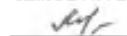



Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение Ширинская основная школа №17

Согласовано:  
Заместитель директора по УВР

 И.А. Корнеева

Утверждено:  
Директор МБОУ

Ширинская ОШ №17  
 О.В. Лобкова

Приказ № 163 от с.1 сентября 2016 г.

## Рабочая программа

по предмету

## МАТЕМАТИКА

1-4 классы

(1 класс - 4 часа; 2 класс – 4 часа;

3 класс – 4 часа; 4 класс - 4 часа)

(начальное общее образование)

Программа разработана  
учителями начальных классов  
Рассмотрено на заседании ПМО  
учителей начальных классов

Протокол № 1 от 30 августа 2016 г.

с. Шира, 2016 г.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

### **Личностные результаты обучающихся:**

- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково - символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинноследственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

### Предметные результаты 1 класс

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<b>Раздел «Числа и величины»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;</li> <li>• читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «, », =..</li> <li>• объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;</li> <li>• выполнять действия, применяя знания по нумерации: <math>15 + 1</math>, <math>18 - 1</math>, <math>10 + 6</math>, <math>12 - 10</math>, <math>14 - 4</math>;</li> <li>• распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;</li> <li>• выполнять классификацию чисел по заданному</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вести счёт десятками;</li> <li>• обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.</li> </ul>

<p>или самостоятельно установленному признаку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.</li> </ul>	
<b>Раздел «Арифметические действия»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;</li> <li>• выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;</li> <li>• выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);</li> <li>• объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять сложение и вычитание с переходом через десятки в пределах 20;</li> <li>• называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором);</li> <li>• проверять и исправлять выполненные действия.</li> </ul>
<b>Раздел «Работа с текстовыми задачами»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;</li> <li>• составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;</li> <li>• отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;</li> <li>• устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;</li> <li>• составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;</li> <li>• находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;</li> <li>• отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;</li> <li>• решать задачи в 2 действия;</li> <li>• проверять и исправлять неверное решение задачи.</li> </ul>
<b>Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;</li> <li>• описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).</li> </ul>

<p>левее, правее; вверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;</li> <li>• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);</li> <li>• находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).</li> </ul>	
--	--

### Раздел «Геометрические величины»

<ul style="list-style-type: none"> <li>• измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними);</li> <li>• чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;</li> <li>• выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см).</li> </ul>
---	---

### Раздел «Работа с информацией»

<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать небольшие готовые таблицы;</li> <li>• строить несложные цепочки логических рассуждений;</li> <li>• определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;</li> <li>• проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.</li> </ul>
---	--

## 2 класс

### Раздел «Числа и величины»

<ul style="list-style-type: none"> <li>• образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;</li> <li>• сравнивать числа и записывать результат сравнения;</li> <li>• упорядочивать заданные числа;</li> <li>• заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;</li> <li>• выполнять сложение и вычитание вида <math>30 + 5</math>,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• группировать объекты по разным признакам;</li> <li>• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</li> </ul>
---	---

<p>35 – 5, 35 – 30;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</li> <li>• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</li> <li>• читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;</li> <li>• читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;</li> <li>• записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.</li> </ul>	
<b>Раздел «Арифметические действия»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;</li> <li>• выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);</li> <li>• выполнять проверку сложения и вычитания;</li> <li>• называть и обозначать действия умножение и деление;</li> <li>• использовать термины: уравнение, буквенное выражение;</li> <li>• заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;</li> <li>• умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;</li> <li>• читать и записывать числовые выражения в 2 действия;</li> <li>• находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);</li> <li>• применять переместительное и сочетательное</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;</li> <li>• решать простые уравнения подбором неизвестного числа;</li> <li>• моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;</li> <li>• раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;</li> <li>• применять переместительное свойство умножения при вычислениях;</li> <li>• называть компоненты и результаты умножения и деления;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;</li> <li>• выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</li> </ul>



свойства сложения при вычислениях.	
<b>Раздел «Работа с текстовыми задачами»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;</li> <li>• выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;</li> <li>• составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</li> </ul>
<b>Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;</li> <li>• распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);</li> <li>• выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;</li> <li>• соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.</li> </ul>
<b>Раздел «Геометрические величины»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);</li> <li>• вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;</li> <li>• вычислять периметр прямоугольника (квадрата).</li> </ul>
<b>Раздел «Работа с информацией»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;</li> <li>• заполнять свободные клетки в несложных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;</li> </ul>

<p>таблицах, определяя правило составления таблиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить логические рассуждения и делать выводы;</li> <li>• понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.</li> </ul>
---	--

