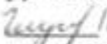




Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 10  
«Центр образования» городского округа город Нефтекамск  
Республики Башкортостан

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
руководитель ШМО  
 /Н.М. Глушенко /  
протокол № 1 от 26.08.2020 г.

Согласовано  
Заместитель директора по УР  
 /Е.В. Шарыгина/  
Протокол № 1 от 27.08.2020 г.

Утверждено  
Директор МОАУ СОШ №10  
«Центр образования»  
 /Н.Х. Акмалтдинова/  
Приказ № 483 от 28.08.2020 г.

## Рабочая программа

по учебному предмету «Математика»  
на уровне начального общего образования  
на 2020-2024 уч.гг

Авторы-составители:  
учителя начальных классов  
Валинурова Л.Р.  
Габайдулина Н.Л.  
Гафурьянова Л.Ф.  
Глущенко Н.М.  
Изибаева Т.Г.  
Кайгородова А.П.  
Муртазина Р.Р.  
Сайранова Л.А.  
Шарафисламова Л.Р.  
Шокурова К.О.

Нефтекамск, 2020 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике предназначена для 1-4 классов и реализуется на основе следующих **нормативно-правовых документов**:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г. (с дополнениями и изменениями, ст.2 п.10, ст. 12 п.1,3).
2. Закон Республики Башкортостан «Об образовании в Республике Башкортостан» от 01.07.2013г. №696.
- 3.Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ №373 от 06.10.2009 г. (с изменениями и дополнениями).
- 4.Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018г. № 345 « Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования».
5. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. – 4-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения)
- 6.Авторская программа по учебному предмету «Математика»Моро М.И., Бантовой М.А. и др., утвержденной Министерством образования и науки РФ
7. Основная образовательная программа начального общего образования МОАУ СОШ №10 «Центр образования», приказ №483 от 28.08.2020 года.
- 8.Положение о рабочей программе учебных предметов МОАУ СОШ № 10 «Центр образования» городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан, утвержденного (Приказ № 118 от 13.02.2020г.)
9. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся начальных классов МОАУ СОШ №10 «Центр образования», утверждённое приказом № 118от 13.02.2020г.

### Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Начальный курс математики – интегрированный курс: здесь объединяются арифметический, алгебраический и геометрические материалы. Основа курса – представление о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и их свойствах, а также прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений. Учащиеся знакомятся с величинами, их измерением. Формируется у детей пространственное представление, знакомство с геометрическими фигурами и их свойствами. Начальный курс математики должен создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

Основная **цель** обучения математике состоит в формировании всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи**:

-развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие **ценности** математики:

-понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира;

-математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;

-владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность.

В курсе математики выделяется несколько **содержательных линий**:

-«Числа и операции над ними», поскольку понятие натурального числа и арифметической операции является одним из центральных понятий начального курса математики;

-«Величины и их измерение», т.к. величина является одним из основных понятий начального курса математики; в процессе изучения математики у детей необходимо сформировать представление о каждой из изучаемых величин (длина, масса, время, площадь, объём и др.), а также умение выполнять измерение величин;

- «Текстовые задачи»; в начальном курсе математики особое место отводится простым (опорным) задачам, а умение решать такие задачи- фундамент, на котором строится работа с более сложными задачами;

-«Элементы геометрии»; изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объёмом);

-«Элементы алгебры»; в курсе математики для начальных классов формируются некоторые понятия, связанные с алгеброй: понятиям «выражения», «равенства», «неравенства» (числовые и буквенные) «уравнения» и «формулы»;

-«Элементы схоластики», поскольку современному человеку необходимо иметь представления об основных методах анализа данных и вероятностных закономерностях, играющих важную роль в науке, технике, экономике

«Нестандартные и занимательные задачи», т.к. в настоящее время одной из тенденций улучшения качества образования становится ориентация на развитие творческого мышления, на умение использовать эвристические методы в процессе открытия нового поиска выхода из различных нестандартных ситуаций.

Учебный предмет «Математика» является частью предметной области «Информатика и математика». В соответствии с учебным планом МОАУ СОШ № 10 «Центр образования» он изучается с I по IV класс. Общий объем учебного времени составляет 552ч. На изучение учебного предмета «Математика» в 1-4 классах отводится:

- в 1 классе - 132 ч., (4 часа в неделю, 33 уч.недели);
- во 2 классе- 175ч.,(5 часов в неделю, 35 уч.недель);
- в 3 классе - 175ч., 5 часов в неделю, 35 уч.недель);
- в 4 классе - 175ч., (5 часов в неделю, 35 уч.недель).

