

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
для 1-4 классов (базовый уровень)
на 2018-2022 гг.

Уровень образования – начальное общее образование

Предметная линия: авт. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. и др.

УМК: «Школа России»

I. Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, авторской программы «Математика» Моро М. И., Колягин Ю. М., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И., Степанова С. В.

Определение роли учебного предмета

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Цели и задачи учебного предмета

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

В результате изучения учебного предмета «Математика» обучающиеся (выпускники):

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать задачи в 3-4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*

- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

1 класс

К концу первого класса учащийся научится:

- называть числа от 0 до 20; называть и обозначать действия сложения и вычитания;
- называть результаты сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания;
- называть результаты сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания;
- оценивать количество предметов числом и проверять результат подсчетом в пределах 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;
- записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 20 (без скобок);
- решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;
- проводить измерение длины отрезка и длины ломаной;
- строить отрезок заданной длины.

К концу обучения в первом классе ученик получит возможность научиться:

- *сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, вместимости;*
- *решать задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);*
- *оценивать величины предметов на глаз.*

2 класс

К концу обучения во втором классе ученик научится:

- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
- выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
- выполнять арифметические действия с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
- определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);

- измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
- определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
- различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
- определять время по часам.

К концу обучения во втором классе ученик получит возможность научиться:

- выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
- решать текстовые задачи в 2-3 действия,
- составлять выражение по условию задачи;
- вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);
- округлять данные, полученные путем измерения.

3 класс

К концу третьего класса учащийся научится:

называть:

- последовательность чисел до 1000;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, массы, площади;
- названия компонентов и результатов умножения и деления;
- виды треугольников;
- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- понятие «доля»;
- определения понятий «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «диаметр окружности»;
- четные и нечетные числа,
- определение квадратного дециметра, квадратного метра;
- правила умножения числа на 0 и на 1;
- правило деления нуля на число;

сравнивать:

- числа в пределах 1000;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;
- площади фигур;

различать:

- отношения «больше на», «меньше в», «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;

читать:

- числа в пределах 1000, записанные цифрами;

воспроизводить:

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$;

- соотношения между единицами массы: $1\text{кг}=1000\text{г}$;
- соотношения между единицами времени: $1\text{год}=12\text{ месяцев}$, $1\text{сут.}=24\text{ч}$;

приводить примеры:

- двухзначных, трехзначных чисел;
- числовых выражений;

моделировать:

- десятичный состав трехзначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трехзначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

упорядочивать:

- числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения;

анализировать:

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

- треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний);
- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

конструировать:

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

контролировать:

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

оценивать:

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами трехзначные числа;
- решать составные арифметические задачи в 2-3 действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность, произведение и частное чисел в пределах 1000, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата);
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения в третьем классе ученик получит возможность научиться:

- выполнять проверку вычислений;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);
- решать задачи в 1-3 действия;
- находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;
- выполнять письменно сложение, вычитание двухзначных и трехзначных чисел в пределах 1000;
- классифицировать треугольники;
- умножать и делить разными способами;
- выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами;
- сравнивать выражения;

- *решать уравнения;*
- *строить геометрические фигуры;*
- *выполнять внетабличное деление с остатком;*
- *использовать алгоритм деления с остатком;*
- *выполнять проверку деления с остатком;*
- *находить значение выражений с переменной;*
- *писать римские цифры, сравнивать их;*
- *записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа;*
- *сравнивать доли;*
- *строить окружности;*
- *составлять равенства и неравенства.*

4 класс

К концу четвертого класса учащийся научится:

- выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.);
- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними;
- определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;
- речевым математическим умениям и навыкам, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;
- выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения задачи, уравнения и др.
- организационным умениям и навыкам: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий;
- осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;
- читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений.
- навыкам устных и письменных вычислений: табличные случаи умножения и деления, внетабличные вычисления в пределах 100, разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них.
- Одна из важнейших задач – уметь пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления трехзначного числа на однозначное.

