

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Ю.В. Бохан  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ  
«Хорошковская СШ им. Г.Ф. Цыбенко»  
А.Г. Поветин  
«30» августа 2024 г.

**Рабочая программа по учебному предмету**  
**Математика**  
**для обучающихся 1-4 классов с задержками психического развития (вариант 7.2)**

1

**Составила:**  
А.С.Жумабекова,  
Педагог-психолог

## 1. Пояснительная записка

Программа по учебному предмету «Математика» включает пояснительную записку, содержание учебного предмета для 1 (1 дополнительного)—4 классов начальной школы. Распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих *образовательных, развивающих целей*, а также *целей воспитания*:

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

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Особенности познавательной деятельности и интеллектуального развития детей с ЗПР определяют специфику изучения предмета. Как правило обучающиеся с ЗПР не проявляют достаточной познавательной активности и стойкого интереса к учебным заданиям, они не могут обдумывать и планировать предстоящую работу, следить за правильностью выполнения задания, у них нет стремления к улучшению результата.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО учащихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются *общие задачи учебного предмета*:

- формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;
- формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
- уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
- формировать умения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;
- учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
- формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;

- формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставления и обобщения математических свойств и отношений);
- развивать связную устную речь через формирование учебного высказывания с использованием математической терминологии;
- удовлетворять особые образовательные потребности учащихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление недостатков сферы жизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;
- содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

## **2. Общая характеристика учебного предмета с учетом особенностей его освоения обучающимся**

Учебный предмет «Математика» является основным для школьников, в том числе и для учащихся с ЗПР. Овладение навыками арифметических вычислений, решения арифметических задач, приемами измерения и использования результатов на практике способствует успешности человека в быту. Умение анализировать, планировать, излагать свои мысли помогает осваивать учебные предметы в среднем звене школы.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета реализуется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, специальной работы над пониманием обратимости математических операций (сложения и вычитания), сопровождения совершаемых действий словесными отчетами, что способствует повышению осознанности. Учебное высказывание может формироваться путем обучения ориентировке на поставленный вопрос в формулировке ответа (например, при решении задачи). У учащихся совершенствуется способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности (т.к. у них в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления). Это происходит за счет составления наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, отражающих ход решения задачи, рисунков, памяток-подсказок, и т.п. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения обязательно следует реализовывать индивидуальный подход к учащимся, не допуская «усредненного» уровня сложности заданий. Учащиеся, обнаруживающие относительно большой потенциал успешности, должны выполнять дополнительные индивидуальные задания. Ученики, испытывающие существенные трудности, могут получать дополнительную помощь в ходе психокоррекционных занятий.

Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

При обучении школьник с ЗПР закрепляет элементарные математические знания и навыки устного и письменного действия с числами, а также учится решать составные текстовые задачи. Совершенствуется умение использовать в речи понятия, обозначающие пространственно-временные отношения, а также математическую терминологию.

Обязательным является тщательный, пошаговый разбор заданий с опорой при необходимости на практические действия с предметами и их заместителями. Это обусловлено индивидуально-типологическими особенностями большинства школьников с ЗПР, недостатками их

познавательной деятельности, которые обязательно требуют от педагога сопоставления программных требований с возможностями школьников и возможного упрощения содержания.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Математика» должна осуществляться за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

### **3. Описание места учебного предмета в учебном плане**

В федеральном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 672 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, в 1 дополнительном классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

### **4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты:**

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### **Предметные результаты 1 КЛАСС**

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

выполнять действия со множеством объектов (объединять, сравнивать, уравнивать множества путем добавления и убавления предметов); устанавливать взаимнооднозначные соответствия;

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10;
- знать состав числа от 2 – 10;
- читать и записывать числа от 11 – 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры);
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см) (возможно с использованием алгоритма);
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь;
- ориентироваться в пространстве и на листе бумаги;
- различать пространственные термины;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

К концу обучения в первом дополнительном классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20;
- знать последовательность чисел от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта в пределах 20;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры);

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);

решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);

знать и использовать единицу длины —дециметр; устанавливать соотношения между единицами длины: сантиметром и дециметром; измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см);

оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти-, шестиугольник и др.);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## 2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100;

сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );

называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма); умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы);

применять переместительное и сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

знать и применять алгоритм записи уравнения;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), объема (литр), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц);

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя); выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя);

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев; находить периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя);

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычислений.

