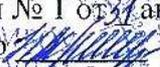


Краснодарский край, Каневской район, ст-ца Стародеревянковская  
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
(полное наименование образовательного учреждения)  
средняя общеобразовательная школа № 5

УТВЕРЖДЕНО  
решение педсовета  
протокол № 1 от 17 августа 2016 г.  
Директор  Н.Н. Веретенник



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

(указать предмет, курс, модуль)

Степень обучения (класс) начальное общее образование 1-4 классы  
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 608

Уровень базовый

Учитель: Александрина О.И., Човен П.Е.

Программа разработана на основе авторской программы «Математика», авторы М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И Волкова, С.В.Степанова, «Школа России» 1-4 классы. Москва, «Просвещение» 2016 г.

Рабочая программа по предмету «Математика» для 1-4 классов является компонентом основной образовательной программы начального общего образования школы, составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, авторской программы по математике М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова входящей в сборник «Рабочие программы предметная линия учебников системы «Школа России» 1-4 классы. Москва. «Просвещение» 2016 г.

### **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

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

#### *Личностные результаты*

- 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.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

#### *Метапредметные результаты*

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- 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 Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (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, отнесения 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.
- 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».

#### *Предметные результаты*

– Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

– Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

– Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

– Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

В результате изучения курса «Математики» выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений. Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускники начальной школы получают представления о числе как результате счёта и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач.

Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

#### **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 научиться:*

- 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, ломанная, 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 информацией»**

*Выпускник научится:*

- Читать несложные готовые таблицы;
- Заполнять несложные готовые таблицы; читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- Читать несложные готовые круговые диаграммы;
- Достаивать 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;
- Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Программа предполагает организацию проектной деятельности, которая способствует включению учащихся в активный познавательный процесс. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить, углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

В результате изучения предмета «Математика» обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете. В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Система оценки контроля результатов обучения младших школьников на уроках математики включает в себя текущий и итоговый контроль. Текущий контроль предполагает устный (письменный) опрос, в том числе тестового характера, монологический ответ, проверочные работы. Итоговый контроль включает в себя математические диктанты, контрольные работы.

Оценочное обучение начинается со второй четверти во 2 классе.

## **2. Содержание курса - (608часов)**

1 КЛАСС (132 ч)

### **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)**

Счет предметов. Сравнение групп предметов. Отношения: больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче. Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху – снизу, выше - ниже, слева- справа, левее - правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: налево, направо, вверх, вниз. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... .

### **Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов

и их изображений. Прибавление к числу по 1, вычитание из числа по 1. Число 0. Чтение, запись и сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «+», «-», «=», > (больше), < (меньше), = (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). **Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.**

#### **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)**

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. Связь между суммой и слагаемыми. 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. Килограмм. Литр.

#### **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)**

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. Текстовые задачи в два действия. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

#### **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (21 ч)**

Сложение двух однозначных чисел с переходом через десяток с использованием изученных приемов вычислений. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. Общие приемы вычитания с переходом через десяток.

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

#### **Итоговое повторение (6 ч) Проверка знаний (1ч)**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 КЛАСС (170ч)

### **Числа от 1 до 100. Нумерация (21ч)**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Число 100. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Рубль, копейка. Решение задач в 2 действия.

#### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (83ч)**

Решение и составление задач, обратных данной. Время. Единицы времени: час, минута. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a + 12$ ,  $b - 15$ . Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

**Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»**  
**Проект «Оригами».**

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление (49 ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения  $\cdot$  (точка) и деления  $:$  (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

**Итоговое повторение (17ч)**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

**3 КЛАСС (170ч)**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (12ч)**

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. 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. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

**Табличное умножение и деление (66ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3 четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ . Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

**Проект «Математические сказки»**

**Внетабличное умножение и деление (30ч)**

Приемы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$ . Приемы деления для случаев вида  $78 : 2$ ,  $69 : 3$ . Умножение, деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

**Проект «Задачи-расчёты»**

**Числа от 1 до 1000. Нумерация (16ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трех-

значного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

#### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (17ч)**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

#### **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (18ч)**

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

#### **Итоговое повторение (11ч)**

4 КЛАСС (136 ч)

#### **Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)**

Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Столбчатые диаграммы. Письменные приемы вычислений.