Нумерация

- названиям и последовательности чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- узнает, как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия;
- узнает названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- узнает связь между компонентами и результатом каждого действия;

- узнает основные свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правилам о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- узнает таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 — 4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 \cdot g$, $b : 2$, $a + b$, $c \cdot d$, $k : n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x + 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1 — 3 действия.

Величины

- узнает такие величины, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений;
- узнает единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- узнает связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

- получит представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);
- узнает виды углов: прямой, острый, тупой;
- узнает виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- узнает определение прямоугольника (квадрата);
- узнает свойство противоположных сторон прямоугольника;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

К концу обучения в четвёртом классе ученик получит возможность научиться:

- использованию приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;

- основам логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основам счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядному представлению данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнению алгоритмов;
- применять математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- первоначальным навыкам работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

1 класс

Подготовка к изучению чисел

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Практические работы

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный).

Числа от 1 до 10. Нумерация

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.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Практические работы

Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание

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

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.

Единица массы: килограмм.

Единица вместимости: литр.

Практические работы

Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание

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.

Итоговое повторение

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

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.

Практические работы

Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.

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 $a + 28$, $43 - b$.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

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 прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление

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.

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. Повторение. Сложение и вычитание

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание в пределах 100: устные и письменные приемы.

Решение задач изученных видов.

Табличное умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Порядок выполнения действий в числовых выражениях.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение подбором уравнений вида $x*3=21$, $x:4=9$, $27:x=9$.

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношение между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Круг. Окружность, Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Внетабличное умножение и деление

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приёмы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида $a+v$, $a-v$, $a*v$, $c:v$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида $x*6=72$, $x:8=12$, $64:x=16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Образование и названия трёхзначных чисел. Порядок следования чисел при счёте.

Запись и чтение трёхзначных чисел. Представление трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Арифметические действия

Устные приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приёмы сложения и вычитания. Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число.

Единица массы: грамм. Соотношение грамма и килограмма.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние).

Решение задач в 1-3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

Итоговое повторение

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

Решение задач изученных видов.

4 класс

Числа от 1 до 1000. Повторение

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

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.

Практические работы

Угол. Построение углов различных видов.

Величины

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.

Практические работы

Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.

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:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

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

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 $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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.).

Практические работы

Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

**IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»**

1 класс (132 часов, 4 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела, темы	Кол- во часов
1.	<p>Глава 1. Подготовка к изучению чисел.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Сравнивать предметы по различным признакам (цвет, форма, размер). Ориентироваться в пространстве и на листе бумаги (вверху, внизу, слева, справа)</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин</p> <p>Осваивать правила работы в группе</p> <p>Формировать умение определять местоположение предмета в пространстве, тренировать в сравнении двух групп предметов.</p> <p>Знать, как пользоваться порядковыми числительными</p> <p>Различать геометрические фигуры</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел.</p>	8
2.	<p>Глава 2. Числа от 1 до 10. Нумерация.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p><i>Воспроизводить</i> последовательность первых десяти чисел в прямом и в обратном порядке, начиная с любого числа. <i>Формировать</i> умение правильно соотносить цифру с количеством предметов – числом.</p> <p><i>Считать</i> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слова, слоги и т. п.) и <i>устанавливать</i> порядковый номер того или иного предмета.</p> <p>Составлять модель числа.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами.</p> <p>Письмо цифр 1,2,3,4, 5, 6, 7,8,9,10</p> <p><i>Сравнивать</i> любые два числа (в пределах изученного). <i>Записывать</i> результат сравнения чисел, используя соответствующие знаки.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур. <i>Знать</i> понятия «линия», «точка», «прямая», «отрезок».</p>	28
3.	<p>Глава 3. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Применение навыков прибавления и вычитания к любому числу в пределах 10.</p> <p>Выполнение арифметических действий с числами; использование математических терминов: «прибавить», «вычесть», «увеличить», «плюс», «минус»</p> <p>Выполнять арифметические действия с числами, решать текстовые задачи арифметическим способом; приводить примеры; называть состав числа; называть и проговаривать компоненты сложения; запоминать структуру компонента текстовой задачи, выполнять её решение</p>	56