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика» в начальной школе**

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

**Личностными** результатами обучения в начальной школе являются:

- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения,
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств, развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им,
- 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.

**Метапредметными** результатами обучения в начальной школе являются:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства ее осуществления,
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера,
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач,
- формирование умения использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика»;
- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме,
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; умение работать в

материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

**Предметными** результатами обучения в начальной школе являются:

- умение использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, объяснения процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями; решать текстовые задачи; действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры; работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями; представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач;
- овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

### **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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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 на нахождение доли величины и величины по значению ее 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 приближенно (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).*

## **Планируемые результаты освоения программы по математике в 1 классе**

### **Личностные результаты**

У обучающихся будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*
- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
- *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

### **Метапредметные результаты**

В области формирования **регулятивных УУД** обучающийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
- *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

В области формирования **познавательных УУД** обучающийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

*Обучающийся получит возможность научиться:*



- *понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;*
- *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;*
- *применять полученные знания в изменённых условиях;*
- *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
- *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
- *систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.*

В области формирования **коммуникативных УУД** обучающийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
- *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;*
- *слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*
- *интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
- *аргументированно выражать своё мнение;*
- *совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
- *оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
- *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
- *употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

## **Предметные результаты**

## ЧИСЛА И ВЕЛИЧИН

Обучающийся научится:

- 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 «>», «<», «=»), термины *равенство* и *неравенство*) и упорядочивать числа в пределах 20;
- 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 нумерационного характера:  $15 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$ ;
- 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 или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ .

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- вести счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Обучающийся научится:

- 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- 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 зависимость 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.  
*Обучающийся получит возможность научиться:*
- составлять различные задачи по предлагаемым схемам записей 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.

### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Обучающийся научится:

- 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, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), 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).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

- 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

### **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Обучающийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

## **Планируемые результаты освоения программы по математике во 2 классе**

### **Личностные результаты**

У обучающихся будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочной по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работы осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений)
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

### **Метапредметные результаты**

В области формирования **регулятивных УУД**

обучающийся научится

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

–в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

–принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;

–оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;

–выполнять учебные действия в устной и письменной

–форме, использовать математические термины, символы и знаки;

–контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

В области формирования **познавательных УУД** обучающийся научится

–строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

–описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

–понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

–иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

–применять полученные знания в изменённых условиях;

–осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;

–выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

–осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);

–представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);

–устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

–фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

–осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;

–анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);

–устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;

–проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;

*– обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.*

В области формирования коммуникативных УУД обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

### **Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

- 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  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;
- 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 длины, используя изученные единицы измерения 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 измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ ; определять почасам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей:  $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- группировать объекты по разным признакам;

*–самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Обучающийся научится:

- 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 свойства сложения при вычислениях.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- 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.

### **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Обучающийся научится:

- 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Обучающийся научится:

- 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).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

#### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

- читать и записывать значение 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).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

#### **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Обучающийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

*Обучающийся получит возможность:*

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимость между величинами: цена, количество, стоимость;
- для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

### **Планируемые результаты освоения программы по математике в 3 классе**

#### **Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;



- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

### **Метапредметные результаты**

В области формирования **регулятивных УУД** обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины успеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

В области формирования **познавательных УУД** обучающийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих работ.

В области формирования **коммуникативных УУД** обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

## **Предметные результаты**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

- 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 измерения 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 измерения 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Обучающийся научится:

- 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 деление;

- 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).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- 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 деления.