#### **Числа, которые не больше 1000. Нумерация (10 ч)**

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Класс миллионов. Класс миллиардов.

*Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наша станция»*

#### **Числа, которые больше 1000. Величины (14 ч)**

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.

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

Сложение и вычитание многозначных чисел, обобщение и систематизация знаний. Сложение и вычитание значений величин. Задачи в косвенной форме. Переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Сложение и вычитание значений величин.

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

Письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Задачи, решаемые умножением и делением. Взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида  $18 \cdot 20$ ,  $25 \cdot 12$ . Письменное умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число. Деление числа на произведение. Деление с остатком. Решение задач на одновременное встречное движение; на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Куб, пирамида, шар. Развертка, изготовление моделей.

*Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.*

#### **Итоговое повторение (10 ч)**

Повторение изученных тем за год.

Класс	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Кол-во часов по учебному плану	132 4 часа в неделю	170 5 часов в неделю	170 5 часов в неделю	136 4 часа в неделю

### Формы контроля

Класс	Контрольные работы		Математический диктант	
	Кол-во за год	Время проведения	Кол-во за год	Время проведения
1 класс	0/5	35-40 минут	5	5-7 минут
2 класс	11	35-40 минут	8	5-7 минут
3 класс	12	35-40 минут	8	5-7 минут
4 класс	12	35-40 минут	8	5-7 минут

С целью оценивания усвоения математического материала учащимися 3-4 классов проводится тестирование. Оно содержит обобщенный материал по арифметическим и геометрическим навыкам и нацелено на выявление и усвоение нового материала, задания должны иметь однозначный ответ.

### Проекты

Класс	Названия проектов
1	«Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках», «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».
2	«Математика вокруг нас. Узоры на посуде», «Оригами».
3	«Математические сказки». «Задачи-расчеты».
4	«Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)», «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

### 3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Класс 1 (132 часа)				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.</b>	<b>8</b>	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числитель-	4	<b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте. <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8-10 отдельных предметов). <b>Сравнивать</b> две группы предметов:

		<p>ных). Сравнение групп предметов.</p> <p>Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...»</p> <p>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.</p> <p>Пространственные и временные представления</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>3</p> <p>1</p>	<p>объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; <b>делать вывод</b>, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p><b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
<p><b>Числа от 1 до 10.</b> <b>Число 0.</b> <b>Нумерация.</b></p>	<p>28</p>	<p><b>Цифры и числа 1—5.</b> 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 «+», «-», «=».</p> <p>Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение за-</p>	<p>8</p> <p>1</p>	<p><b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. <b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. <b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. <b>Писать</b> цифры. <b>Соотносить</b> цифру и число. <b>Образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 - это 2 и 2; 4 - это 3 и 1).</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

	<p>кономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа.</p> <p>Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»</p> <p>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.</p> <p>Знаки «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p>Понятия «равенство», «неравенство»</p> <p><b>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10.</b></p> <p>Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.</p> <p>Названия, обозначение, последовательность чисел.</p> <p>Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p><b>Проект:</b> «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины</p> <p>Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p><b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p><b>Различать</b> и <b>называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p><b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p><b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p><b>Сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p><b>Составлять</b> числовые равенства и неравенства.</p> <p><b>Отбирать</b> загадки, пословицы и поговорки. <b>Собирать</b> и <b>классифицировать</b> информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p><b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы. Совместно <b>оценивать</b> результат работы.</p> <p><b>Измерять</b> отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p><b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p><b>Использовать</b> понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы дей-</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>;</p> <p>задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если...», «то...»</p> <p>Повторение пройденного. «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	2	<p>ствий в измененных условиях.</p>
<p><b>Числа от 1 до 10</b> <b>Сложение и вычитание</b></p>	<p><b>56</b></p>	<p>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math></p> <p>Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание.</p> <p>Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).</p> <p>Использование этих терминов при чтении записей.</p>	6	<p>Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math>.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p>
		<p>Сложение и вычитание вида <math>\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2</math>. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2</p>		
		<p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.</p> <p>Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа</p>	2	<p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида <math>\square \pm 3</math>.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным</p>