### 3 класс

#### Раздел «Числа и величины»

<ul style="list-style-type: none"> <li>• образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;</li> <li>• сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;</li> <li>• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</li> <li>• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</li> <li>• читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: <math>1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2</math>, <math>1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2</math>; переводить одни единицы площади в другие;</li> <li>• читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: <math>1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}</math>; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;</li> <li>• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</li> </ul>
--	--

#### Раздел «Арифметические действия»

<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида <math>a : a</math>, <math>0 : a</math>;</li> <li>• выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</li> <li>• вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;</li> <li>• решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и</li> </ul>
--	--

<p>деление (в том числе — деление с остатком);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;</li> <li>• вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).</li> </ul>	<p>деления.</p>
<p><b>Раздел «Работа с текстовыми задачами»</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;</li> <li>• составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;</li> <li>• преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;</li> <li>• составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;</li> <li>• решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;</li> <li>• дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;</li> <li>• находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;</li> <li>• решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;</li> <li>• решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.</li> </ul>
<p><b>Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• обозначать геометрические фигуры буквами;</li> <li>• различать круг и окружность;</li> <li>• чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;</li> <li>• изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;</li> <li>• читать план участка (комнаты, сада и др.).</li> </ul>
<p><b>Раздел «Геометрические величины»</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• измерять длину отрезка;</li> <li>• вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;</li> <li>• выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;</li> <li>• вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.</li> </ul>
<p><b>Раздел «Работа с информацией»</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать несложные готовые таблицы;</li> <li>• понимать высказывания, содержащие логические связи (... и ...; если..., то...;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;</li> <li>• самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;</li> </ul>	<p>каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах</p>
<b>4 класс</b>	
<b>Раздел «Числа и величины»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;</li> <li>• заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;</li> <li>• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</li> <li>• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</li> <li>• читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;</li> <li>• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</li> </ul>
<b>Раздел «Арифметические действия»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</li> <li>• выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять действия с величинами;</li> <li>• выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);</li> <li>• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</li> <li>• решать уравнения на основе связи между</li> </ul>

<p>действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</li> <li>• вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).</li> </ul>	<p>компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.</li> </ul>
<p><b>Раздел «Работа с текстовыми задачами»</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</li> <li>• решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;</li> <li>• оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;</li> <li>• решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;</li> <li>• решать задачи в 3–4 действия;</li> <li>• находить разные способы решения задачи.</li> </ul>
<p><b>Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;</li> <li>• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);</li> <li>• выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;</li> <li>• распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида);</li> <li>• соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</li> </ul>
<p><b>Раздел «Геометрические величины»</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• измерять длину отрезка;</li> <li>• вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;</li> <li>• оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</li> <li>• вычислять периметр многоугольника;</li> <li>• находить площадь прямоугольного треугольника;</li> <li>• находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные</li> </ul>

	треугольники
<b>Раздел «Работа с информацией»</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать несложные готовые таблицы;</li> <li>• заполнять несложные готовые таблицы;</li> <li>• читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</li> <li>• сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</li> <li>• понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).</li> </ul>

## Содержание учебного предмета, курса

### 1 класс

Название темы (раздела)	Краткое содержание учебной темы (раздела)
<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)</b>	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, вверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... .
<b>Числа от 1 до 10. Нумерация (26ч)</b>	Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше), = (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). <i>Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.</i>
<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (60ч)</b>	Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении –

	прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.
<b>Числа от 1 до 20. Нумерация (12ч)</b>	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$ , $17 - 7$ , $17 - 10$ . Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.
<b>Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22ч)</b>	Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. <i>Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</i> <i>Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.</i>
<b>Итоговое повторение (4ч)</b>	Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.
<b>2 класс</b>	
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)</b>	Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. <i>Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен)</i>
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70ч)</b>	Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$ , $43 - 6$ . Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$ , $25 - x = 20$ , $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. <i>Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и</i>

	<i>прямоугольника на клетчатой бумаге.</i>
<b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление (18ч)</b>	Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления: (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.
<b>Умножение и деление. Табличное умножение.(21ч)</b>	Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.
<b>Итоговое повторение</b>	Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.
<b>3 класс</b>	
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)</b>	Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.
<b>Табличное умножение и деление (56ч)</b>	Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$ , $0 : a$ при $a \neq 0$ . Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.
<b>Внетабличное</b>	Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$ , $4 * 23$ . Приемы деления для



<b>умножение и деление (27ч)</b>	случаев вида 78 : 2, 69 : 3. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$ , $a - b$ , $a * b$ , $c : d$ ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация (13ч)</b>	Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10ч)</b>	Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.
<b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12ч)</b>	Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.
<b>Итоговое повторение (10ч)</b>	Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.
<b>4 класс</b>	
<b>Числа от 1 до 1000. Повторение (13ч)</b>	Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.
<b>Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11ч)</b>	Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
<b>Числа, которые больше 1000. Величины (18ч)</b>	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.
<b>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11ч)</b>	Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$ , $729 - x = 217 + 163$ , $x - 137 = 500 - 140$ . Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (71ч)</b>	Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки

	множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$ , $x - 18 = 270 - 50$ , $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).
<b>Итоговое повторение (12ч)</b>	Числа, которые больше 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

## Тематическое планирование

### 1 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ.  <b>Числа.</b> (Счет предметов, последовательность чисел до 10, сравнение предметов и групп предметов).  <b>Пространственные и временные представления.</b> (Вверх, вниз, налево, направо, ближе, дальше, направление движения, раньше, позже, сначала, потом, перед, за, между).  <b>Работа с информацией.</b> (Сбор и предоставление информации, связанной со счётом, пересчётом; фиксирование, анализ полученной информации; <i>построение простейших логических выражений с помощью слова «и», логической связки «неверно/верно, что...»</i> ).	8ч
2.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 и ЧИСЛО 0. НУМЕРАЦИЯ  <b>Числа.</b> (Последовательность чисел до 10, число 0, образование чисел до 10, знаки $<$ , $>$ , $=$ , увеличение или уменьшение на несколько единиц).  <b>Величины.</b> (час, минута).  <b>Геометрические фигуры и величины.</b> (Точка, прямая, отрезок, кривая линия, ломанная, звено ломанной, вершины ломанной, длина отрезка, сравнение длин	26 ч.

	<p>отрезков, угол, стороны, вершины, треугольник, четырехугольник; Сантиметр).</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Сбор и предоставление информации, связанной со счётом, пересчётом; анализ полученной информации; <i>построение простейших логических выражений с помощью логической связки «если..., то...»</i>; составление конечной последовательности предметов, чисел).</p>	
3.	<p><b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ.</b></p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Сложение и вычитание чисел до 10, названия компонентов при сложении и вычитании, таблицы сложения 1,2,3,4,5; сложение с 0, перестановка слагаемых, взаимосвязь сложения и вычитания).</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Составление числовых выражений по рисункам, решение задач на основе счета предметов и схемы, условие, вопрос задачи, составление простых задач на сложение и вычитание по данным рисункам, задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение).</p> <p><b>Величины.</b> (Масса, килограмм, литр).</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Анализ и фиксирование информации; чтение и заполнение таблицы; интерпретация данных таблицы; <i>построение простейших логических выражений с помощью логической связки «если..., то...»</i>; составление конечной последовательности предметов, чисел, геометрических фигур).</p>	60 ч.
4.	<p><b>ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ.</b></p> <p><b>Числа.</b> (Десяток, название и последовательность чисел второго десятка, разрядный состав чисел, случаи сложения (вычитания), основанные на разрядном составе числа).</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Составные задачи в 2 действия на сложение и вычитание, план решения).</p> <p><b>Геометрические величины.</b> (Дециметр).</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Анализ и фиксирование информации; чтение и заполнение таблицы; интерпретация данных таблицы; <i>построение простейших логических выражений с помощью логической связки «если..., то...»</i>; составление конечной последовательности предметов, чисел, геометрических фигур).</p>	12ч.
5.	<p><b>ТАБЛИЧНОЕ СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</b></p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Сложение и вычитание чисел до 20, названия компонентов при сложении и вычитании, таблицы сложения 1,2,3,4,5; сложение с 0, перестановка слагаемых, случаи сложения (вычитания) с переходом через 10).</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Составные задачи в 2 действия на сложение и вычитание, план решения, краткая запись условия задачи).</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Анализ и фиксирование информации; чтение и заполнение таблицы; интерпретация данных таблицы; <i>построение простейших логических выражений с помощью логической связки «если..., то...»</i>; составление конечной последовательности предметов, чисел, геометрических фигур).</p>	22ч.

6.	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.	4ч.
----	----------------------	-----

## 2 класс

№ п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов
1.	<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.НУМЕРАЦИЯ</b></p> <p><b>Числа</b> (Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100)</p> <p><b>Величины.</b> (Рубль. Копейка. Соотношение между ними)</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Задачи-расчеты)</p> <p><b>Геометрические величины.</b> (Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Логические задачи, работа на машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму)</p>	16ч
2.	<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</b></p> <p><b>Величины.</b> (Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение <math>1 \text{ ч} = 60 \text{ мин.}</math>)</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Устные приемы сложения и вычитания вида: <math>36 + 2</math>, <math>36 + 20</math>, <math>60 + 18</math>, <math>36 - 2</math>, <math>36 - 20</math>, <math>26 + 4</math>, <math>30 - 7</math>, <math>60 - 24</math>, <math>26 + 7</math>, <math>35 - 8</math>. Буквенные выражения. Уравнение. Сложение и вычитание вида: <math>45 + 23</math>, <math>57 - 26</math>)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение задач. Запись решения задачи выражением)</p> <p><b>Геометрические фигуры.</b> (Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат)</p> <p><b>Геометрические величины.</b> (Длина ломаной. Периметр многоугольника)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Логические задачи, знакомство с изображением прибавляющих и вычитающих <i>вычислительных машин</i> в виде графа, над ребром которого записывается число с соответствующим знаком. Задания творческого и поискового характера: задания с логическими связками «если, ... то», «все», выявление закономерностей, работа на <i>вычислительной машине.</i>) <i>Задачи с</i></p>	70ч