### 3 КЛАСС

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно) с опорой на алгоритм;

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

выполнять деление с остатком с опорой на правило;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления (при необходимости с использованием смысловой опоры);

использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц);

решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм);

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие (при необходимости с использованием таблиц величин);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события (с направляющей помощью учителя);

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше, на/в» (при необходимости с использованием таблиц величин);

называть, находить после совместного анализа долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

## 4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно с опорой на алгоритм (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий);

выполнять прикидку результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму;

находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя);

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы (при необходимости с опорой на визуальную поддержку/формулы);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); определять с помощью измерительных сосудов вместимость с направляющей помощью педагога;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин (при необходимости с использованием таблицы величин), выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления, оценивать полученный результат по критерию: соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), использовать подходящие способы проверки, используя образец;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса с направляющей помощью учителя;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;  
выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух- трех прямоугольников (квадратов);  
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения;  
формулировать утверждение (вывод) после совместного анализа, строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием шаблонов изученных связей;  
классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;  
извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, объявление);  
заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму при направляющей помощи учителя;  
использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;  
упорядочивать шаги алгоритма;  
выбирать рациональное решение после совместного анализа;  
составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение;  
конструировать ход решения математической задачи;  
находить все верные решения задачи из предложенных после совместного анализа.

## 5. Содержание учебного предмета

Основное содержание обучения в федеральной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### 1 КЛАСС

#### **Числа и величины**

Оценка сформированности элементарных математических представлений.

Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимоднозначных соответствий.

Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись, сравнение. Единица счёта. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав числа от 2 до 10. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне).

Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр.

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

### **Текстовые задачи**

Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.

### **Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов относительно друг друга, на плоскости: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Знакомство с тетрадь в клетку. Ориентировка на странице тетради (верх, низ, слева, справа, середина). Установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; Установлении последовательности событий. Части суток, их последовательность.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Построение отрезка с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».

Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;  
выделять признаки объекта, геометрической фигуры;  
распределять объекты на группы по заданному основанию;  
устанавливать закономерность в логических рядах;  
копировать изученные фигуры;  
приводить примеры чисел, геометрических фигур;  
вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, рисунок, схема;  
читать схему, извлекать информацию, представленную схематической форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;  
удерживать внимание на время выполнения задания;  
характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру;  
комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);  
описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.

различать и использовать математические знаки;  
строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога).

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;  
различать способы и результат действия;  
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;  
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

### **Числа и величины**

Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.

### **Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно, два действия. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов в пространстве.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Угол. Прямой угол. Построение отрезка, квадрата, треугольника, прямоугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Многоступенчатые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;  
наблюдать действие измерительных приборов;  
сравнивать два объекта, два числа;  
выделять признаки объекта геометрической фигуры;  
распределять объекты на группы по заданному основанию;  
устанавливать закономерность в логических рядах;  
копировать изученные фигуры;  
приводить примеры чисел, геометрических фигур;  
вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, схему, извлекать информацию, представленную в табличной и схематической форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога);

давать словесный отчет о выполняемых действиях.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

различать способы и результат действия;

продолжать учебную работу и удерживать внимание на задании в объективно-сложных учебных ситуациях;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия (по алгоритму).

*Совместная деятельность:*

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## 2 КЛАСС

### **Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложение и вычитание). Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина

ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;  
устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

*Работа с информацией:*

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы; составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;  
записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);  
дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;  
использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;  
принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;  
уметь работать в паре, в подгруппе;  
комментировать ход вычислений;  
объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;  
составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;  
использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;  
называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;  
записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;  
конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;  
выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;  
планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;  
исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;  
следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;  
организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;  
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;  
находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

#### *Совместная деятельность:*

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;  
участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;  
решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);  
совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### 3 КЛАСС

#### **Числа и величины**

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

#### **Арифметические действия**

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.

Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.

Алгоритмы письменных приемов вычисления (сложения, вычитания, умножения и деления) в пределах 1000.

Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Деление с остатком.

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше, на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Виды треугольников.

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;  
классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;  
прикидывать размеры фигуры, её элементов;  
использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);  
понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;  
осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);  
различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;  
выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);  
соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;  
составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;  
моделировать предложенную практическую ситуацию;  
устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

#### *Работа с информацией:*

читать информацию, представленную в разных формах;  
извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;  
уметь производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);  
записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);  
заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;  
устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;  
использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;  
использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;  
принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;  
уметь работать в паре, в подгруппе;  
использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;  
строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»;  
использовать математическую символику для составления числовых выражений;  
выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;  
участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;  
выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;  
планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;  
исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;  
проверять ход и результат выполнения действия;  
выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

*Совместная деятельность:*

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;  
при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);  
договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;  
с помощью учителя выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## 4 КЛАСС

### **Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине; площади, вместимости – случаи без преобразования.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

### **Математическая информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;  
сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;  
осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);  
выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации);  
составлять схему математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;  
обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;  
конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);  
классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;  
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник) вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

представлять информацию в разных формах;  
извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;  
производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);  
записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);  
устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;  
использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;  
приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода (при необходимости с помощью учителя);  
конструировать, читать числовое выражение;  
описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;  
характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;  
составлять алгоритм последовательных учебных действий (не более 5).