	на несколько единиц			
	Повторение пройденного	2		
	Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$			
	Приёмы вычислений	5		
	Сравнение длин отрезков	1		
	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.	1		
	«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		Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		Контролировать и оценивать свою работу.
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	2		
	Контроль и учёт знаний	2		
	Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$ ; решение текстовых задач	3		
	<b>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 4</math></b>			<b>Выполнять</b> вычисления вида: $\square \pm 4$ .
	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$	4		<b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел.
	Решение задач на разностное сравнение чисел	1		<b>Применять</b> переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ .
	<b>Переместительное свойство сложения</b>			<b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ( $\square + 5 = \square + 2 + 3$ ).
	Переместительное свойство сложения.	4		<b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный.
	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$			<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
	Решение текстовых задач	1		<b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чте-
	«Странички для любознательных» — задания твор-	1		

	<p>ческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Связь между суммой и слагаемыми</p> <p><b>Вычитание</b></p> <p>Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей</p> <p>Вычитание в случаях вида <math>6 - \square</math>, <math>7 - \square</math>, <math>8 - \square</math>, <math>9 - \square</math>, <math>10 - \square</math>. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного</p> <p>Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием</p> <p>Единица вместимости литр</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>нии математических равенств.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>6 - \square</math>, <math>7 - \square</math>, <math>8 - \square</math>, <math>9 - \square</math>, <math>10 - \square</math>, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p><b>Наблюдать и объяснять</b>, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p><b>Взвешивать</b> предметы с точностью до килограмма.</p> <p><b>Сравнивать</b> предметы по массе.</p> <p><b>Упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p><b>Сравнивать</b> сосуды по вместимости.</p> <p><b>Упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу и её результат</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Числа от 1 до 20</b> <b>Нумерация.</b></p>	<p>12</p>	<p>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</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: <math>10 + 7</math>, <math>17 - 7</math>, <math>17 - 10</math></p> <p>Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Контроль и учёт знаний</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p><b>Читать и записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p><b>Составлять</b> план решения задачи в два действия.</p> <p><b>Решать</b> задачи в два действия.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
<p><b>Числа от 1 до 20</b> <b>Сложение и вычитание</b></p>	<p>21</p>	<p><b>Табличное сложение</b> Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (<math>\square + 2</math>, <math>\square + 3</math>, <math>\square + 4</math>, <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на</p>	<p>9</p> <p>2</p>	<p><b>Моделировать</b> приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p>

		<p><i>вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки.</i></p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p><b>Табличное вычитание</b></p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:</p> <p>1) приём вычитания по частям (<math>15 - 7 = 15 - 5 - 2</math>);</p> <p>2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи</p> <p><b>Проект:</b> «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	9	<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, работок.</p> <p><b>Наблюдать, анализировать и устанавливать</b> правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p>
		<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи</p> <p><b>Проект:</b> «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	1	<p><b>Составлять</b> свои узоры.</p> <p><b>Контролировать</b> выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p><b>Работать</b> в группах: <b>составлять</b> план работы, <b>распределять</b> виды работ между членами группы, <b>устанавливать</b> сроки выполнения работы по этапам и в целом, <b>оценивать</b> результат работы.</p> <p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
<b>Итоговое повторение</b>	<b>7</b>	<p>«Что узнали, чему научились в 1 классе»</p> <p>Проверка знаний</p>	6 1	