	<p>Пользоваться переместительным свойством сложения; приводить примеры;</p> <p>повторят состав чисел;</p> <p>Прогнозировать результат вычисления. Моделировать изученные арифметические зависимости</p> <p>Характеризовать величину массы; выбирать способ сравнения величин.</p> <p>Формировать умение сравнивать именованные числа и выполнять операции сложения и вычитания с ними.</p>	
4.	<p>Глава 4. Числа от 1 до 20. Нумерация.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Группировать числа по заданному или по самостоятельно установленному правилу; сравнивать разные приёмы вычислений.</p> <p>Обозначать двузначные числа двумя цифрами, различать десятки, единицы в записи двузначных чисел, называть двузначные числа; сравнивать двузначные числа.</p> <p>Различать десятки, единицы в записи двузначных чисел, сравнивать двузначные числа: 1) на порядок названия при счёте 2) на положение в числовом ряду 3) на количество знаков в записи чисел</p> <p>Выполнять вычисления в пределах 20, применять знания и умения в нестандартных ситуациях, воспроизводить последовательность чисел от 1 до 20 в порядке убывания и возрастания, применять термины «однозначное число» и «двузначное число»</p>	12
5.	<p>Глава 5. Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Читать, решать и записывать примеры;</p> <p>припоминать состав чисел; приводить примеры.</p> <p>Использовать изученные приёмы вычислений при сложении однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10.</p> <p>Решать задачи на основе знания таблицы сложения с переходом через десятков.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p>	22
6.	<p>Глава 6. Итоговое повторение.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Составлять план решения, алгоритм выполнения задания</p> <p>Выполнение арифметических действий с числами, решение и запись задач.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления, планировать решение задачи; контролировать и осуществлять пошаговый контроль и полноты вычисления; решать нестандартные задачи.</p>	6

2 класс (136 часов, 4 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
2.	<p>Глава 1. Числа от 1 до 100.Нумерация.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в</p>	18

	<p>ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.</p> <p>Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.</p> <p>Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их, делать выводы.</p>	
2.	<p>Глава 2. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Составлять и решать задачи, обратные заданной.</p> <p>Моделировать на схематических чертежах.</p> <p>зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p>Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Находить длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия, находить значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>.</p> <p>Собирать материал по заданной теме.</p> <p>Определять и описывать закономерности в отобранных узорах.</p> <p>Составлять узоры и орнаменты.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p> <p>Работать в парах, в группах.</p> <p>Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>	21
3.	<p>Глава 3. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приемы.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре.</p> <p>Находить значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p>	18

	<p>Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	
4.	<p>Глава 4. Числа от 1 до 100. Письменные вычисления.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый угол.</p> <p>Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».</p> <p>Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат.</p> <p>Работать в паре.</p> <p>Излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>	36
5.	<p>Глава 5. Умножение и деление.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Моделировать действие <i>умножение</i>.</p> <p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p>Находить периметр прямоугольника.</p> <p>Умножать 1 и 0 на число.</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Решать текстовые задачи на умножение.</p> <p>Искать различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Моделировать действие <i>деление</i>.</p> <p>Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания логического и поискового характера.</p> <p>Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>	25
6.	<p>Глава 6. Табличное умножение и деление.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p>	12

	<p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Прогнозировать результат вычислений. Решать задачи логического и поискового характера. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	
7.	<p>Глава 7. Повторение. <i>Виды деятельности:</i> выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10; использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений; решать текстовые задачи в 2-3 действия, составлять выражение по условию задачи; вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения и вычитания и умножения); округлять данные, полученные путем измерения.</p>	6