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;  
с помощью учителя выполнять прикидку и оценку результата измерений;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

*Совместная деятельность:*

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

**6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся  
1 КЛАСС**

<b>№ уро ка</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол- во ч.</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>	<b>Дата проведени я по плану</b>	<b>Причина корректир овки</b>	<b>Дата проведе ния по факту</b>
1.	Подготовка к изучению чисел. Количественный счёт. Один, два, три...	1	Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... Названия, последовательность и обозначение чисел от 1			
2.	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				
3.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				
4.	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				
5.	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				
6.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1				
7.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху, внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1				
8.	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				
9.	Число и количество. Число и цифра 2	1				
10.	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				
11.	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
12.	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
13.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				

14.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Число 10. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки >(больше), <(меньше), = (равно). Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Понятия «увеличить			
15.	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				
16.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				
17.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				
18.	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				
19.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				
20.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				
21.	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				
22.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				
23.	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				
24.	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				
25.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				
26.	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				
27.	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				
28.	Число и цифра 0	1				
29.	Число 10	1				
30.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				
31.	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. <b>Проверочная работа</b>	1				
32.	Анализ ПР, Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				

33.	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	на...», « уменьшить на ...». Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). <i>Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».</i> Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания			
34.	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				
35.	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				
36.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1				
37.	Числа от 1 до 10. Повторение	1				
38.	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида + 1, - 1	1				
39.	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида +1, -1	1				
40.	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1	1				
41.	Дополнение до 10. Запись действия	1				
42.	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				
43.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				
44.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1				
45.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				
46.	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				
47.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				
48.	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				
49.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1				
50.	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение решения задачи	1				
51.	<b>Проверочная работа. Обобщение по теме «Решение</b>	1				

	<b>текстовых задач»</b>					
52.	Анализ КР, Сравнение длин отрезков	1	<p>соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10 (прибавить 1,2,3). Соответствующие случаи вычитания (вычесть 1,2,3). Сложение и вычитание с числом 0. Связь между суммой и слагаемыми. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Задача. Структура задачи (условие, вопрос) анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Наблюдение за математическими отношениями в математических рассказах. Составление задачи в предметно-практической деятельности учителя с</p>			
53.	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				
54.	Группировка объектов по заданному признаку	1				
55.	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				
56.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1				
57.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1				
58.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				
59.	Построение отрезка заданной длины	1				
60.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				
61.	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1				
62.	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				
63.	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				
64.	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 -, 7 -	1				
65.	Сложение и вычитание в пределах 10	1				
66.	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1				
67.	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				
68.	Устное сложение и вычитание в пределах 10.	1				

	Проверочная работа		детьми.			
69.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).			
70.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	Составление математических рассказов по иллюстрациям.			
71.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»).			
72.	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.			
73.	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	Соотнесение текста задачи и её модели (схемы).			
74.	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	Практическая работа: составление			
75.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				
76.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
77.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				
78.	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1				
79.	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				
80.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				
81.	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				
82.	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				
83.	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				
84.	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				
85.	Построение квадрата	1				

86.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	схематического рисунка (изображения) к задаче. Моделирование:			
87.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и			
88.	Вычитание как действие, обратное сложению	1	математического отношения.			
89.	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	Иллюстрация практической ситуации с использованием			
90.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью			
91.	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического			
92.	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.			
93.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	Отработка алгоритма записи условия, решения и ответа задачи.			
94.	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче			
95.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	(отсутствует вопрос или числовые данные).			
96.	Числа от 10 до 15. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	Учебный диалог: пространство, которое меня окружает.			
97.	Порядок следования чисел от 10 до 15. Сравнение и упорядочение чисел	1				
98.	Однозначные и двузначные числа. <b>Проверочная работа</b>	1				
99.	Анализ ПР, Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				
100.	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
101.	Сложение в пределах 10. Вычисления вида $6+2$ . $9-9$ . $10-8$	1				
102.	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1				

	Вычисления вида $10+7$ . 17-7.17-10		Практические			
103.	Десяток.	1	упражнения	на		
104.	Сложение и вычитание в пределах 10	1	определение			
105.	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	пространственных отношений			
106.	Обобщение. Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись. <b>Проверочная работа</b>	1	относительно себя (ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева).	Понятие		
107.	Анализ ПР. Сложение и вычитание с числом 0	1	спереди/сзади (перед/за/между);			
108.	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве.			
109.	Сложение в пределах 10. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	Игры: «Где звенит колокольчик?», «Куда бросили мяч?».			
110.	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	Предметно-практическое оперирование с предметами на плоскости.			
111.	Сложение в пределах 10. Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ . Сложение вида $\square + 4$ . Сложение вида $\square + 5$ . Сложение вида $\square + 6$	1	Практическая работа: обводка заданного количества клеточек, отсчитывание заданного количества клеточек в определенном направлении.			
112.	Вычитание в пределах 10. Табличное вычитание. Вычитание вида $7 - \square$ . Вычитание вида $8 - \square$ . Вычитание вида $9 - \square$ . Вычитание вида $10 - \square$ .	1	Графические диктанты. Графические узоры.			
113.	Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	Игры «Как пройти к домику?», «Лабиринты», «Муха», «Что			
114.	Сложение и вычитание в пределах 10. Сложение чисел с переходом через десяток	1				
115.	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 10	1				
116.	Сложение в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
117.	Вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
118.	Сложение и вычитание в пределах 10 с комментированием хода выполнения действия	1				
119.	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				
120.	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. Проверочная работа	1				
121.	Анализ ПР. Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10	1				

