

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД АРМАВИР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ -
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МБОУ-СОШ № 15 МО город Армавир
от 31 августа 2021 года протокол № 1
Председатель

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс) начальное общее образование (1-4 классы)

Количество часов 540 ч

Разработчики учебной программы Ворожко Ольга Николаевна, учитель МБОУ – СОШ № 15, Грушечкина Елена Юрьевна, учитель МБОУ – СОШ № 15

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г № 373, с изменениями, приказ министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 31 мая 2021 года № 286),

с учётом примерной основной образовательной программы начального общего образования (протокол от 8 апреля 2015 г № 1/5), примерной программы воспитания (протокол ФУМО от 2 июня 2020 г. № 2/20),

с учётом примерной рабочей программы предметной линии учебников системы «Школа России», 1-4 классы, М., «Просвещение», 2019г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».

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

ЛИЧНОСТНЫЕ

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

- Становление ценностного отношения к своей Родине — России.
- Осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности.
- Сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края.

2. Патриотического воспитания и формирования российской идентичности:

- Уважение к своему и другим народам.
- Первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.
- Уважительное отношение к семейным ценностям.
- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Осознание роли своей страны в мировом развитии;

3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

- Признание индивидуальности каждого человека.
- Проявление сопереживания, уважения и доброжелательности к другому человеку.
- Неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

4. Приобщения детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание):

- Уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов.
- Стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

- Первоначальные представления о научной картине мира.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения.
- Заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
- Познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

6. Физического воспитания, формирования культуры здоровья:

- Соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной).
- Бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

- Установка на здоровый образ жизни.

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения:

- Осознание ценности труда в жизни человека и общества, бережное отношение к результатам труда, интерес к различным профессиям.
- Наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
- Творческий подход к выполнению заданий.

8. Экологического воспитания:

- Бережное отношение к природе.
- Неприятие действий, приносящих ей вред.
- Бережное отношение к окружающему миру.

Метапредметные

- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- 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.
- 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, отнесение к известным понятиям.
- 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 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

1 класс

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

-Овладение основами логического и мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета

2 класс

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

3 класс

- 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.

4 класс

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

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

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

2. Содержание учебного предмета « Математика»

Таблица распределения количества часов по разделам и классам .

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов					
		Авторская и примерная программы	Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
				1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1.	Числа и величины.		79	27	10	20	22
2.	Арифметические действия.		302	70	79	80	73
3.	Работа с текстовыми		92	17	30	20	25

	задачами.						
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.		21	7	4	5	5
5.	Геометрические величины.		26	4	9	6	7
6.	Работа с информацией.		20	7	4	5	4
Итого:		540	540	132	136	136	136

Содержание программы.

Числа и величины

Счет предметов. Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 1000000000 (от 0 до 3; от 0 до 4, от 0 до 5, от 0 до 6, от 0 до 7, от 0 до 8, от 0 до 9, от 0 до 10). Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 5, от 6 до 10, от 0 до 10, знаки сравнения. Образование, название, чтение и запись чисел (от 0 до 10, от 10 до 20, от 1 до 20, от 20 до 100, от 1 до 100, от 1 до 1000, от 1000 до 1000000). Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Десятичные единицы счета.

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

Арифметические действия

Сложение. Вычитание. Знаки действий. Названия компонентов и результата арифметического действия сложения. Сложение и вычитание ($\square+1$, $\square-1$, $\square+2$, $\square-2$, $\square+3$, $\square-3$, $\square+4$, $\square-4$). Сложение и вычитание $\square\pm 1, 2, 3, 4$. Переместительное свойство сложения. Переместительное свойство сложения ($\square+5$, $\square+6$, $\square+7$, $\square+8$, $\square+9$). Названия компонентов и результата арифметического действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения, вычитания. Связь между сложением и вычитанием. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания. Вычитание ($6-\square$, $7-\square$, $8-\square$, $9-\square$, $10-\square$).