#### **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Обучающийся научится:

- 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 чисел несколько раз.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- 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 нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

–

#### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

#### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

- 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

–выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;

–вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

#### **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Обучающийся научится:

–анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;

–устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;

–самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;

–выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

–читать несложные готовые таблицы;

–понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

### **Планируемые результаты освоения программы по математике в 4 классе**

#### **Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

-основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

–уважительное отношение к иному мнению и культуре;

–навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

–навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

–положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

–мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

–интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

–умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;

–навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

–начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

–уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

*– понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*

*– адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*

*– устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

### **Метапредметные результаты**

#### **В области формирования регулятивных УУД**

обучающийся научится:

– принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

– определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

– планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

– воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*

*– находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

#### **В области формирования познавательных УУД**

обучающийся научится:

– использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

– представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

– владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

– владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

– работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета

– «Математика», используя абстрактный язык математики;

– использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

– владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

–осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

–читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

–использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета

–«Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

–понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

–выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;

–устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;

–осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;

–составлять, записывать и выполнять инструкции (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 таблицы диаграмм;

–интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

### **Вобласти формирования коммуникативных УУД**

обучающийся научится:

–строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

–признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

–принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных

–технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

–принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

### **Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

- 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 величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Обучающийся научится:

- 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 действиям в пределах 100 (в том числе с 0 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).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выполнять действия с величинами;



–выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

–использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

–решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

–находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

### **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Обучающийся научится:

–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.

Обучающийся получит возможность научиться:

–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.

### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Обучающийся научится:

–описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

–распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, 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;

–использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

–распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

–соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

–измерять длину отрезка;

–вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

–оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.

#### **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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).

#### **Основные формы организации образовательной деятельности при изучении учебного предмета «Математика»**

**Урок** - это основная организационная форма обучения математике в начальной школе. В соответствии с ФГОС выделяют следующие типы уроков математики:

- урок изучения нового материала;
- урок закрепления знаний и способов действий;
- урок повторения;
- урок контроля знаний;
- комбинированный урок.

При проведении уроков используются следующие **формы работы и виды деятельности**: фронтальная, работа в группах, в парах, индивидуальная и самостоятельная работа; применяются игровые виды деятельности (организационно - деятельностные и дидактические игры), проектная, оценочная, исследовательская деятельность и т.д..

В количество часов, отведенных на изучение разделов, входит изучение как теоретических вопросов, выполнение практических заданий, проектов, так и разные виды контроля: контрольные работы и контрольные математические диктанты

В календарно-тематическом планировании, которое является структурной частью рабочей программы, они могут быть выделены отдельной дидактической единицей или являться этапом урока.

Отбор методов и средств обучения основывается на деятельностном подходе и педагогических технологиях:

- проблемно – диалогической;
- оценивание учебных достижений;
- проектной;
- технологии критического мышления;

- технологии сотрудничества;
- критического мышления;
- ИКТ технологии.

### Тематическое планирование изучения учебного предмета «Математика»

#### 1 класс

| № п/п | Наименование разделов (тем)   | Всего часов |
|-------|---|-------------|
| 1     | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления | 8           |
| 2     | Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация                                    | 28          |
| 3     | Сложение и вычитание в пределах 10                                      | 58          |
| 4     | Числа от 1 до 20. Нумерация   | 22          |
| 5     | Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание                                  | 16          |
|       | Итого:  | 132         |

#### 2 класс

| № п/п | Наименование разделов (тем)                        | Всего часов |
|-------|--|-------------|
| 1     | Числа от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Нумерация     | 24          |
| 2     | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание            | 56          |
| 3     | Сложение и вычитание (письменные вычисления)       | 33          |
| 4     | Умножение и деление                                | 32          |
| 5     | Умножение и деление. Табличное умножение и деление | 30          |
|       | Итого:   | 175         |

#### 3 класс

| № п/п | Наименование разделов (тем)              | Всего часов |
|-------|--|-------------|
| 1     | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание  | 12          |
| 2     | Табличное умножение и деление            | 69          |
| 3     | Внетабличное умножение и деление         | 38          |
| 4     | Числа от 1 до 1000. Нумерация            | 17          |
| 5     | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 14          |
| 6     | Умножение и деление                      | 16          |
| 7     | Повторение                               | 9           |
|       | Итого:                                   | 175         |

#### 4 класс

| № п/п | Наименование разделов (тем)                          | Всего часов |
|-------|--|-------------|
| 1     | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение | 19          |
| 2     | Числа, которые больше 1000. Нумерация                | 15          |
| 3     | Величины   | 17          |
| 4     | Сложение и вычитание                                 | 19          |
| 5     | Умножение и деление                                  | 13          |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 6 | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление | 92  |
|   | Итого:  | 175 |

## Содержание предмета «Математика» в начальной школе

### Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

### Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида  $a \pm 28$ ,  $8 \cdot b$ ,  $c : 2$ ; с двумя переменными вида:  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

### Работа с текстовыми задачами.

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление).

Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

### Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол,

ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.

### Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

### Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

### 1 класс

| № п/п    | Название раздела, дидактические единицы  | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся  |
|----------|--|--------------|---|
| <b>1</b> | <b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления</b> | <b>8ч</b>    | <p>Название чисел в порядке их следования при счёте. Отсчитывание из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнение двух групп предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделирование разнообразного расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывание расположения объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивание событий, располагая</p> |
|          | Счет предметов   | 1ч           |   |
|          | Пространственные представления   | 1ч           |   |
|          | Временные представления  | 1ч           |   |
|          | Столько же. Больше. Меньше   | 1ч           |   |
|          | На сколько больше (меньше)?  | 2ч           |   |
|          | Сравнение двух групп предметов   | 1ч           |   |
|          | Понятие «цвет», «форма», «размер»  | 1ч           |   |

|          |  |            |   |
|----------|--|------------|---|
|          |  |            | их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).   |
| <b>2</b> | <b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация</b>      | <b>28ч</b> | Воспроизведение последовательности чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определение места каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Счет различных объектов (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливание порядкового номера того или иного объекта при заданном порядке счёта. Записывание цифр. Соотношение цифры и числа. Образование следующих чисел прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Упорядочивание объектов по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различие и название прямых линий, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различие, название многоугольников (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строительство многоугольники из соответствующего количества палочек. Сравнение любых двух чисел и запись результатов сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составление числовых равенств и неравенств. Упорядочивание заданных чисел. Состав чисел от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Измерение отрезков и выражение их длины в сантиметрах. Чертеж отрезков заданной длины (в сантиметрах). Использование понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. |
|          | Много. Один. Письмо цифры 1                      | 1ч         |   |
|          | Число 1,2. Письмо цифры 2                        | 1ч         |   |
|          | Число 3.Письмо цифры 3                           | 1ч         |   |
|          | Знаки +,-,=. «Прибавить», «вычесть», «получится» | 1ч         |   |
|          | Число 4. Письмо цифры 4                          | 1ч         |   |
|          | Длиннее. Короче. Одинаковые по длине             | 1ч         |   |
|          | Число 5. Письмо цифры 5                          | 1ч         |   |
|          | Состав числа 5 из двух слагаемых                 | 1ч         |   |
|          | Числовые равенства, неравенства                  | 1ч         |   |
|          | Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок            | 1ч         |   |
|          | Ломаная линия. Звено ломаной, вершины            | 1ч         |   |
|          | Линия. Ломаная линия                             | 1ч         |   |
|          | Знаки «больше», «меньше», «равно»                | 1ч         |   |
|          | Равенство. Неравенство                           | 1ч         |   |
|          | Многоугольник                                    | 1ч         |   |
|          | Числа 6, 7. Письмо цифры 6                       | 1ч         |   |
|          | Письмо цифры 7                                   | 1ч         |   |
|          | Числа 8, 9. Письмо цифры 8                       | 1ч         |   |
|          | Письмо цифры 9                                   | 1ч         |   |
|          | Число 10. Запись числа 10                        | 1ч         |   |
|          | Числа от 1 до 10                                 | 2ч         |   |
|          | Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах      | 1ч         |   |
|          | Число и цифра 0. Свойства 0                      | 2ч         |   |
|          | Сложение и вычитание в пределах 10               | 1ч         |   |
|          | Действия с 0                                     | 1ч         |   |
|          | Контроль   | 1ч         |   |
| <b>3</b> | <b>Сложение и вычитание в пределах 10</b>        | <b>58ч</b> | Моделирование действий <i>сложения</i> и <i>вычитания</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составление по рисункам схемы   |
|          | Сложение и вычитание по единице                  | 1ч         |   |
|          | Составление таблиц сложения и                    | 1ч         |   |