122.	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток	1	изменилось?». Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.			
123.	Обобщение по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	1				
124.	Числа от 1 до 10. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
125.	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
126.	Числа от 1 до 10. Повторение. Что узнали.	1				
127.	Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение	1				
128.	<b>Проверочная работа.</b> Числа от 1 до 10	1				
129.	Анализ Проверочной работы . Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение	1		Работа в парах: установление временных отношений:		
130.	Измерение длины отрезка. Повторение	1		раньше/позже, сначала/потом.		
131.	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение.	1				
132.	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				

### 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во ч.	Основные виды учебной деятельности	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту
1.	Повторение. Количественный счёт. Один, два, три...	1	Практические упражнения на соотношение числа с количеством, отсчитывание предметов, определение числовой последовательности.			
2.	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				
3.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				
4.	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				
5.	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				

6.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			
7.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху, внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	Работа с таблицей по определению состава числа от 11 до 20. Игра: «Засели домик».		
8.	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			
9.	Число и количество. Число и цифра 2	1	Работа в парах: «Который по счету?»		
10.	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			
11.	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	Логический тренинг: группировка чисел по заданному основанию (однозначные, двузначные числа).		
12.	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	Практические работы: «Вставь пропущенный знак сравнения».		
13.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1	Математический диктант: запись чисел от 1 до 20.		
14.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	Работа в парах/ группах. Выполнение заданий «На сколько больше/меньше?» (в пределах 20).		
15.	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	Практические упражнения на определение числовой последовательности в пределах 20.		
16.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	Игровые упражнения «Живые цифры»,		
17.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			
18.	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			
19.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			
20.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			
21.	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1			
22.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			

23.	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	«Назови соседей»,  Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20. Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел в пределах 20. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Знакомство с приборами для измерения массы: весы, гири. Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.			
24.	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				
25.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				
26.	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				
27.	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				
28.	Число и цифра 0	1				
29.	Число 10	1				
30.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				
31.	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. <b>Проверочная работа</b>	1				
32.	Анализ ПР, Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				
33.	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				
34.	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				
35.	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				
36.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1				
37.	Числа от 1 до 10. Повторение	1				
38.	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $+1$ , $-1$	1				
39.	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $+1$ , $-1$	1				
40.	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$ , $\square - 1 - 1$	1				
41.	Дополнение до 10. Запись действия	1				
42.	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				
43.	Текстовая задача: структурные элементы, составление	1				

	текстовой задачи по образцу. Задача		Практическая работа:			
44.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	измерение объема жидкости и массы предметов.			
45.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	Использование линейки для измерения сторон многоугольников и построения			
46.	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	геометрических фигур: квадрат, прямоугольник.			
47.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	Работа в парах: «Найди путь короче», «Измерь длины нарисованных предметов и запиши результат в таблицу».			
48.	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	Практические задания: «Начерти заданный отрезок, фигуру», «Найди такой же», «Измерь длину», «Соедини пронумерованные точки с помощью линейки».			
49.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	Практические работы по определению длин предложенных бытовых предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах.			
50.	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение решения задачи	1	Коллективная работа по различению и сравнению величин.			
51.	<b>Контрольная работа. Обобщение по теме «Решение текстовых задач»</b>	1	Преобразование			
52.	Анализ КР, Сравнение длин отрезков	1				
53.	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				
54.	Группировка объектов по заданному признаку	1				
55.	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				
56.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1				
57.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1				
58.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				
59.	Построение отрезка заданной длины	1				

60.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1	именованных величин (дециметры в сантиметры). Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий в пределах 20». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия, решение примеров с окошком в пределах 20.			
61.	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1				
62.	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				
63.	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				
64.	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$	1				
65.	Сложение и вычитание в пределах 10	1				
66.	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$	1				
67.	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				
68.	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Проверочная работа	1				
69.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1				
70.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				
71.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				
72.	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
73.	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1		Практическое знакомство со сложением и вычитанием без		
74.	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	перехода через разряд.			
75.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	Знакомство и отработка алгоритма приема			
76.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	выполнения действия сложения однозначных			
77.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись	1				

	решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц		чисел с переходом через десяток.			
78.	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	Дидактические игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски.			
79.	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	Составление таблиц сложения однозначных чисел с переходом через разряд.			
80.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия вычитания с переходом через десяток.			
81.	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	Логический тренинг: группировка примеров по заданному основанию; определение основания классификации к группам примеров.			
82.	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы и разности в пределах 20.			
83.	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры»,			
84.	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				
85.	Построение квадрата	1				
86.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				
87.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				
88.	Вычитание как действие, обратное сложению	1				
89.	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				
90.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1				
91.	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				
92.	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				
93.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
94.	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1				

95.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	«Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист», соотнесение примеров с ответами. Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта в пределах 20. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и			
96.	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				
97.	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1				
98.	Однозначные и двузначные числа. <b>Проверочная работа</b>	1				
99.	Анализ ПР, Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				
100.	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
101.	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10+7$ . $17-7$ . $17-10$	1				
102.	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10+7$ . $17-7$ . $17-10$	1				
103.	Десяток. Счёт десятками	1				
104.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1				
105.	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1				
106.	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. <b>Проверочная работа</b>	1				
107.	Анализ ПР. Сложение и вычитание с числом 0	1				
108.	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				
109.	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1				
110.	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				
111.	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ . Сложение вида $\square + 4$ . Сложение вида $\square + 5$ . Сложение вида $\square + 6$	1				
112.	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание.	1				

	Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □		найди ответ. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.			
113.	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Составление текстовых задач по иллюстрациям. Учебный диалог: различие текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче. Практическая работа: составление схематического рисунка (изображения) к задаче. Решение текстовой			
114.	Сложение и вычитание в пределах 20. Сложение чисел с переходом через десяток	1				
115.	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				
116.	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				
117.	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				
118.	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1				
119.	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				
120.	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. <b>Проверочная работа</b>	1				
121.	Анализ ПР. Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1				
122.	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток	1				
123.	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»	1				
124.	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
125.	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
126.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали.	1				
127.	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение	1				
128.	<b>Итоговая контрольная работа.</b> Числа от 1 до 20	1				
129.	Анализ ИКР. Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение	1				
130.	Измерение длины отрезка. Повторение	1				

131.	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение.	1	задачи с помощью раздаточного материала.			
132.	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				

## 2 КЛАСС

№ уро ка	Тема урока	Кол- во ч.	Основные виды учебной деятельности	Дата проведени я по плану	Причина корректир овки	Дата проведе ния по факту
1.	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Устный счет. Игра «Молчанка». Практическое упражнение: в порядковом счете от одного двузначного числа до другого. Математический диктант: чтение и запись круглых десятков. Работа в парах (работа с карточками): расположить круглые десятки в порядке			
2.	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				
3.	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1				
4.	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
5.	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				
6.	<b>Входная контрольная работа</b>	1				
7.	Анализ КР. Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				
8.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				
9.	Измерение величин. Решение практических задач	1				
10.	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				
11.	Работа с величинами: измерение длины (единица	1				

	длины — метр)		возрастания/убывания.			
12.	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	Работа в группах: соотнести число с названием или показать число по названию.			
13.	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	Математический тренинг: присчитывание по одному от и до заданного числа.			
14.	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1	Коллективная работа: составление числовой последовательности, продолжение ее, восстановление пропущенных чисел.			
15.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1	Творческая работа: составление и запись всех возможных вариантов двузначных чисел из предложенных цифр.			
16.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	Дифференцированное задание: группировка чисел по заданному основанию и по самостоятельно найденному основанию.			
17.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).			
18.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	Оформление математических записей.			
19.	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				
20.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				
21.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				
22.	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1				
23.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				
24.	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				
25.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по	1				

	часам		Учебный диалог:			
26.	Разностное сравнение чисел, величин	1	формулирование			
27.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1	предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно).			
28.	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	Подгрупповая работа: сравнение двузначных чисел и запись неравенств в тетрадь.			
29.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	Запись общего свойства группы чисел.			
30.	Сочетательное свойство сложения	1	Характеристика одного числа (геометрической фигуры) из группы.			
31.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	Практическая работа: установление математического отношения			
32.	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	(«больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.).			
33.	<b>Контрольная работа №1</b>	1	Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия,			
34.	Анализ КР. Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной			
35.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				
36.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1				
37.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				
38.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$ , $36 + 20$	1				
39.	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания.	1				

	Вычисление вида $36 - 2$ , $36 - 20$		ситуации).			
40.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$	1	Учебный диалог: обсуждение возможности			
41.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	представления числа разными способами			
42.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	(предметная модель, запись словами, с			
43.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1	помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).			
44.	<b>Контрольная работа №2</b>	1	Практическая работа:			
45.	Анализ КР. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1	представление двузначного числа в			
46.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1	виде суммы разрядных слагаемых.			
47.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1	Дидактическая игра-соревнование на закрепление понятий			
48.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1	«однозначное число» и «двузначное			
49.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	число» (разбиться на команды в зависимости от инструкции педагога, например, команда однозначных и			
50.	Вычисление суммы, разности удобным способом	1	двузначных чисел, команда трех и шести			
51.	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1	десятков и т.п.).			
52.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	Практическое задание: кодировка (среди рядов			
53.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	заданных чисел выбрать нечетные и обвести в			
54.	Взаимосвязь компонентов и результата действия	1	круг, а четные в			