	<i>сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами, дымковской игрушкой, русским костюмом. Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.) Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников)</i>	
3.	<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</b></p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i>)</p> <p><b>Геометрические величины.</b> (Периметр прямоугольника)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Задания логического и поискового характера)</p>	18ч
4.	<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</b></p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Задания логического и поискового характера)</p>	21ч
5.	<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.</b>	11ч

### 3 класс

№ п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов
1.	<p><b>ПОВТОРЕНИЕ. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</b></p> <p><b>Арифметические действия.</b></p> <p>(Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании)</p> <p><b>Геометрические фигуры.</b> (Обозначение геометрических фигур буквами)</p>	8ч

	<b>Работа с информацией.</b> ( <i>Задания логического и поискового характера</i> )	
2.	<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</b></p> <p><b>Числа.</b> (Четные и нечетные числа)</p> <p><b>Величины.</b> (Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Единицы времени — год, месяц, сутки)</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения. Умножение на 1 и на 0. Деление вида <math>a : a</math>, <math>0 : a</math> при <math>a \neq 0</math>)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Текстовые задачи в 3 действия. <i>Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле</i>)</p> <p><b>Геометрические фигуры.</b> (Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля)</p> <p><b>Геометрические величины.</b> (Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (<i>Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию ценностей труда в процессе решения текстовых задач. Задания логического и поискового характера. Задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант вычислительной машины, задания, содержащие логические связки «все», «если, ... то».</i>)</p>	56ч
3.	<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</b></p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4</math>, <math>4 \cdot 23</math>. Приемы умножения и деления для случаев вида <math>20 \cdot 3</math>, <math>3 \cdot 20</math>, <math>60 : 3</math>, <math>80 : 20</math>. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Прием деления для случаев вида <math>87 : 29</math>, <math>66 : 22</math>. Проверка умножения делением. Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления. Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Выражение с двумя переменными)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Решение задач на нахождение четвертого пропорционального)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (<i>Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности. Логические задачи; усложненный вариант вычислительной машины; задания, содержащие логические связки «если не ... ,то...», «если не ..., то не...»; задания на преобразование геометрических фигур</i>)</p>	27ч
4.	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ</b>	13ч

	<p><b>Числа.</b> (Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе)</p> <p><b>Величины.</b> (Единицы массы — килограмм, грамм)</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Обозначение чисел римскими цифрами; задачи-расчеты)</p>	
5.	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (<math>900 + 20</math>, <math>500 - 80</math>, <math>120 \cdot 7</math>, <math>300 : 6</math> и др. Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания)</p> <p><b>Геометрические фигуры.</b> (Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Задания творческого и поискового характера)</p>	10ч
6.	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Приемы устного умножения и деления. Прием письменного умножения на однозначное число. Прием письменного деления на однозначное число)</p> <p><b>Геометрические фигуры</b> (Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Знакомство с калькулятором)</p>	12ч
7.	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.	10ч

#### 4 класс

№ п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов
1.	<p>ПОВТОРЕНИЕ. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000.</p> <p><b>Числа.</b> (Нумерация)</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Четыре арифметических действия)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм)</p>	13ч
2.	<p>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ</p> <p><b>Числа.</b> (Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.</p> <p>Сравнение многозначных чисел. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов)</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Представление многозначных чисел в виде суммы</p>	11ч

	разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз)	
3.	<p><b>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. ВЕЛИЧИНЫ</b></p> <p><b>Величины.</b> (Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события)</p> <p><b>Геометрические величины.</b> (Единица длины — километр. Таблица единиц длины. Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (<i>Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)</i>)</p>	18ч
4.	<p><b>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</b></p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (<i>Задания творческого и поискового характера</i>)</p>	11ч
5.	<p><b>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</b></p> <p><b>Величины.</b> (Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.)</p> <p><b>Арифметические действия.</b> (Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: <math>18 \cdot 20</math>, <math>25 \cdot 12</math>. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Устные приемы деления для случаев вида <math>600 : 20</math>, <math>5\ 600 : 800</math>. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением)</p> <p><b>Текстовые задачи.</b> (Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям)</p> <p><b>Геометрические фигуры.</b> (Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды)</p> <p><b>Работа с информацией.</b> (Логические задачи, задачи-расчеты, математические игры.)</p>	71ч
6.	<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.</b>	12ч