|  |  |    |  |
|--|--|----|--|
|  | вычитания по единице   |    | <p>арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>, записывание по ним числовых <i>равенств</i>.</p> <p>Чтение равенств, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнение сложения и вычитания вида: <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math>.</p> <p>Присчитывание и отсчитывание по 2. Работа на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок.</p> <p>Работа в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Нахождение задачи из предложенных текстов. Выполнение сложения и вычитания вида <math>\square \pm 3</math>.</p> <p>Присчитывание и отсчитывание по 3. Моделирование с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решения задач, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснение и обоснование действий, выбранных для решения задачи. Дополнение условия задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Дополнение условия задачи одним недостающим данным</p> <p>Выполнение заданий творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выполнение вычисления вида: <math>\square \pm 4</math>.</p> <p>Решение задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применение переместительное свойство сложения для случаев вида <math>\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9</math>.</p> <p>Проверка правильности выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\square + 5 = \square + 2 + 3</math>).</p> |
|  | Присчитывание и отсчитывание по 2  | 1ч |  |
|  | Слагаемые. Сумма   | 1ч |  |
|  | Знакомство с задачей   | 1ч |  |
|  | Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку              | 1ч |  |
|  | +2, -2. Составление таблиц   | 1ч |  |
|  | Присчитывание и отсчитывание по 2  | 1ч |  |
|  | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц              | 1ч |  |
|  | Сложение и вычитание   | 1ч |  |
|  | Действия с числами   | 1ч |  |
|  | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц                        | 1ч |  |
|  | +3, -3. Примеры вычислений   | 1ч |  |
|  | Решение текстовых задач  | 2ч |  |
|  | + 3. Составление таблиц  | 1ч |  |
|  | Сложение и соответствующие случаи состава чисел                          | 1ч |  |
|  | Решение задач на сложение  | 1ч |  |
|  | Решение текстовых задач  | 1ч |  |
|  | Состав чисел   | 1ч |  |
|  | Увеличение на несколько единиц   | 1ч |  |
|  | Уменьшение на несколько единиц   | 1ч |  |
|  | Решение задач на вычитание   | 1ч |  |
|  | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц                        | 2ч |  |
|  | Решение текстовых задач  | 1ч |  |
|  | Задачи на увеличение числа на несколько единиц                           | 2ч |  |
|  | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц                           | 1ч |  |
|  | Выполнение вычислений вида +, - 4  | 1ч |  |
|  | Задачи на разностное сравнение чисел                                     | 1ч |  |
|  | Решение текстовых задач  | 1ч |  |
|  | Составление таблиц с числом 4  | 1ч |  |
|  | Решение задач на разностное сравнение чисел                              | 1ч |  |
|  | Перестановка слагаемых   | 1ч |  |
|  | Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9 | 1ч |  |
|  | Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9                    | 1ч |  |
|  | Состав чисел в пределах 10   | 2ч |  |
|  | Перестановка слагаемых   | 1ч |  |

|          |  |            |   |
|----------|--|------------|---|
|          | Составление таблицы для случаев вида +8, +9                                    | 1ч         | Сравнение разных способов сложения, выбор наиболее удобного. Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знания и способы действий в измененных условиях.<br><br>Использование математических терминологий при составлении и чтении математических равенств. Выполнение вычисления вида: $6 - \square$ , $7 - \square$ , $8 - \square$ , $9 - \square$ , $10 - \square$ , применение знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнение сложения с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.<br>Наблюдение связи между собой двух простых задач, представленных в одной цепочке.<br>Взвешивание предметов с точностью до килограмма.<br>Сравнение предметов по массе. Упорядочивание предметов, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.<br>Сравнение сосудов по вместимости. Упорядочивание сосудов по вместимости, располагая их в заданной последовательности |
|          | Решение текстовых задач  | 1ч         |   |
|          | Задачи на разностное сравнение чисел   | 1ч         |   |
|          | Связь между суммой и слагаемыми  | 1ч         |   |
|          | Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого                            | 1ч         |   |
|          | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность  | 1ч         |   |
|          | Прием вычитания в случаях «вычесть из 6, 7»                                    | 1ч         |   |
|          | Прием вычитания в случаях «вычесть из 8, 9»                                    | 1ч         |   |
|          | Прием вычитания в случаях «вычесть из 10»                                      | 1ч         |   |
|          | Килограмм. Решение косвенных задач   | 1ч         |   |
|          | Единица объёма. Литр.  | 1ч         |   |
|          | Название и последовательность чисел от 10 до 20                                | 1ч         |   |
|          | Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел | 1ч         |   |
|          | Единица длины. Дециметр  | 1ч         |   |
|          | Контроль   | 4ч         |   |
| <b>4</b> | <b>Числа от 1 до 20. Нумерация</b>   | <b>22ч</b> | Образование числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнение числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.<br>Чтение и запись числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.<br>Перевод одних единиц длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.<br>Выполнение вычисления вида $15 + 1$ , $16 - 1$ , $10 + 5$ , $14 - 4$ , $18 - 10$ , основываясь на знаниях по нумерации.<br>Составление плана решения задачи в два действия.<br>Решение задач в два действия.<br>Выполнение задания творческого и поискового характера, применение   |
|          | Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации                    | 1ч         |   |
|          | Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц                        | 1ч         |   |
|          | Подготовка к введению задач в два действия                                     | 1ч         |   |
|          | Запись и чтение чисел  | 1ч         |   |
|          | Ознакомление с задачей в два действия  | 1ч         |   |
|          | Решение задач в два действия   | 1ч         |   |
|          | Сложение вида +2, +3   | 1ч         |   |
|          | Сложение вида +4   | 1ч         |   |
|          | Решение примеров вида +5   | 1ч         |   |
|          | Прием сложения вида + 6  | 1ч         |   |
|          | Прием сложения вида + 7  | 1ч         |   |
|          | Прием сложения вида +8, +9   | 1ч         |   |
|          | Таблица сложения. Приемы сложения  | 1ч         |   |
|          | Общие приемы вычитания с переходом через десяток                               | 1ч         |   |