Класс 2 (170 часов)				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация.</b>	<b>21</b>	<p>Повторение: числа от 1 до 20</p> <p><b>Нумерация</b></p> <p>Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр.</p> <p>Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p> <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math></p> <p>Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины</p> <p>Рубль. Копейка. Соотношение между ними</p> <p>Логические задачи, задачи-расчеты, работа на <i>вычислительной машине</i>, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму <i>«Странички для любознательных»</i></p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	2	<p><b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.</p> <p><b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p><b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>
			10	
			3	
			1	
			1	
			2	
			2	
			5	
			5	
			5	
<b>Сложение и вычитание</b>	<b>83</b>	<b>Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание.</b> Решение и составление	5	<p><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.</p> <p><b>Моделировать</b> на схематических чертежах, зависимости между вели-</p>

	<p>задач, обратных заданной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого</p> <p>Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение <math>1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}</math>. Длина ломаной. Периметр многоугольника</p> <p>Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений</p> <p>Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: составление высказывания с логическими связками «если...», «то...», «не все»; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание.</p> <p><b>Проект</b> «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Контроль и учет знаний</p> <p><b>Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100</b> Устные приемы сложения и вычитания вида: <math>36 + 2</math>, <math>36 + 20</math>, <math>60 + 18</math>, <math>36 - 2</math>, <math>36</math></p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>10</p>	<p>чинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. <b>Объяснять</b> ход решения задачи. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. <b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</p> <p><b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.</p> <p><b>Вычислять</b> длину ломаной и периметр многоугольника. <b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия, <b>Вычислять</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения.</p> <p><b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Собирать</b> материал по заданной теме. <b>Определять и описывать</b> закономерности в отобранных узорах. <b>Составлять</b> узоры и орнаменты. <b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.</p> <p><b>Моделировать и объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100. <b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (таблич-</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>– 20, 26 + 4, 30 – 7, 60 – 24 , 26 + 7, 35 – 8</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением</p> <p>«Странички для любителей» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Выражения с переменной вида <math>a + 12</math>, <math>b - 15</math>, <math>48 - c</math></p> <p>Уравнение</p> <p><b>Проверка сложения вычитанием</b></p> <p>Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Контроль и учет знаний</p> <p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток</b></p> <p>Сложение и вычитание вида: <math>45 + 23</math>, <math>57 - 26</math></p> <p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон</p>	<p>4</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>ные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Выстраивать и обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.</p> <p><b>Вычислять</b> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p> <p><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку.</p> <p><b>Различать</b> прямой, тупой и острый угол. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат)</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>прямоугольника. Квадрат .</p> <p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток</b> Решение текстовых задач</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>37+48</math>, <math>52-24</math>. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности</p> <p><b>Проект «Оригами».</b> Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата .</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>4</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>из множества четырехугольников. <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата. <b>Читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». <b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. <b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>работать</b> по нему изделие. <b>Составлять</b> план работы. <b>Работать</b> в паре: <b>обмениваться</b> собранной информацией, <b>распределять</b>, кто какие фигурки будет изготавливать, <b>оценивать</b> работу друг друга, <b>помогать</b> друг другу устранять недочёты. <b>Работать</b> в группах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и ее результат. <b>Работать</b> в паре: <b>оценивать</b> правильность высказывания товарища, <b>обосновывать</b> свой ответ.</p>
<p><b>Числа от 1 до 100</b> <b>Умножение и деление</b></p>	<p>49</p>	<p><b>Конкретный смысл действия умножение</b> Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свой-</p>	<p>10</p>	<p><b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). <b>Умножать</b> 1 и 0 на число. <b>Использовать</b> переместительное</p>

	<p>ство умножения</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> .</p> <p>Периметр прямоугольника <b>Конкретный смысл действия деление</b> Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> Задания творческого и поискового характера <i>«Странички для любознательных»</i> Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Взаимная проверка знаний <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i>. Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i> <b>Связь между компонентами и результатом умножения</b> 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 <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p><b>Табличное умножение и деление</b> Умножение числа 2 и на</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>12</p>	<p>свойство умножения при вычислениях. <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. <b>Моделировать</b> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и <b>решать</b> текстовые задачи на умножение. <b>Находить</b> различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p><b>Вычислять</b> периметр прямоугольника. <b>Моделировать</b> действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Решать</b> текстовые задачи на деление. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Работать</b> в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p> <p><b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. <b>Умножать</b> и <b>делить</b> на 10. <b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 Задания творческого и поискового характера <i>«Странички для любознательных»</i> Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1 2 2	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.  <b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
<b>Итоговое повторение</b>	<b>17</b>	«Что узнали, чему научились во 2 классе»  Проверка знаний	15  2	