3 класс (136 часов, 4 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
3.	<p>Глава 1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание <i>Виды деятельности:</i> читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; пользоваться изученной математической терминологией.</p>	8
2.	<p>Глава 2. Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление <i>Виды деятельности:</i> читать, записывать, вычислять значения выражений на умножение и деление; вычислять значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них); решать текстовые задачи арифметическим способом выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100; выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000; решать подбором уравнений вида $x-3 = 21$, $x:4 = 9$, $27:x=9$; находить доли числа и числа по его доле, сравнивать доли; выполнять проверку вычислений; читать, записывать и сравнивать числа в пределах сотни; рационально выполнять устные вычисления в пределах ста; строить заданный отрезок; использовать изученные соотношения в вычислениях; строить на клетчатой бумаге прямоугольникам по заданным длинам сторон; решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия.</p>	56
3.	<p>Глава 3. Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. <i>Виды деятельности:</i> выполнять письменные вычисления (сложение, вычитание, умножение и деление) многозначных чисел и их проверку; вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия.</p>	27
4.	<p>Глава 4. Числа от 1 до 1000. Нумерация. <i>Виды деятельности:</i> читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел,</p>	13

	умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа); выполнять проверку вычислений; представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых; решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия; увеличивать и уменьшать числа в 10, 100 раз.	
5.	Глава 5. Числа от 1 до 1000. Арифметические действия. <i>Виды деятельности:</i> записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия; находить числовые значения буквенных выражений решать задачи в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление; проверку вычислений; использовать изученные соотношения в вычислениях; решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия.	22
6.	Глава 6. Повторение. <i>Виды деятельности:</i> Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.	10

4 класс (136 часов, 4 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
4.	Глава 1. Числа от 1 до 1000. Повторение. <i>Виды деятельности:</i> Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.	13
2.	Глава 2. Числа от 1 до 1000. Нумерация. <i>Виды деятельности:</i> Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона, Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.	11
3.	Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие.	18

	<p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	
4.	<p>Глава 4. Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p> <p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	11
5.	<p>Глава 5. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	71
6.	<p>Глава 6. Повторение.</p> <p><i>Виды деятельности:</i></p> <p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>	12

<p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p>Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>	
---	--

**Лист внесения изменений в рабочую программу
учебного предмета (курса)«...»**

В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

20__ – 20__ учебный год:

20__ – 20__ учебный год:

Внесенные изменения утверждаю:

Директор МОУ Раменской СОШ № 9

_____ /Попов А.В./

«__» _____ 20__ г.

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Раменская средняя общеобразовательная школа № 9

Согласовано
заместитель директора по УВР
_____ Мещерякова О.А.
28.08.2017 г.

Утверждаю:
директор МОУ Раменской
СОШ № 9
_____ Попов А.В.
Приказ № ____ от 28.08.2017 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПО МАТЕМАТИКЕ

на 2017 -2018 учебный год

Класс – 2 Е
Учитель: Павлова Екатерина Сергеевна
Количество часов: всего – 136 часов; в неделю – 4 часа

Планирование составлено на основе рабочей программы Павловой Е.С., утвержденной решением педагогического совета №1 от 28.08. 2017 г.

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету
«математика» на 2017-2018 учебный год - 2 «Е» класс**

№ п/п	№ п/ те м ы	Дата/план	Дата/факт	Тема урока	Кол- во часов
Числа от 1 до 100. Нумерация (18 часов)					
1	1	01.09-07.09		Повторение. Числа от 1 до 10.	1
2	2			Повторение. Числа от 11 до 20.	1
3	3			Десятки. Счёт десятками до 100.	1
4	4			Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1
5	5	08.09-14.09		Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1
6	6			Однозначные и двузначные числа.	1
7	7			Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.	1
8	8			Миллиметр-единица длины	1
9	9	15.09-21.09		Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1
10	10			Метр. Таблица мер длины.	1
11	11			Входная контрольная работа №1 по теме: «Повторение изученного в 1 классе».	1
12	12			Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-30$, $35-5$.	1
13	13	22.09-28.08		Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
14	14			Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1
15	15			Странички для любознательных.	1
16	16			Что узнали. Чему научились. Повторение изученного.	1
17	17	29.09-05.10		Контрольная работа №2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1
18	18			Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (21 час)					
19	1			Задачи, обратные данной.	1
20	2			Сумма и разность отрезков.	1
21	3	06.10-12.10		Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
22	4			Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
23	5			Закрепление изученного. Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и	1