Числовые выражения. Нахождение значения числового выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Таблица сложения ($\square+2$, $\square+3$, $\square+4$, $\square+5$, $\square+6$, $\square+7$, $\square+8$, $\square+9$). Вычитание ($11-\square$, $12-\square$, $13-\square$, $14-\square$, $15-\square$, $16-\square$, $17-\square$, $18-\square$). Нахождение значения числового выражения ($36+2$, $36+20$; $36-2$, $36-20$; $26+4$; $30-7$; $60-24$; $26+7$; $35-7$; $45+23$; $57-26$; $37+48$; $37+53$; $87+13$; $40-8$; $50-24$; $52-24$).

Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме, группировка слагаемых в сумме,

перестановка множителей в произведении, умножение суммы и разности на число, деление суммы на число). Свойства сложения: переместительное, сочетательное.

Умножение и деление. Умножение. Знаки действий. Названия компонентов и результата арифметического действия умножение. Деление. Знаки действий. Названия компонентов и результата арифметического действия деления. Таблица умножения. Таблица умножения (на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Свойства умножения: переместительное, сочетательное. Распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и умножения, умножения и деления).

Связь между умножением и делением. Связь между умножением и делением (на 2, 3). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения, деления. Установление свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях (со скобками, без скобок). Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначные, двузначные и трёхзначные числа.

Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результата действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Деление с остатком.

Нахождение значения числового выражения ($324 : 3$; $806 : 2$; 1×8 ; 0×35 ; 800×7 ; 707×5 ; $24000 : 3$; 956×400 ; 7600×40 ; 2540×300 ; 243×20 , 532×300 ; $638 : 90$, $7350 : 800$; $3240 : 60$, $3570 : 90$; 769×24 , 769×524 ; 327×406 , 614×280 ; $456 : 8$, $6524 : 7$; $485 : 5$; $4015 : 5$; $29736 : 56$; $136576 : 64$; $282 : 47$; $576 : 68$; $1254 : 38$; $876 : 12$; $17640 : 35$).

Элементы алгебраической пропедевтики. Буквенные выражения вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$, а так же вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, например, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.).

Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

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

Текстовые задачи, содержащие отношения больше на (в)..., меньше на (в)...
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Текстовые задачи, содержащие величина, характеризующие процесс движения (скорость, время, путь), расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход), расчет производительности труда (объем работы, время, производительность труда) и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник, угол, треугольник, четырехугольник, пятиугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус).

Геометрические величины.

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

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

Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом) объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблицы, столбчатой диаграммы).

Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый; и; не; некоторые и др.); истинность утверждений.

Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Характеристика основных содержательных линий

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создает

хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма, навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач дает возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал. Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Основа арифметического содержания - представления о натуральном числе и нуле, арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счета, о принципе образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся будут учиться выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известным компонентам; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; усвоят различные приемы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности, при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время), их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в нее элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для ее решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Перечень контрольных работ

1 класс

Контрольная работа

2 класс

- Контрольная работа по теме «Числа и величины»
- Контрольная работа по теме «Арифметические действия»
- Контрольная работа по теме «Арифметические действия»
- Контрольная работа по теме «Арифметические действия»
- Контрольная работа по теме «Работа с текстовыми задачами»
- Контрольная работа по теме «Работа с текстовыми задачами»

3 класс

- Контрольная работа по теме «Арифметические действия»
- Контрольная работа по теме «Работа с текстовыми задачами»
- Контрольная работа по теме «Работа с текстовыми задачами»
- Контрольная работа по теме «Числа и величины»

4 класс

- Контрольная работа по теме «Числа и величины»
- Контрольная работа по теме «Арифметические действия»
- Контрольная работа по теме «Арифметические действия»
- Контрольная работа по теме «Арифметические действия»
- Контрольная работа по теме «Работа с текстовыми задачами»
- Контрольная работа по теме «Работа с текстовыми задачами»

4 класс

Всероссийская проверочная работа

	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Контрольные математические диктанты	-	4	4	4
Комплексные работы	-	1	1	-
Контрольные работы	1(25 мин)	6	7	6
Всероссийские проверочные работы				1

Для проведения контрольных работ отводится весь урок, контрольные математические диктанты являются частью урока. Работа над ошибками, допущенными в контрольных работах, проводится на следующий урок и является частью урока.