Класс 3 (170 часов)				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание</b>	<b>12</b>	<b>Повторение изученного</b>  Устные и письменные приемы сложения и вычитания 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 Обозначение геометрических фигур буквами Задания творческого и поискового характера <i>«Странички для любознательных»</i> Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	3	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100. <b>Решать</b> уравнения нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  <b>Обозначать</b> геометрических фигур буквами. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.
			4	
			2	
			1	
			2	

Табличное умножение и деление	66	<p><b>Повторение.</b> Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость</p>	3	<p><b>Применять</b> правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. <b>Вычислять</b> значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. <b>Использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. <b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p>
		<p>Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок</p>	2	<p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p>
		<p><b>Зависимости между пропорциональными величинами</b> Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы</p>	4	<p><b>Анализировать</b> текстовую задачу и <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. <b>Моделировать</b> зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. <b>Решать</b> задачи арифметическими способами.</p>
		<p>Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел</p>	3	<p><b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, <b>приводить</b> объяснения.</p>
		<p>Задачи на нахождение четвертого пропорционального</p>	3	<p><b>Составлять</b> план решения задачи. <b>Действовать</b> по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p>
		<p>Задания творческого и поискового характера <i>«Странички для любознательных»</i></p>	1	<p><b>Пояснять</b> ход решения задачи. <b>Наблюдать</b> и <b>описывать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, <b>вносить</b> изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.</p>
		<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	2	<p><b>Обнаруживать</b> и <b>устранять</b> ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p>
		<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	2	<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

		<p><b>Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора</b></p> <p>Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7</p> <p>Математические игры «Странички для любознательных»</p> <p><b>Проект</b> «Математические сказки Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Контроль и учет знаний</p> <p><b>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</b> Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида <math>a : a</math>, <math>0 : a</math> при <math>a \neq 0</math></p>	<p>8</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>2</p>	<p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p> <p><b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. <b>Применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. <b>Находить</b> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. <b>Работать</b> в паре. <b>Составлять</b> план успешной игры. <b>Составлять</b> сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. <b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. <b>Собирать</b> и классифицировать информацию. <b>Работать</b> в парах. <b>Оценивать</b> ход и результат работы.</p> <p><b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. <b>Применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений. <b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по площади. <b>Вычислять</b> площадь прямоугольника разными способами.</p> <p><b>Умножать</b> числа на 1 и на 0. <b>Выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0. <b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавли-</b></p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Текстовые задачи в 3 действия</p> <p>Составление плана действий и определение наиболее эффективные способов решения задач. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля</p> <p><b>Доли</b> Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле</p> <p>Единицы времени — год, месяц, сутки</p> <p>Задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант <i>вычислительной машины</i>, задания, содержащие логические связки «все», «если, ... то». <i>«Странички для любознательных»</i></p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Контроль и учет знаний</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p><b>В</b>ать зависимости между величинами, <b>с</b>оставлять план решения задачи, <b>р</b>ешать текстовые задачи разных видов.</p> <p><b>Ч</b>ертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p><b>М</b>оделировать различное расположение кругов на плоскости.</p> <p><b>К</b>лассифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.</p> <p><b>Н</b>аходить долю величины и величину по ее доле.</p> <p><b>С</b>равнить разные доли одной и той же величины.</p> <p><b>О</b>писывать явления и события с использованием величин времени.</p> <p><b>П</b>ереводить одни единицы времени в другие.</p> <p><b>Д</b>ополнять задачи-расчеты недостающими данными и <b>р</b>ешать их.</p> <p><b>Р</b>асполагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p><b>Р</b>аботать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p><b>О</b>ценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>А</b>нализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p><b>Числа от 1 до 100</b> <b>Внетабличное умножение и деление</b></p>	<p><b>30</b></p>	<p><b>Приемы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4, 4 \cdot 23</math></b> Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4, 4 \cdot 23</math>. Приемы умножения и</p>	<p>6</p>	<p><b>В</b>ыполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p><b>И</b>спользовать правила умножения суммы на число при выполнении</p>