				вычитаемого.	
24	6			Единицы времени. Час. Минута.	1
25	7	13.10-19.10		Длина ломаной.	1
26	8			Закрепление изученного.	1
27	9			Математический диктант. Странички для любознательных.	1
28	10			Порядок выполнения действий. Скобки.	1
29	11	20.10-26.10		Числовые выражения.	1
30	12			Сравнения числовых выражений.	1
31	13			Периметр многоугольника.	1
32	14			Свойства сложения.	1
33	15	27.10-28.10 07.11-09.11		Свойства сложения. Закрепление.	1
34	16			Контрольная работа №3 по теме: «Числовые выражения».	1
35	17			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание».	1
36	18			Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.	1
37	19	10.11-16.11		Странички для любознательных. Закрепление изученного.	1
38	20			Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного по теме: «Свойства сложения».	1
39	21			Закрепление изученного по теме: «Периметр многоугольника».	1
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные приемы) (18 часов)					
40	1			Устные вычисления. Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1
41	2	17.11-23.11		Приемы вычислений вида $36+2$, $36+20$	1
42	3			Приемы вычислений вида $36-2$, $36-20$	1
43	4			Приемы вычислений вида $26+4$	1
44	5			Приемы вычислений вида $30-7$	1
45	6	24.11-30.11		Приемы вычислений вида $60-24$	1
46	7			Решение задач в два действия. Математический диктант.	1
47	8			Закрепление изученного материала. Запись решения задачи выражением.	1
48	9			Проверочная работа по теме: «Решение задач в два действия».	1
49	10	01.12-07.12		Приемы вычислений вида $26+7$	1
50	11			Приемы вычислений вида $35-7$	1
51	12			Закрепление изученного материала. Приемы вычислений.	1
52	13			Закрепление изученного материала. Вычисления с переходом через разряд.	1

53	14	08.12-14.12		Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	1
54	15			Закрепление изученного материала. Сложение и вычитание в пределах 100.	1
55	16			Закрепление изученного материала. Что узнали, чему научились.	1
56	17			Контрольная работа № 4 по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1
57	18	15.12-21.12		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Буквенные выражения.	1
Числа от 1 до 100. Письменные вычисления (36 часов)					
58	1			Буквенные выражения. Закрепление изученного материала.	1
59	2			Уравнения. Решение уравнений методом подбора.	1
60	3			Уравнения. Решение уравнений методом подбора. Проверочная работа.	1
61	4	22.12-28.12		Проверка сложения	1
62	5			Проверка вычитания.	1
63	6			Контрольная работа №5 (за первое полугодие) по теме: «Числа от 1 до 100. Письменные приемы вычисления.»	1
64	7			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепление изученного.	1
65	8	09.01-11.01 12.01-18.01		Письменные вычисления. Сложение вида 45+23	1
66	9			Вычитания вида 57-26	1
67	10			Проверка сложения и вычитания.	1
68	11			Закрепление изученного материала.	1
69	12	19.01-25.01		Угол. Виды углов.	1
70	13			Закрепление изученного материала.	1
71	14			Сложение вида 37+48	1
72	15			Сложение вида 37+53	1
73	16	26.01-01.02		Прямоугольник. Измерение сторон прямоугольника.	1
74	17			Прямоугольник. Нахождение периметра прямоугольника	1
75	18			Сложение вида 87+13	1
76	19			Закрепление изученного материала. Решение задач.	1
77	20	02.02-08.02		Вычисления вида 32+8, 40-8	1
78	21			Вычисления вида 50-24	1
79	22			Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	1
80	23			Обобщение по теме: «Письменные приемы	1

