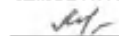



Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение Ширинская основная школа №17

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 30.08.2016 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
Раздел «Числа и величины»	
<ul style="list-style-type: none"> • 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; • читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «, », =.. • 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; • выполнять действия, применяя знания по нумерации: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$; • 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; • выполнять классификацию чисел по заданному 	<ul style="list-style-type: none"> • вести счёт десятками; • обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

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

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

Раздел «Геометрические величины»

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

Раздел «Работа с информацией»

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

2 класс

Раздел «Числа и величины»

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

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

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

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

3 класс

Раздел «Числа и величины»

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

Раздел «Арифметические действия»

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

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

<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами; • самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами; 	<p>каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах</p>
4 класс	
Раздел «Числа и величины»	
<ul style="list-style-type: none"> • образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; • заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; • 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; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
Раздел «Арифметические действия»	
<ul style="list-style-type: none"> • 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); • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять действия с величинами; • выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия); • использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; • решать уравнения на основе связи между

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

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

Содержание учебного предмета, курса

1 класс

Название темы (раздела)	Краткое содержание учебной темы (раздела)
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)	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
Числа от 1 до 10. Нумерация (26ч)	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>
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (60ч)	Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении –

	прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.
Числа от 1 до 20. Нумерация (12ч)	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.
Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22ч)	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>
Итоговое повторение (4ч)	Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.
2 класс	
Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)	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>
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70ч)	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>
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (18ч)	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.
Умножение и деление. Табличное умножение.(21ч)	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.
Итоговое повторение	Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.
3 класс	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)	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.
Табличное умножение и деление (56ч)	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.
Внетабличное	Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для

умножение и деление (27ч)	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.
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13ч)	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.
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10ч)	Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12ч)	Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.
Итоговое повторение (10ч)	Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.
4 класс	
Числа от 1 до 1000. Повторение (13ч)	Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.
Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11ч)	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.
Числа, которые больше 1000. Величины (18ч)	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11ч)	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.
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (71ч)	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.).
Итоговое повторение (12ч)	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. Числа. (Счет предметов, последовательность чисел до 10, сравнение предметов и групп предметов). Пространственные и временные представления. (Вверх, вниз, налево, направо, ближе, дальше, направление движения, раньше, позже, сначала, потом, перед, за, между). Работа с информацией. (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 Числа. (Последовательность чисел до 10, число 0, образование чисел до 10, знаки $<$, $>$, $=$, увеличение или уменьшение на несколько единиц). Величины. (час, минута). Геометрические фигуры и величины. (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>Работа с информацией. (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>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ.</p> <p>Арифметические действия. (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>Текстовые задачи. (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>Величины. (Масса, килограмм, литр).</p> <p>Работа с информацией. (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>ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ.</p> <p>Числа. (Десяток, название и последовательность чисел второго десятка, разрядный состав чисел, случаи сложения (вычитания), основанные на разрядном составе числа).</p> <p>Текстовые задачи. (Составные задачи в 2 действия на сложение и вычитание, план решения).</p> <p>Геометрические величины. (Дециметр).</p> <p>Работа с информацией. (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>ТАБЛИЧНОЕ СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <p>Арифметические действия. (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>Текстовые задачи. (Составные задачи в 2 действия на сложение и вычитание, план решения, краткая запись условия задачи).</p> <p>Работа с информацией. (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>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.НУМЕРАЦИЯ</p> <p>Числа (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>Величины. (Рубль. Копейка. Соотношение между ними)</p> <p>Арифметические действия. (Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$)</p> <p>Текстовые задачи. (Задачи-расчеты)</p> <p>Геометрические величины. (Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины)</p> <p>Работа с информацией. (Логические задачи, работа на машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму)</p>	16ч
2.	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <p>Величины. (Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин.}$)</p> <p>Арифметические действия. (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: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$. Буквенные выражения. Уравнение. Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$)</p> <p>Текстовые задачи. (Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение задач. Запись решения задачи выражением)</p> <p>Геометрические фигуры. (Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат)</p> <p>Геометрические величины. (Длина ломаной. Периметр многоугольника)</p> <p>Работа с информацией. (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>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <p>Арифметические действия. (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>Текстовые задачи. (Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i>)</p> <p>Геометрические величины. (Периметр прямоугольника)</p> <p>Работа с информацией. (Задания логического и поискового характера)</p>	18ч
4.	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <p>Арифметические действия. (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>Текстовые задачи. (Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого)</p> <p>Работа с информацией. (Задания логического и поискового характера)</p>	21ч
5.	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.	11ч

3 класс

№ п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов
1.	<p>ПОВТОРЕНИЕ. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <p>Арифметические действия.</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>Геометрические фигуры. (Обозначение геометрических фигур буквами)</p>	8ч

	Работа с информацией. (<i>Задания логического и поискового характера</i>)	
2.	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <p>Числа. (Четные и нечетные числа)</p> <p>Величины. (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>Арифметические действия. (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 $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$)</p> <p>Текстовые задачи. (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>Геометрические фигуры. (Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля)</p> <p>Геометрические величины. (Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника)</p> <p>Работа с информацией. (<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>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <p>Арифметические действия. (Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. 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>Текстовые задачи. (Решение задач на нахождение четвертого пропорционального)</p> <p>Работа с информацией. (<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.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ	13ч

	<p>Числа. (Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе)</p> <p>Величины. (Единицы массы — килограмм, грамм)</p> <p>Арифметические действия. (Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых)</p> <p>Работа с информацией. (Обозначение чисел римскими цифрами; задачи-расчеты)</p>	
5.	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <p>Арифметические действия. (Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др. Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания)</p> <p>Геометрические фигуры. (Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний)</p> <p>Работа с информацией. (Задания творческого и поискового характера)</p>	10ч
6.	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <p>Арифметические действия. (Приемы устного умножения и деления. Прием письменного умножения на однозначное число. Прием письменного деления на однозначное число)</p> <p>Геометрические фигуры (Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный)</p> <p>Работа с информацией. (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>Числа. (Нумерация)</p> <p>Арифметические действия. (Четыре арифметических действия)</p> <p>Работа с информацией. (Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм)</p>	13ч
2.	<p>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ</p> <p>Числа. (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>Арифметические действия. (Представление многозначных чисел в виде суммы</p>	11ч

	разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз)	
3.	<p>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. ВЕЛИЧИНЫ</p> <p>Величины. (Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени)</p> <p>Текстовые задачи. (Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события)</p> <p>Геометрические величины. (Единица длины — километр. Таблица единиц длины. Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки)</p> <p>Работа с информацией. (<i>Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)</i>)</p>	18ч
4.	<p>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <p>Арифметические действия. (Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин)</p> <p>Текстовые задачи. (Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме)</p> <p>Работа с информацией. (<i>Задания творческого и поискового характера</i>)</p>	11ч
5.	<p>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <p>Величины. (Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.)</p> <p>Арифметические действия. (Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20$, $5\ 600 : 800$. 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>Текстовые задачи. (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>Геометрические фигуры. (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>Работа с информацией. (Логические задачи, задачи-расчеты, математические игры.)</p>	71ч
6.	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ.	12ч

