины

Рубль. Копейка. Соотношение между ними.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты; работа на вычислительной машине; логические задачи

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

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

#### **Сложение и вычитание**

Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание

Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Время. Единицы времени – час, минута.

Соотношение между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений

Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками «если ..., то ...», «не все»; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине; логические задачи

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Контроль и учет знаний

### **Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100**

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 в виде выражения

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Выражения с переменной вида  $a+12$ ,  $b-15$ ,  $48-c$

Уравнение

Проверка сложения вычитанием

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

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

Контроль и учёт знаний

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток

Сложение и вычитание вида  $45+23$ ,  $57-26$

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).

Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток

Решение текстовых задач

Сложение и вычитание вида  $37+48$ ,  $52-24$

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности

Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

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

### **Числа от 1 до 100**

**Умножение и деление**

Конкретный смысл действия умножение

Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения

Периметр прямоугольника

Конкретный смысл действия деления

Названия компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деления

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками «если ..., то ...», «каждый»; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

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

**Умножение и деление. Табличное умножение и деление**

Связь между компонентами и результатом умножения

Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.

Прием умножения и деления на число 10

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Задачи на нахождение третьего слагаемого

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).

Анализ результатов

Табличное умножение и деление

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).

Анализ результатов

**Первоначальные представления о компьютерной грамотности.**

Компьютер и его безопасность. Гигиенические нормы работы на компьютере. Основные компьютерные программы. Устройства ввода и вывода информации. Рабочее поле, инструменты, формы.

**Итоговое повторение**

Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились во 2 классе»

Проверка знаний

### 3 класс

**Числа от 1 до 100**

**Сложение и вычитание (продолжение)**

**Табличное умножение и деление**

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1, умножение 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами.

Решение подбором уравнений вида  $x \cdot 3 = 21$ ,  $x : 4 = 9$ ,  $27 : x = 9$ .

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношение между ними.

Площадь прямоугольника, квадрата.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности.

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

### **Внетабличное умножение и деление**

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида,  $a+b$ ,  $a-b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c$ ;  $b$ ;

Нахождение их значений при заданных числовых значениях, входящих в них букв.

Уравнения вида  $x \cdot b=72$ ,  $x:8=12$ ,  $64:x=16$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

### **Числа от 1 до 1000.**

#### **Нумерация**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.

Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

#### **Арифметические действия**

Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Единица массы: грамм. Соотношение грамма и килограмма.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные.

Решение задач в 1-3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

### **Первоначальные представления о компьютерной грамотности.**

Компьютер и его безопасность. Внешняя память компьютера. Копирование и печать рисунка. Алгоритмы. Интернет и его роль в жизни человека. Поиск информации.

### **Итоговое повторение**

#### **4 класс**

#### **Числа от 1 до 1000 (продолжение)**

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

Письменные приемы вычислений.

#### **Числа, которые больше 1000**

##### **Нумерация**

Новая счетная единица — тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

##### **Величины**

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

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

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

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

##### **Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений;

взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

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

$$729 - x = 217 + 163,$$

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

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

Сложение и вычитание значений величин.

### **Умножение и деление**

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

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

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

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

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

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

В течение всего года проводится:

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

— решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

— решение задач в 2—4 действия;

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

### **Первоначальные представления о компьютерной грамотности.**

Компьютер и его безопасность. Виды информации (графическая, текстовая, звуковая). Работа с разной информацией. Графический редактор.

### **Систематизация и обобщение изученного**

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

#### 1 класс (132 ч)

№	Наименование темы и раздела	Кол-во часов
1	<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.</b> 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.). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.	8 ч
2	<b>Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.</b> Счёт предметов. Образование, название и запись чисел. Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины: сантиметр, дециметр.	28 ч
3	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Сложение и вычитание.</b> Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания). Свойство сложения: переместительное. Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка,	56 ч
4	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Нумерация.</b> Счёт предметов. Образование, название и запись чисел.	12 ч
5	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Сложение и вычитание.</b> Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание).	22 ч
6	<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».</b> <b>Проверка знаний</b>	6 ч
	<b>Итого:</b>	132 ч

#### 2 класс (136 ч)

№	Наименование темы и раздела	Кол-во часов
1	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ.</b> Нумерация. Счёт предметов. Образование, название и запись чисел. Счёт предметов. Образование, название и запись чисел. Разряды. Свойства сложения: переместительное и сочетательное свойства сложения	16 ч
2	<b>Сложение и вычитание.</b> Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	20 ч
3	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приемы вычислений. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Текстовые задачи, раскрывающие	28 ч

	смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...».Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде схематического чертежа, краткой записи.	
4	<b>Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание.</b> Письменные приемы вычислений. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$ , $8 \cdot b$ , $c : 2$ . Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью).Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины: (миллиметр, метр):.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).	23 ч
5	<b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление.</b> Взаимосвязь арифметических действий (сложения и умножения)	18 ч
6	<b>Числа от 1 до 100.Умножение и деление.</b> Табличное умножение и деление.	21 ч
7	Итоговое повторение.	10 ч
	<b>Итого:</b>	136 ч

### 3 класс (136 ч)

№	Наименование темы и раздела	Кол-во часов
1	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)</b> Свойства сложения и вычитания. Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью,	8 ч
2	<b>Табличное умножение и деление.</b> Таблица умножения. 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.). Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий). Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».Решение задач разными способами.Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.	56 ч
3	<b>Числа от 1 до 100.Внетабличное умножение и деление.</b> Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное, Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».Решение	28 ч

	задач разными способами. Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади.	
4	<b>Числа от 1 до 1000.Нумерация.</b> Образование, название и запись чисел	12 ч
5	<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание</b> 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. Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины: километр.	11 ч
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений.	15 ч
7	Итоговое повторение	6 ч
	<b>Итого:</b>	136 ч

#### 4 класс (136 ч)

№	Наименование темы и раздела	Кол-во часов
1	<b>Числа от 1 до 1000.</b> Образование, название и запись чисел .	12 ч
2	<b>Числа, которые больше 1000 Нумерация.</b> Счёт предметов. Образование, название и запись чисел . Разряды и классы.	10 ч
3	<b>Величины.</b> Виды треугольников по соотношению длин сторон: равносторонний, равнобедренный (равносторонний). Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины: километр. Площадь. Площадь геометрической фигуры. Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).	14 ч
4	<b>Сложение и вычитание.</b> 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. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».Решение задач разными способами.Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.	11 ч
5	<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление</b> Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. ...». 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. ). 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.	79 ч
6	Итоговое повторение	10 ч
	<b>Итого:</b>	136 ч