Учителя вправе проводить в течение года самостоятельные, проверочные работы, тестирование обучающего и контролирующего характера с учётом особенностей класса.

Направления проектной деятельности обучающихся

1 класс

Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках» индивидуальный, направлен на развитие умений, собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы, поговорки)

2 класс

Проект: «Оригами» индивидуальный, направлен на развитие умения собирать информацию по заданной теме из различных источников, чтение представленного в графическом виде плана изготовления изделия.

3 класс

Проект: «Математические сказки» индивидуальный, направлен на выполнение задания творческого и поискового характера.

4 класс

Проект «Математика вокруг нас», направленный на составление сборника математических задач и заданий.

Порядок изучения разделов и тем предмета «Математика» с учетом используемого УМК

3. Тематическое планирование предмета «Математика», в том числе программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Раздел	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Числа и величины	79		
1 класс	27		
Темы			
Счет предметов.	3	Называть числа в порядке их следования при счете. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов). Сравнить две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке	2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 3.	1		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 4.	1		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0	1		2,5

до 5.		их следования при счете; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета.Писать цифры. Соотносить цифру и число.Образовывать следующее числоприбавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Взвешивать предметы с точностью до килограмма.Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счете.Читать и записывать числа второго	
Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 5, знаки сравнения.	2		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 6.	1		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 7.	1		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 8.	2		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 9.	2		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 10.	2		2,5
Сравнение и упорядочивание чисел от 6 до 10, знаки сравнения.	2		2,5
Сравнение и упорядочивание чисел от 0 до 10, знаки сравнения.	2		2,5
Чтение и запись чисел от 0 до 10. Повторение.	1		2,5
Измерение величин. Масса. Единицы массы (килограмм).	1		2,5
Измерение величин. Вместимость. Единицы вместимости (литр).	1		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 10 до 20.	1		2,5
Десятичные единицы счета. Классы и разряды.	1		2,5
Сравнение и упорядочение чисел от 10 до 20, знаки сравнения.	1	2,5	

		десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	
Образование, название, чтение и запись чисел	1		2,5
2 класс	10		
Образование, название, чтение и запись чисел от 1 до 20.	2	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Определить по часам время с точностью до минуты.	5,7
Классы и разряды.	1		5,7
Сравнение и упорядочение чисел	2		5,7
Образование, название и запись чисел от 1 до 100.	2		5,7
Единицы времени (минута, час).	1		5,7
Десятичные единицы счета.	1		5,7
Контрольная работа	1		5
3 класс	20		
Образование, название, чтение и запись чисел от 1 до 100.	1	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначные числа суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие (мелкие в более крупные и крупные в	5,7
Образование, название, чтение и запись чисел от 1 до 1000.	1		5,7
Классы и разряды.	2		5,7
Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	2		5,7
Сравнение и упорядочение чисел.	2		5,7
Сравнение и упорядочение значений величины.	2		5,7
Масса. Единицы массы (грамм).	2		5,7
Соотношения между единицами измерения однородных величин.	2		5,7

Измерения величин; сравнение и упорядочение величин.	2	более мелкие), используя соотношения между ними. Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнить разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие; мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	5,7
Доля величины (половина, треть, четверть, десятая).	2		5,7
Время. Единицы времени (сутки, неделя, месяц).	1		5,7
Контрольная работа	1	Контроль знаний учащихся	5
4 класс	22		
Образование, название, чтение и запись чисел от 1 до 1000.	1	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать классы и числа по разрядам. Упорядочивать заданные числа. Переводить одни единицы массы, времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие.	2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 1000 до 1000000.	2		2,5
Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Повторение	1		2,5
Классы и разряды.	3		2,5
Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1		2,5
Сравнение и упорядочение чисел.	2		2,5
Десятичные единицы счёта	1		2,5
Единицы массы (центнер, тонна).	2		2,5
Единицы времени (год).	1		2,5
Единицы времени (сутки).	1		2,5
Единицы времени (секунда).	1		2,5
Единицы времени (век).	1		2,5
Соотношения между	1		2,5