	<p>деления для случаев вида <math>20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 60 : 3, 80 : 20</math></p> <p><b>Приемы деления для случаев вида <math>78 : 2, 69 : 3</math></b> Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления</p> <p>Прием деления для случаев вида <math>87 : 29, 66 : 22</math>. Проверка умножения делением</p> <p>Выражения с двумя переменными вида <math>a+b, a-b, a \cdot b, c:d (d \neq 0)</math>, вычисление их значений при заданных значениях букв</p> <p>Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления</p> <p><b>Деление с остатком</b> Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком</p> <p>Решение задач на нахождение четвертого пропорционального</p> <p>Задачи творческого и поискового характера. Логические задачи; усложненный вариант <i>вычислительной машины</i>; задания, содержащие логические связки «если не ... ,то...», «если не ..., то не...»; задания на преобразование геометрических <i>фигур</i> «<i>Странички для любознательных</i>»</p> <p><b>Проект</b> «Задачи-расчеты» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Использовать</b> разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>.</p> <p><b>Вычислять</b> значение выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p><b>Разъяснять</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b> деление с остатком и <b>проверять</b> правильность деления с остатком.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><b>Решать</b> задачи творческого и поискового характера.</p> <p><b>Выполнять</b> задания, требующие сопоставления рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; <b>выполнять</b> преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p><b>Составлять и решать</b> практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p><b>Проводить</b> сбор информации, чтобы <b>дополнять</b> условия задач с недостающими данными, и <b>решать</b> их.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	2	<p><b>Составлять</b> план решения задачи.</p> <p><b>Работать</b> в парах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> результат работы.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p>
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация</b>	<b>16</b>	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	10	<p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> трехзначные числа.</p> <p><b>Сравнивать</b> трехзначные числа и <b>записывать</b> результат сравнения.</p> <p><b>Заменять</b> трехзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.</p> <p><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p>
		Единицы массы — килограмм, грамм	1	<p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие.</p> <p><b>Сравнивать</b> предметы по массе, упорядочивать их.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: <b>читать</b> и <b>записывать</b> числа римскими цифрами; <b>сравнивать</b> позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. <b>Читать</b> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p>
		«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи – расчёты; обозначение чисел римскими цифрами	1	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	2	<p><b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<b>Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание</b>	<b>17</b>	<b>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000</b>		<b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.

		<p>Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+ 20, 500 — 80, 120 • 7, 300 : 6 и др.)</p> <p><b>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000</b>          Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний</p> <p>Задания творческого и поискового характера.  <i>«Странички для любознательных»</i></p> <p>Повторение пройденного  <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Взаимная проверка знаний  <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</i></p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> удобный.</p> <p><b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <b>выполнять</b> эти действия с числами в пределах 1 000.</p> <p><b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений.</p> <p><b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и <b>называть</b> их.</p> <p><b>Решать</b> задачи творческого и поискового характера.</p> <p><b>Работать</b> паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>
<p><b>Умножение и деление</b></p>	<p><b>18</b></p>	<p><b>Приемы устных вычислений</b>          Приемы устного умножения и деления</p> <p>Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный</p> <p><b>Прием письменного умножения и деления на однозначное число</b>          Прием письменного умножения на однозначное число</p> <p>Прием письменного деления на однозначное число</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p><b>Использовать</b> различные приемы для устных вычислений.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> удобный.</p> <p><b>Различать</b> треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.</p> <p><b>Находить</b> их в более сложных фигурах.</p> <p><b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять</b> эти действия.</p>