				вычисления чисел от 1 до 100».	
81	24	09.02-15.02		Закрепление изученного. Устные и письменные приемы вычисления.	1
82	25			Контрольная работа № 6 на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные приемы вычисления».	1
83	26			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Страничка для любознательных.	1
84	27			Вычитание вида 52-24	1
85	28	16.02-22.02		Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 100.	1
86	29			Закрепление изученного материала. Устные и письменные приёмы вычисления.	1
87	30			Свойства противоположных сторон прямоугольника	1
88	31			Закрепление изученного материала.	1
89	32	23.02-01.03		Квадрат. Измерение сторон квадрата.	1
90	33			Квадрат. Нахождение периметра квадрата. Проверочная работа.	1
91	34			Наши проекты. Оригами.	1
92	35			Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	1
93	36	02.03-08.03		Закрепление изученного материала. Что узнали, чему научились.	1
Умножение и деление (25 часов)					
94	1			Умножение. Смысл действия умножения.	1
95	2			Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	1
96	3			Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1
97	4	09.03-15.03		Задачи на умножение.	1
98	5			Периметр прямоугольников.	1
99	6			Умножение нуля и единицы.	1
100	7			Название компонентов и результата умножения.	1
101	8	16.03-22.03		Закрепление изученного материала. Решение задач.	1
102	9			Переместительное свойство умножения.	1
103	10			Переместительное свойство умножения. Закрепление изученного.	1
104	11			Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение с помощью сложения.»	1
105	12	23.03-24.03 03.04-05.04		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение и деление. Закрепление изученного материала.	1

106	13			Деление. Конкретный смысл действия деления.	1
107	14			Закрепление изученного материала. Умножение.	1
108	15			Название компонентов и результата деления.	1
109	16	06.04-12.04		Закрепление изученного материала. Что узнали, чему научились.	1
110	17			Деление. Конкретный смысл действия деления.	1
111	18			Связь между компонентами и результатом умножения.	1
112	19			Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
113	20	13.04-19.04		Приемы умножения и деления на 10	1
114	21			Задачи с величинами "цена", "количество", "стоимость"	1
115	22			Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1
116	23			Диагностическая работа. Контрольная работа № 8.	1
117	24	20.04-26.04		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Работа над ошибками. Умножение и деление.	1
118	25			Закрепление изученного материала. Решение задач.	1
Табличное умножение и деление (12 часов)					
119	1			Умножение числа 2 и на 2.	1
120	2			Умножение числа 2. Умножение на число 2.	1
121	3	27.04-03.05		Приемы умножения числа 2.	1
122	4			Деление на 2.	1
123	5			Закрепление изученного. Умножение числа 2 и деление на 2.	1
124	6			Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	1
125	7	04.05-10.05		Умножение числа 3. Умножение на число 3.	1
126	8			Умножение числа 3. Умножение на число 3. Упражнения на закрепление.	1
127	9			Деление на 3.	1
128	10			Деление на 3. Упражнения на закрепление.	1
129	11	11.05-17.05		Контрольная работа №9 по теме: «Умножение и деление на 2 и 3»	1
130	12			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Работа над ошибками.	1
Повторение (6 часов)					

131	1			Закрепление изученного материала.	1
132	2			Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	1
133	3	18.05-24.05		Закрепление изученного материала. Что узнали, чему научились.	1
134	4			Итоговая контрольная работа № 10.	1
135	5			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Что узнали, чему научились во 2 классе.	1
136	6			Что узнали, чему научились во 2 классе.	1
ИТОГО:					136

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Утверждаю

Директор школы _____ А.В. Попов

Лист внесения изменений

Изменения и дополнения рабочей программы по математике

на 2017-2018 учебный год.

В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

Внесенные изменения утверждаю:

Директор МОУ Раменская СОШ №9

_____ /Попов А.В./

«__» _____ 20__ г.