единицами измерения однородных величин			
Соотношения между единицами измерения однородных величин. Повторение.	1		2,5
Доля величины (сотая).	1		2,5
Доля величины (тысячная).	1		2,5
Контрольная работа	1	Контроль знаний учащихся	5
Арифметические действия	302		
1 класс	70		
Сложение.	1	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. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$ и т.д. Применять переместительное свойство сложения. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Моделировать прием выполнения действия сложение и вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с	6,7
Вычитание.	1		6,7
Сложение, вычитание. Знаки действий.	1		6,7
Сложение и вычитание $\square + 1$, $\square - 1$.	1		5,6
Сложение и вычитание $\square + 2$, $\square - 2$.	1		5,7
Сложение и вычитание $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$.	1		5,7
Названия компонентов и результата арифметического действия сложения.	1		6,7
Сложение $\square + 3$.	2		6,7
Вычитание $\square - 3$.	2		5,7
Сложение и вычитание $\square + 3$, $\square - 3$.	1		6,7
Сложение и вычитание $\square + 4$, $\square - 4$.	3		5,7
Сложение и вычитание $\square \pm 1$, 2, 3, 4.	2		5,6
Переместительное свойство сложения.	2		6,7
Переместительное свойство сложения. Повторение.	1		6,7
Переместительное свойство сложения $\square + 5$, $\square + 6$.	2		6,7
Переместительное свойство сложения $\square + 7$, $\square + 8$.	1	6,7	

Переместительное свойство сложения $\square+9$.	1	переходом через десяток в пределах 20. Запомнить порядок действий в выражениях без скобок. Решать примеры и задачи.	6,7
Переместительное свойство сложения $\square+5$, $\square+6$, $\square+7$, $\square+8$, $\square+9$.	3		6,7
Названия компонентов и результата арифметического действия вычитания.	2		5,6
Связь между сложением и вычитанием.	1		5,6
Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания.	2		5,6
Вычитание $6-\square$.	1		5,6
Вычитание $7-\square$.	1		5,6
Вычитание $8-\square$.	1		5,6
Вычитание $9-\square$.	1		5,6
Вычитание $10-\square$.	1		5,6
Связь между сложением и вычитанием. Повторение.	1		5,6
Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	3		5,6
Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Повторение.	1		5,6
Таблица сложения $\square+2$.	1		5,6
Таблица сложения $\square+3$.	1		5,6
Таблица сложения $\square+4$.	1		5,6
Таблица сложения $\square+5$.	1		5,6
Таблица сложения $\square+6$.	1		5,6
Таблица сложения $\square+7$.	1		5,6
Таблица сложения $\square+8$.	1		5,6
Таблица сложения $\square+9$.	2	5,6	
Таблица сложения.	1	5,6	
Контрольная работа (25мин) Таблица сложения.	1	5,6	
Вычитание. $11-\square$	1	5,6	
Вычитание $12-\square$.	1	5,6	
Вычитание $13-\square$.	1	5,6	
Вычитание $14-\square$.	1	5,6	

Вычитание 15-□.	1		5,6
Вычитание 16-□.	1		5,6
Вычитание 17- □.	1		5,6
Вычитание 18- □.	1		5,6
Вычитание 17,18-□.	1		5,6
Числовые выражения.	3		5,6
Числовые выражения. Повторение.	1		5,6
Нахождение значения числового выражения.	3		5,6
Нахождение значения числового выражения. Повторение.	1		5,6
2 класс	79		
Нахождение значения числового выражения.	2	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20. Составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Находить значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Находить значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание	5,6
Названия компонентов и результата арифметического действия сложения. Повторение.	1		5,6
Названия компонентов и результата арифметического действия вычитания. Повторение.	1		5,6
Числовые выражения	2		5,6
Нахождение значения числового выражения (36+2, 36+20)	1		5,6
Нахождение значения числового выражения (36-2, 36-20)	1		5,6
Нахождение значения числового выражения (26+4)	1		5,6
Нахождение значения числового выражения (30-7)	1		5,6
Нахождение значения числового выражения (60-24)	1		5,6
Нахождение значения числового выражения (26+7)	1		5,6
Нахождение значения числового выражения	1		5,6