	сложения. Буквенные выражения. Уравнения		треугольник).			
55.	Построение отрезка заданной длины	1	Дифференцированное задание: закрепление названий компонентов сложения и вычитания – работа на карточках (подчеркнуть первое, второе слагаемое, уменьшаемое и т.п.).			
56.	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1	Коллективная работа: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).			
57.	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1	Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию.			
58.	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для			
59.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				
60.	Запись решения задачи в два действия	1				
61.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				
62.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				
63.	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				
64.	Сравнение геометрических фигур	1				
65.	<b>Контрольная работа №3</b>	1				
66.	Анализ КР. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1				
67.	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
68.	Алгоритм письменного сложения чисел	1				
69.	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				
70.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				
71.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				

72.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1	формулирования ответа на вопрос. Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач. Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.). Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой). Измерение отрезков (см; мм). Сравнение мер длины (сантиметр,			
73.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				
74.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1				
75.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				
76.	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				
77.	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1				
78.	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				
79.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				
80.	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				
81.	Устное сложение равных чисел	1				
82.	<b>Контрольная работа №4</b>	1				
83.	Анализ КР. Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				
84.	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1				
85.	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				
86.	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1				
87.	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				
88.	Взаимосвязь сложения и умножения	1				
89.	Применение умножения в практических ситуациях.	1				

	Составление модели действия		дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия.			
90.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большему и наоборот.			
91.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины.			
92.	Применение умножения для решения практических задач	1	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные).			
93.	Нахождение произведения	1	Выбор удобного способа выполнения действия.			
94.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	Дифференцированное задание: распределение примеров по заданным признакам на группы.			
95.	Переместительное свойство умножения	1	Знакомство и отработка алгоритма устного и письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом и без перехода через десяток.			
96.	<b>Контрольная работа №5</b>	1	Коллективная работа: составление памятки-алгоритма «сложение и вычитание с переходом через разряд».			
97.	Анализ КР. Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	Комментирование хода выполнения			
98.	Применение деления в практических ситуациях	1				
99.	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				
100.	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				
101.	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				
102.	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				
103.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				
104.	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				
105.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				
106.	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
107.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				
108.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение	1				

	числа 3		арифметического действия			
109.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).	с		
110.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1	Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания после совместного анализа разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).			
111.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	Учебный диалог: новое свойство сложения – группировка слагаемых.			
112.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).			
113.	<b>Контрольная работа №6</b>	1	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи по алгоритму: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических			
114.	Анализ КР. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				
115.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				
116.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				
117.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				
118.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				
119.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				
120.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				
121.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				
122.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1				
123.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				
124.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				
125.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				
126.	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				

127.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).			
128.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1				
129.	Анализ ИКР. Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				
130.	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				
131.	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				
132.	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				
133.	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				
134.	Задачи в два действия. Повторение	1				
135.	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				
136.	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				

### 3 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во ч.	Основные виды учебной деятельности	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту
1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	Учебный диалог: практическое применение трехзначных чисел в различных жизненных ситуациях. Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных			
2.	Сложение и вычитание однородных величин	1				
3.	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				
4.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				
5.	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1				
6.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				

7.	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	<p>слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); установление закономерности и продолжение логического ряда чисел.</p> <p>Практическая работа с пособием «Нумерационные квадраты».</p> <p>Работа в парах: установление соотношения между разрядными единицами.</p> <p>Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.</p> <p>Логический тренинг: обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел; группировка чисел по заданному основанию.</p>			
8.	<b>Входная контрольная работа</b>	1				
9.	Анализ КР. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1				
10.	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				
11.	Решение задач с геометрическим содержанием	1				
12.	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				
13.	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1				
14.	Переместительное свойство умножения	1				
15.	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				
16.	Таблица умножения и деления	1				
17.	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				
18.	Сочетательное свойство умножения	1				
19.	Нахождение периметра многоугольника	1				
20.	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				
21.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				
22.	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				
23.	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				
24.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				

25.	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	<p>Математический диктант: чтение и запись круглых сотен.</p> <p>Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p> <p>Работа в группах: отработка соблюдения правила поразрядного сравнения и восстановления алгоритма учебных действий при сравнении чисел из готовых предложений.</p> <p>Дифференцированное задание: постановка знака равенства или неравенства, в предложенных выражениях.</p> <p>Логический тренинг: установление истинности математического выражения (равенство или неравенство).</p> <p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим.</p> <p>Установление отношения</p>			
26.	Задачи на расчет скорости, времени или пути при движении объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1				
27.	<b>Контрольная работа №1</b>	1				
28.	Анализ КР. Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				
29.	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				
30.	Умножение и деление с числом 6	1				
31.	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				
32.	Задачи на разностное сравнение	1				
33.	Задачи на кратное сравнение	1				
34.	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				
35.	Столбчатая диаграмма: чтение	1				
36.	Столбчатая диаграмма: использование данных для учебных и практических задач	1				
37.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
38.	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				
39.	Умножение и деление с числом 7	1				
40.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				
41.	Свойства чисел. Математические игры с числами	1				
42.	Кратное сравнение чисел	1				
43.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				
44.	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				
45.	Площадь прямоугольника, квадрата	1				