		Знакомство с калькулятором	1	<b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	3	
<b>Итоговое повторение</b>	<b>11</b>	Что узнали, чему научились в 3 классе» Проверка знаний	9 2	

Класс 4 (136 часов)				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Числа от 1 до 1 000. Повторение</b>	<b>12</b>	Нумерация Четыре арифметических действия	1 9	<b>Читать и строить</b> столбчатые диаграммы.  <b>Работать в паре. Находить и исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения.
		<b>Столбчатые диаграммы</b> Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1	
<b>Числа, которые больше 1 000. Нумерация</b>	<b>10</b>	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	8	<b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами. <b>Читать и записывать</b> любые числа в пределах миллиона, <b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять и называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. <b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам. <b>Упорядочивать</b> заданные числа.

		<p>разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов</p> <p><b>Проект</b> «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	2	<p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы.</p> <p><b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности.</p> <p><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p><b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1 000 раз.</p> <p><b>Собирать</b> информацию о своем городе (селе) и на этой основе <b>создавать</b> математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p><b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p><b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы.</p>
<b>Величины</b>	<b>14</b>	<p>Единица длины — километр. Таблица единиц длины</p> <p>Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки</p> <p>Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы</p> <p>Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).</p> <p><b>Измерять</b> и <b>сравнивать</b> длины; <b>упорядочивать</b> их значения.</p> <p><b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы площади в другие.</p> <p><b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие.</p> <p><b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, <b>упорядочивать</b> их.</p> <p><b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>

<p><b>Числа, которые больше 1 000.</b> <b>Сложение и вычитание</b></p>	<p><b>11</b></p>	<p><b>Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел</b> Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел</p> <p>Решение уравнений Нахождение нескольких долей целого</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме Сложение и вычитание значений величин</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Задания творческого и поискового характера Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p><b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин.</p> <p><b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p><b>Умножение и деление</b></p>	<p><b>79</b></p>	<p><b>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное</b> Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное</p> <p>Решение уравнений</p> <p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление Закрепление</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p><b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p><b>Составлять</b> план решения текстовых задач и <b>решать</b> их арифметическим способом.</p>

	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p><b>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние</b> Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.</p> <p>Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние</p> <p><b>Умножение и деление</b> Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: <math>18 \cdot 20</math>, <math>25 \cdot 12</math>. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями</p> <p>Задачи на одновременное встречное движение</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p> <p><b>Деление</b> Устные приемы деления для случаев вида <math>600 : 20</math>, <math>5600 : 800</math>. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>6</p>	<p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p> <p><b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p><b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы. <b>Решать</b> задачи на движение</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях. <b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p> <p><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы. <b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. <b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Решение задач разных видов	2	ние и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи. <b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки.
	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	2	<b>Собирать</b> и <b>систематизировать</b> информацию по разделам.
	<b>Проект</b> «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий	2	<b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		<b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками.
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1	<b>Составлять</b> план работы.
	<b>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число</b>		<b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы.
	Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число	8	<b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. <b>Соотносить</b> результат с поставленными целями изучения темы.
	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	<b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	<b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .
	Контроль и учет знаний	2	<b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> .
			<b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат.

		<p><b>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число</b> Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Деление на трёхзначные числа</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p><b>Материал для расширения и углубления знаний</b> 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</p>	<p>13</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p><b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p><b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p><b>Распознавать и называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p><b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
<b>Итоговое повторение</b>	<b>10</b>	<p>«Что узнали, чему научились в 4 классе»</p> <p>Контроль и учет знаний</p>	<p>8</p> <p>2</p>	

СОГЛАСОВАНО

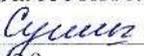
Протокол заседания методического объединения  
начальных классов

от 29 августа 2016 года № 1

Руководитель МО  / Т.В. Дыкань/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 /Е.В. Сушич/

30 августа 2016 года