|          |   |            |   |
|----------|---|------------|---|
|          | Вычитание вида 11 –*                          | 1ч         | знаний и способы действий в измененных условиях.  |
|          | Вычитание вида 12 –*                          | 1ч         |   |
|          | Вычитание вида 13 –*                          | 1ч         |   |
|          | Вычитание вида 14 –*                          | 1ч         |   |
|          | Вычитание вида 15 –*                          | 1ч         |   |
|          | Вычитание вида 16 –*                          | 1ч         |   |
|          | Вычитание вида 17 –*, 18 –*                   | 1ч         |   |
|          | Контроль                                      | 1ч         |   |
| <b>5</b> | <b>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание</b> | <b>16ч</b> | <p>Моделирование приёма выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнение сложения чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнение задания творческого и поискового характера, применение знаний и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Моделирование приёмов выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнение вычитания чисел с переходом через десяток в пределах 20..</p> <p>Работа в группах: составление плана работы, распределение видов работ между членами группы, устанавливание сроков выполнения работы по этапам и в целом, оценивание результата работы.</p> |
|          | Сложение с переходом через десяток            | 1ч         |   |
|          | Приемы сложения и вычитания                   | 2ч         |   |
|          | Вычитание с переходом через десяток           | 2ч         |   |
|          | . Сложение и вычитание в пределах 20          | 1ч         |   |
|          | Табличное сложение и вычитание                | 1ч         |   |
|          | Нумерация чисел второго десятка               | 2ч         |   |
|          | Сравнение, сложение, вычитание величин        | 1ч         |   |
|          | Нумерация чисел второго десятка               | 1ч         |   |
|          | Решение текстовых задач                       | 1ч         |   |
|          | Числовые выражения. Решение текстовых задач   | 2ч         |   |
|          | Контроль                                      | 2ч         |   |

## 2 класс

|   | Название раздела, дидактические единицы               | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся  |
|---|---|--------------|---|
| 1 | <b>Числа от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Нумерация</b> | <b>24ч.</b>  | <p>Образование и запись числа в пределах 100.</p> <p>Сравнение числа и запись результата сравнения.</p> <p>Упорядочивание заданных чисел</p> <p>Установка правил, по которым составлена числовая последовательность, продолжение ее или восстановление пропущенных в ней чисел.</p> |
|   | Числа от 1 до 20                                      | 1ч           |   |
|   | Числа от 1 до 100. Нумерация                          | 1ч           |   |
|   | Десятки. Счет десятками до 100                        | 1ч           |   |
|   | Десяток. Устная нумерация чисел в                     | 1ч           |   |