46.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	(больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Пропедевтика исследовательской работы: набор гирь для получения определенной массы в конкретной жизненной ситуации. Работа в парах: установление соответствия между массой предмета и его изображением на предметной картинке. Коллективная работа: прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Дидактические игры: «Поход в магазин», «Расположи покупки в порядке увеличения/уменьшения			
47.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				
48.	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				
49.	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				
50.	Площадь и приемы её нахождения	1				
51.	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				
52.	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				
53.	Умножение и деление с числом 8	1				
54.	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				
55.	Умножение и деление с числом 9	1				
56.	<b>Контрольная работа №2</b>	1				
57.	Анализ КР. Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1				
58.	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				
59.	Переход от одних единиц площади к другим	1				
60.	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				
61.	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				
62.	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				
63.	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				
64.	Нахождение площади в заданных единицах	1				
65.	Арифметические действия с числом 1	1				
66.	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное	1				

	выполнение действий		стоимости».			
67.	Арифметические действия с числом 0	1	Моделирование:			
68.	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	использование предметной модели для иллюстрации			
69.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.			
70.	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	Математический тренинг: устные и письменные приёмы вычислений.			
71.	Задачи на нахождение доли величины	1	Устный счет: «Круговые примеры».			
72.	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100).			
73.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	Работа в парах: выбери карточки с примерами в случаях табличного деления с ответом 2 (3, 4 и т.д.)			
74.	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				
75.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1				
76.	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				
77.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				
78.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				
79.	<b>Контрольная работа №3</b>	1				
80.	Анализ КР. Устное умножение суммы на число	1				
81.	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				
82.	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				
83.	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				
84.	Выбор верного решения задачи	1				

85.	Разные способы решения задачи	1	Работа с таблицей: найди значение выражений ( $ax^3$ , $a:2$ ). Отработка алгоритма письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Коллективная работа: «Найди ошибку» (выбор верных и неверных равенств). Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия. Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений. Коллективная работа с комментированием:			
86.	Деление суммы на число	1				
87.	Разные приемы записи решения задачи	1				
88.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				
89.	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				
90.	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				
91.	Деление на однозначное число в пределах 100	1				
92.	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				
93.	<b>Контрольная работа №4</b>	1				
94.	Анализ КР. Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				
95.	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				
96.	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				
97.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				
98.	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				
99.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				
100.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1				
101.	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				
102.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				
103.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1				
104.	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				
105.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том	1				

	числе в 10, 100 раз)		анализ текста задачи			
106.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	(уточнение лексического значения слов,			
107.	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	определение			
108.	Классификация объектов по двум признакам	1	структуры задачи,			
109.	Числа в пределах 1000: сравнение	1	выделение опорных слов, объяснение числовых данных).			
110.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	Коллективная работа: описание хода рассуждения для решения задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).			
111.	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	Дидактическая игра: «Магазин» (введение понятий «цена», «количество», «стоимость»).			
112.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	Практическая работа: решение задач на определение цены, количества, стоимости, отработка умения работать с таблицей с опорой на образец.			
113.	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	Коллективная работа: составление задачи по картинке.			
114.	Сложение и вычитание с круглым числом	1	Практическая работа: решение задач с			
115.	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				
116.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				
117.	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				
118.	Письменное сложение в пределах 1000	1				
119.	Письменное вычитание в пределах 1000	1				
120.	Алгоритм деления на однозначное число	1				
121.	<b>Контрольная работа №5</b>	1				
122.	Анализ КР. Умножение круглого числа, на круглое число	1				
123.	Деление круглого числа, на круглое число	1				
124.	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				
125.	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1				
126.	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				
127.	Задачи на расчет времени, количества	1				

128.	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	понятиями «масса» и «количество» с опорой на образец.			
129.	Приемы деления на однозначное число	1				
130.	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1				
131.	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				
132.	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				
133.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
134.	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1				
135.	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1				
136.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1				

#### 4 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во ч.	Основные виды учебной деятельности	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту
1.	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Упражнения: устная и письменная работа с числами – запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц,			
2.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				
3.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				
4.	Письменное сложение многозначных чисел	1				
5.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				
6.	Письменное вычитание многозначных чисел	1				
7.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				
8.	<b>Входная контрольная работа</b>	1				