(35-7)		круглых десятков, сложение	
Нахождение значения числового выражения (45+23)	1	двухзначного и однозначного числа и др.) Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.	5,6
Нахождение значения числового выражения (57-26)	1	Выполнять проверку правильности вычислений.	5,6
Нахождение значения числового выражения (37+48)	1	Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.	5,6
Нахождение значения числового выражения (37+53)	1	Применять письменные приемы сложения и вычитания двухзначных чисел с записью вычислений столбиком,	5,6
Нахождение значения числового выражения (87+13)	2	выполнять вычисления и проверку. Моделировать действие умножения. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).	5,6
Нахождение значения числового выражения (40-8)	1	Использовать переместительное свойство умножения в привычных вычислениях.	5,7
Нахождение значения числового выражения (50-24)	1	Использовать терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение.	5,7
Нахождение значения числового выражения (52-24)	1	Использовать терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. Решать текстовые задачи на умножение. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.	5
Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	3	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	5,6
Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Повторение.	1	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.	5,6
Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок.	2		5,6
Способ проверки правильности вычислений (взаимосвязь компонентов и результата действий).	3		5,7
Способ проверки правильности вычислений (взаимосвязь компонентов и результата действий) Обобщение.	1		5,7

Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях.	2		5,6
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме).	2		5,7
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в вычислениях (группировка слагаемых в сумме).	2		5,7
Свойства сложения: переместительное.	2		5,7
Свойства сложения: сочетательное.	2		5,7
Уравнение.	3		5,7
Уравнение. Повторение.	1		5,7
Решение уравнений (подбором значения неизвестного).	2		5,7
Решение уравнений (на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).	1		5,7
Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).	1		5,7
Буквенные выражения вида $a \pm 28$.	3		5,7
Умножение. Знаки действий.	3		5,7
Названия компонентов и результата арифметического действия	2		5,7

умножение			
Деление. Знаки действий.	3		5,7
Названия компонентов и результата арифметического действия деления.	1		5,7
Таблица умножения на 2	1		5,7
Таблица умножения на 3	1		5,7
Свойства умножения: переместительное	1		5,7
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения.	2		5,7
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия деления.	2		5,7
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях (перестановка множителей в произведении).	2		5,7
Связь между умножением и делением.	2		5,7
Связь между умножением и делением на 2.	1		5,7
Связь между умножением и делением на 3	1		5,7
Контрольная работа	3	Контроль знаний учащихся	5
Комплексная работа	1		
3 класс	80		
Сложение.	1	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.	5,7
Вычитание.	1		5,7
Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания	1		
Взаимосвязь арифметических действий сложения и умножения.	1		5,7
Взаимосвязь арифметических действий умножения и деления.	2		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без

Свойства умножения: переместительное, сочетательное.	2	скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число. Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Умножение и	5,7
Связь между умножением и делением.	2		5,7
Элементы алгебраической пропедевтики.	2		5,7
Буквенные выражения вида: $a+b$, $a-b$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв.	1		5,7
Выражения с двумя переменными вида: $a \cdot b$, $c:d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв.	2		5,7
Буквенные выражения вида $8 \cdot b$	1		5,6
Уравнение.	2		5,6
Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).	2		5,6
Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий). Повторение.	1		6
Таблица умножения на 4	1		5,6
Таблица умножения на 5	1	5,6	
Таблица умножения на 6	1	5,6	
Таблица умножения на 7	1	5,6	
Таблица умножения на 8	1	5,6	
Таблица умножения на 9	1	5,6	
Таблица умножения.	1	5,6	
Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со	2	5,6	