9.	Анализ КР. Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	<p>чётность и т. д.).          Моделирование          многозначных чисел,          характеристика классов и          разрядов многозначного          числа.          Отработка алгоритма          сравнения многозначного          числа с многозначным.          Практическое          упражнение: запись числа,          обладающего заданным          свойством. Называние и          объяснение свойств числа:          чётное/нечётное, круглое,          трёх- (четырёх-, пяти-,          шести-) значное; ведение          математических записей.          Работа в парах/группах:          упорядочение          многозначных чисел.          Логический тренинг:          классификация чисел по          одному-двум основаниям,          запись общего свойства          группы чисел,          установление          закономерности в          числовом ряду,          определение          неподходящего числа          «Четвертый лишний».          Практическая работа:          установление правила,</p>			
10.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				
11.	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				
12.	Представление текстовой задачи на модели	1				
13.	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				
14.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				
15.	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				
16.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				
17.	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
18.	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				
19.	Сравнение и упорядочение чисел	1				
20.	Свойства многозначного числа	1				
21.	Умножение на 10, 100, 1000	1				
22.	Деление на 10, 100, 1000	1				
23.	<b>Контрольная работа №1</b>	1				
24.	Анализ КР. Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				
25.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел	1				
26.	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				
27.	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				
28.	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				
29.	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				

30.	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	<p>по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.</p> <p>Математический диктант: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.</p> <p>Отработка алгоритмов письменных вычислений.</p> <p>Коллективная работа: комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Учебный диалог: прогнозирование</p>			
31.	Решение задач на нахождение площади	1				
32.	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				
33.	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				
34.	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				
35.	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				
36.	Доля величины времени, массы, длины	1				
37.	Сравнение величин, упорядочение величин	1				
38.	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				
39.	Решение задач на расчет времени	1				
40.	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				
41.	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				
42.	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				
43.	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				
44.	Таблица: чтение, дополнение	1				
45.	<b>Контрольная работа №2</b>	1				
46.	Анализ КР. Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				
47.	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				
48.	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				
49.	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				
50.	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				

51.	Вычисление доли величины	1	возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Поиск значения числового выражения с опорой на правило порядка действия, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок). Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений с опорой на таблицу свойств арифметических действий. Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Коллективная работа с комментированием:			
52.	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				
53.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				
54.	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				
55.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
56.	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				
57.	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				
58.	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				
59.	Примеры и контрпримеры	1				
60.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				
61.	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				
62.	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				
63.	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				
64.	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1				
65.	<b>Контрольная работа №3</b>	1				
66.	Анализ КР. Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				
67.	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				
68.	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				
69.	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				
70.	Сравнение значений числовых выражений с одним	1				

	арифметическим действием					
71.	Разные приемы записи решения задачи	1	прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие). Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Практическая работа: запись и решение уравнений по алгоритму. Работа в парах: выбери уравнение из предложенных, которое решается определенным математическим действием. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Практическая работа: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Практическая работа: нахождение площади			
72.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				
73.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				
74.	Применение представлений о площади для решения задач	1				
75.	Разностное и кратное сравнение величин	1				
76.	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				
77.	Разные формы представления одной и той же информации	1				
78.	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				
79.	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				
80.	Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				
81.	Сравнение геометрических фигур	1				
82.	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				
83.	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				
84.	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				
85.	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				
86.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
87.	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				
88.	<b>Контрольная работа №4</b>	1				

89.	Анализ КР. Модели геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	<p>фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.</p> <p>Учебный диалог: различие, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>Логический тренинг: упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям и определение словесного описания группировки.</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений.</p> <p>Планирование сбора данных о заданном</p>			
90.	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1				
91.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				
92.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
93.	Периметр многоугольника	1				
94.	Решение задачи разными способами	1				
95.	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				
96.	Деление с остатком	1				
97.	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				
98.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
99.	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				
100.	Решение задач на движение	1				
101.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				
102.	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				
103.	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				
104.	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				
105.	Задачи с недостаточными данными	1				
106.	Задачи с избыточными данными	1				
107.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				
108.	Правила работы с электронными техническими	1				

	средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур		объекте (числе, величине, геометрической фигуре).			
109.	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	Дифференцированное задание: оформление математической записи.			
110.	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.			
111.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.			
112.	<b>Контрольная работа №5</b>	1	Использование простейших шкал и измерительных приборов.			
113.	Анализ КР. Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».			
114.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).			
115.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название	1				
116.	Решение задач на нахождение длины	1				
117.	Применение алгоритмов для вычислений	1				
118.	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				
119.	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				
120.	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				
121.	Решение задач на работу	1				
122.	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1				
123.	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				
124.	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				
125.	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				

126.	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.			
127.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1				
128.	Анализ ИКР. Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
129.	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				
130.	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				
131.	Закрепление. Таблица единиц времени	1				
132.	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле"	1				
133.	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				
134.	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				
135.	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса"	1				
136.	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				

## 7. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

1. Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления картинок
2. Мультимедийный проектор
3. Компьютер
4. Экран
5. Мультимедийные образовательные ресурсы (презентации), соответствующие тематике программы по математике