скобками и без скобок.		деление в пределах 100 разными способами.Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.Решать уравнения нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.Использовать различные приемы проверки правильности вычислений письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.	
Нахождение значения числового выражения.	2		5,6
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения, вычитания.	1		5,6
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения, вычитания. Повторение.	1		5,6
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения, деления.	3		5,6
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения, деления. Повторение.	1		5,6
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях.	2		5,6
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Повторение.	1		5,6
Установление свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях (со скобками, без скобок).	1		5,6
Использование буквенных выражений при формировании обобщений, например, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.).	2		5,6
Алгоритмы письменного	3	5,6	

умножения многозначных чисел на однозначные.			
Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел на однозначные. Повторение.	1		5,6
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные.	3		5,6
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные. Повторение.	1		5,6
Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначные числа.	2		5,6
Деление с остатком.	3		5,6
Деление с остатком. Обобщение.	1		
Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.	2		5,6
Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел.	2		5,6
Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	2		5,6
Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Повторение.	1		5,6
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в вычислениях (умножение суммы на число).	2		5,6
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в вычислениях (деление суммы на число).	2		5,6
Использование свойств	2		5,6

арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в вычислениях (умножение разности на число).			
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в вычислениях (умножение разности на число). Повторение.	1		5,6
Способы проверки правильности вычисления (проверка вычислений на калькуляторе)	1		
Способ проверки правильности вычислений (прикидка результата)	2		
Контрольная работа	4	Контроль знаний учащихся	5
Комплексная работа	1		
4 класс	73		
Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1	Выполнять письменное умножение и деление на однозначные, двузначные, трёхзначные числа.	3,5
Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания.	1	Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначных чисел).	3,5
Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.	1	Выполнять письменно умножение и деление чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения, деление.	3,5
Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел.	2	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления и умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	3,5
Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел на однозначные числа.	2	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты	3,5
Свойства умножения: переместительное.	1		3,5
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные (876 : 3).	1		3,5
Алгоритмы письменного	1		3,5

деления многозначных чисел на однозначные (825 : 3).		выполнения алгоритма арифметических действий умножение и деление.	
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные (285 : 3)	1	Проверять выполнение действия с помощью калькулятора. Решать уравнения на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий	3,5
Распределительное свойство деления относительно сложения.	1		3,5
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные (972 : 4, 7395 : 3).	1		3,5
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные 456 : 3, 6524 : 7)	1		3,5
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные (1850 : 5, 5648 : 8)	1		3,5
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные (6321 : 7).	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (324:3, 806:2)	1		3,5
Свойства сложения: сочетательное	1		3,5
Решение уравнений (на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий)	2		3,5
Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (1 · 8, 0 · 35)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (800 · 7, 24000 · 3)	1		3,5
Нахождение неизвестного	1		3,5

компонента арифметического действия умножения и деления.			
Нахождение значения числового выражения (485 : 5, 4015 : 5)	1		3,5
Способы проверки правильности вычислений (обратные действия)	1		3,5
Элементы алгебраической пропедевтики.	3		3,5
Элементы алгебраической пропедевтики. Повторение.	1		3,5
Свойства умножения: сочетательное.	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (243 20, 532 · 300)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (703 · 60, 956 · 400).	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (7600 · 40, 2540 · 300)	1		3,5
Свойства умножения: переместительное, сочетательное.	1		3,5
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях.	2		3,5
Деление с остатком.	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (638 : 90, 7350 : 800)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (3240 : 60)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (425400 : 600, 22900 : 300)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (49800 : 600, 28500 : 30)	1		3,5
Нахождение значения	1		3,5

числового выражения (35458 : 70, 312600 : 800)			
Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в вычислениях (умножение суммы на число)	2		3,5
Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел на двузначные числа.	2		3,5
Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел на двузначные и трёхзначные числа.	3		3,5
Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел на трёхзначные числа.	1		3,5
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на двузначные числа.	3		3,5
Нахождение значения числового выражения (29736 : 56, 136576 : 64)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (282:47)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (5576 : 68, 1254 : 38)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (876 : 12)	1		3,5
Нахождение значения числового выражения (17640 : 35)	1		3,5
Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на трёхзначные числа.	3		3,5
Способы проверки правильности вычислений (взаимосвязь компонентов и результата действия)	2		3,5

Способы проверки правильности вычислений (прикидка результата)	2		3,5
Название компонентов и результата арифметических действий сложения и вычитания. Повторение.	1		3,5
Название компонентов и результата арифметических действий умножения и деления. Повторение.	1		3,5
Установление свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях (со скобками и без скобок). Повторение.	1		3,5
Контрольная работа	3	Контроль знаний учащихся	5
Всероссийская проверочная работа	1		8,7,5
Работа с текстовыми задачами	92		
1 класс	17		
Задача. Структура задачи.	1	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложения и вычитание. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Решать задачи, раскрывающие смысл действий сложения и вычитание. Решать задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Решать задачи на разностное	
Планирование хода решения задач.	1		5,6
Решение текстовых задач арифметическим способом.	2		5,6
Текстовые задачи, содержащие отношения больше на....	1		5,6
Текстовые задачи, содержащие отношения меньше на....	1		5,6
Текстовые задачи, содержащие отношения больше на..., меньше на...	1		5,6
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение).	1		5,6
Текстовые задачи, раскрывающие смысл	1		5,6

арифметических действий (вычитание).		сравнение чисел. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Составлять план решения задачи в 2 действия. Решать задачи в 2 действия.	
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание).	1		5,6
Представление текста задачи в виде краткой записи.	2		5,6
Представление текста задачи в виде краткой записи. Повторение.	1		5,6
Представление текста задачи в виде рисунка.	2		5,6
Решение задач разными способами.	1		5,6
Решение задач разными способами. Повторение.	1		5,6
2 класс	30		
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение).	2	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Решать текстовые задачи на деление, умножение. Представлять текст задачи в виде схематического рисунка, краткой записи, в таблице. Планировать ход решения задачи. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий	2,5,7
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (вычитание).	2		2,5,7
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (умножение).	2		2,5,7
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (умножение). Повторение.	1		2,5,7
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (деление).	2		2,5,7
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (деление). Повторение.	1		2,5,7
Решение текстовых задач арифметическим способом.	2		2,5,7
Решение текстовых задач	1		2,5,7

арифметическим способом. Повторение.		(сложение, вычитание, умножение, деление).	
Представление текста задачи в виде схематического рисунка.	1		2,5,7
Представление текста задачи в виде схематического чертежа	3		2,5,7
Представление текста задачи в виде краткой записи.	1		2,5,7
Представление текста задачи в виде краткой записи. Обобщение.	1		2,5,7
Представление текста задачи в виде таблицы.	3		2,5,7
Планирование хода решения задач.	2		2,5,7
Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...».	2		2,5,7
Текстовые задачи, содержащие отношения «меньше на ...».	2		2,5,7
Контрольная работа	2	Контроль знаний учащихся	5
3 класс	20		
Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие расчёт производительности труда (объём работы, время, производительность труда).	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием	5.6
Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход).	3	схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения.	5.6
Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая	2	Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз,	5.6

стоимость товара).		приводить объяснения.	
Решение задач разными способами.	2	Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.	5.6
Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		5.6
Представление текста задачи в виде краткой записи.	1		5.6
Представление текста задачи в таблице.	1		5.6
Представление текста задачи в виде схематического чертежа.	1		5.6
Текстовые задачи, содержащие отношения больше в..., меньше в...	2		5.6
Задачи на нахождение доли целого.	2		5.6
Задачи на нахождение целого по его доле.	2	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Решать задачи с величинами цена, количество, стоимость.	5.6
Контрольная работа	2	Контроль знаний учащихся	5
4 класс	25		
Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.	1	Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события. Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие.	5.6
Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, путь).	3		5.6
Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс	1		5.6

расчёта стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара).		Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Читать и строить диаграммы.	
Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт производительности труда (объём работы, время, производительность труда).	2		5.6
Представление текста задачи в виде схематического чертежа.	1		5.6
Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход).	3		5.6
Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.	1		5.6
Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	2		5.6
Решение задач разными способами	6		5.6
Представление текста задачи в таблице.	2		5.6
Представление текста задачи на диаграмме.	1		5.6
Контрольная работа	2	Контроль знаний учащихся	5
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	21		
1 класс	7		
Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева-справа, за-, перед, между, сверху-снизу, ближе-дальше, между и пр.).	1	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за, перед,	5,6

Геометрические формы в окружающем мире.	2	между, ближе - дальше. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее). Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т.д.).	5,6
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая).	1	Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.	5,6
Распознавание и изображение геометрических фигур: отрезок, луч.	1		5,6
Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная.	1		5,6
Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник.	1		5,6
2 класс	4		
Распознавание и изображение геометрических фигур: угол.	1	Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Знать свойства сторон прямоугольника.	5,7
Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник(треугольник, четырехугольник, пятиугольник, прямоугольник, квадрат).	1		5,7
Свойства сторон прямоугольника.	2		5,7
3 класс	5		
Распознавание и изображение геометрических фигур (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник).	1	Обозначать геометрических фигур буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.	5,7
Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений.	1	Моделировать различные расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному	5,7
Окружность (круг).	1		5,7

Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Центр, радиус окружности (круга).		основанию. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные (равносторонние) и называть их. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах	
Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).	1		5,7
Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1		5,7
4 класс	5		
Использование чертёжных инструментов для построения геометрических фигур (циркуль).	1	Научатся использовать чертёжные инструменты для построений; распознавать геометрические фигуры, уметь их называть.	5,6
Распознавание и называние геометрических тел: куб, параллелепипед.	1		6,7
Распознавание и называние геометрических тел: пирамида, конус.	1		6,7
Распознавание и называние геометрических тел: шар, цилиндр.	1		5,6
Распознавание и изображение геометрических фигур.	1		6,7
Геометрические величины	26		
1 класс	4		
Геометрические величины и их измерение. Длина.	1	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя	2,5
Единицы длины (сантиметр). Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины	2		2,5
Единицы длины (дециметр). Измерение длины отрезка и построение отрезка	1		2,5

заданной длины.		соотношения между ними.	
2 класс	9		
Единицы длины (миллиметр).	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Находить периметр многоугольника. Вычислять периметр прямоугольника.	2,5
Единицы длины (метр).	1		2,5
Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие.	2		2,5
Соотношения между единицами длины	2		2,5
Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	1		2,5
Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).	2		2,5
3 класс	6		
Площадь. Площадь геометрической фигуры.	2	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.	5,7
Единицы площади (квадратный сантиметр).	1		5,7
Единицы площади (квадратный дециметр).	1		5,7
Единицы площади (квадратный метр).	1		5,7
Вычисление площади прямоугольника (квадрата).	1		5,7
4 класс	7		
Единицы длины: километр.	1	Вычислять площадь геометрической фигуры. Знать соотношение величин, уметь переводить из одних единиц площади в другие. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.	5,7
Соотношения между единицами длины.	1		5,7
Единицы длины.	1		5,7
Единицы площади (квадратный миллиметр).	1		5,7
Единицы площади (квадратный километр).	1		5,7
Единицы площади.	1		5,7
Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры.	1		5,7
Работа с информацией	20		

1 класс	7		
Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом).	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	5,7
Анализ и представление информации в разных формах (таблицы). Чтение и заполнение таблиц.	1	Отбирать загадки, пословицы, поговорки, содержащие числа.	5,7
Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (верно/неверно; что...; если...; то...; все; каждый; и; не; некоторые и др.).	1	Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы, поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.	5,7
Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.	2	Выполнять задания поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях.	5,7
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел по заданному правилу.	2		5,7
2 класс	4		
Чтение и заполнение таблиц.	1	Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Строить простейшие логические высказывания с помощью логических связок и слов, составлять последовательности (цепочки) числовых выражений по заданному правилу.	5,7
Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («и», «не» «некоторые»).	1		5,7
Составление конечной последовательности (цепочки) числовых выражений по заданному правилу.	1		5,7
Составление конечной последовательности геометрических фигур по заданному правилу.	1		5,7
3 класс	5		
Сбор и представление информации, связанной с измерением величин.	1	Собирать и классифицировать информацию. Дополнять задачи-расчеты недостающими	5,7