|    |  |            |   |
|----|--|------------|---|
|    | пределах 100   |            | <p>Классификация (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнение сложения и вычитания вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.</p> <p>Перевод одной единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнение стоимости предметов в пределах 100 р. Выполнение задания творческого и поискового характера, применение знаний и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Соотнесение результата проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивание их и умения делать выводы.</p> |
|    | Письменная нумерация чисел 11- 100                                       | 1ч         |   |
|    | Однозначные и двухзначные числа  | 1ч         |   |
|    | Числа от 1 до 100. Нумерация   | 1ч         |   |
|    | Миллиметр  | 1ч         |   |
|    | Решение задач на разностное сравнение                                    | 2ч         |   |
|    | Чтение и запись двузначных чисел   | 2ч         |   |
|    | Единицы длины. Метр  | 1ч         |   |
|    | Сложение и вычитание вида: $30+5$ ; $35-5$                               | 1ч         |   |
|    | Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых          | 1ч         |   |
|    | Рубль. Копейка   | 1ч         |   |
|    | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого | 2ч         |   |
|    | Решение и составление обратных задач                                     | 1ч         |   |
|    | Решение задач на сравнение   | 2ч         |   |
|    | Нумерация в пределах 100   | 1ч         |   |
|    | Контроль   | 2ч         |   |
| 2. | <b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание</b>                           | <b>56ч</b> | <p>Составление и решение задач, обратных заданным.</p> <p>Моделирование на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах</p> <p>на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p>Объяснение хода решения задачи.</p> <p>Определение по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Вычисление длин ломаной и периметра многоугольника.</p>   |
|    | Задачи, обратные данной  | 1ч         |   |
|    | Сумма и разность отрезков  | 1ч         |   |
|    | Решение составных задач  | 2ч         |   |
|    | Решение задач и выражений с круглыми числами                             | 2ч         |   |
|    | Единицы времени. Час. Минута   | 1ч         |   |
|    | Ломаная линия. Длина ломаной   | 1ч         |   |
|    | Решение задач на   | 1ч         |   |

|  |  |    |   |
|--|--|----|---|
|  | разностное сравнение                                 |    | <p>Чтение и запись числовых выражений в два действия,</p> <p>Вычисление значения выражений со скобками и без них, сравнение двух выражений.</p> <p>Применение переместительного и сочетательного свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Выполнение задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Сбор материала по заданной теме.</p> <p>Определение и описывание закономерности в отобранных узорах.</p> <p>Составление узоров и орнаментов.</p> <p>Составление плана работы.</p> <p>Распределение работ в группе, оценивание выполненной работы.</p> |
|  | Длина ломаной  | 1ч |   |
|  | Сравнение выражений                                  | 2ч |   |
|  | Порядок выполнения действий. Скобки                  | 1ч |   |
|  | Решение задач на нахождение суммы                    | 1ч |   |
|  | Числовые выражения                                   | 2ч |   |
|  | Периметр многоугольника                              | 2ч |   |
|  | Свойства сложения                                    | 2ч |   |
|  | Решение задач на нахождение суммы                    | 1ч |   |
|  | Порядок выполнения действий                          | 1ч |   |
|  | Числовые выражения                                   | 1ч |   |
|  | Составление и решение задач, обратных данной         | 3ч |   |
|  | Сложение и вычитание                                 | 1ч |   |
|  | Устные вычисления в пределах 100                     | 1ч |   |
|  | Случаи сложения $36+2$ , $36+20$                     | 1ч |   |
|  | Случаи вычитания $36 - 2$ , $36 - 20$                | 1ч |   |
|  | Случаи сложения $26 + 4$                             | 1ч |   |
|  | Случаи вычитания $30 - 7$                            | 1ч |   |
|  | Случаи вычитания вида: $60 - 24$                     | 1ч |   |
|  | Решение задач на нахождение суммы                    | 1ч |   |
|  | Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого | 1ч |   |
|  | Решение задач на встречное движение                  | 2ч |   |
|  | Решение выражений на сравнение                       | 1ч |   |
|  | Сложение вида: $26 + 7$                              | 1ч |   |
|  | Вычитание вида: $35 - 7$                             | 1ч |   |
|  | Устные приёмы сложения и вычитания                   | 3ч |   |
|  | Решение задач изученных видов                        | 1ч |   |
|  | Буквенные выражения                                  | 1ч |   |

|    |  |            |  |
|----|--|------------|--|
|    | Решение буквенных выражений  | 1ч         |  |
|    | Уравнение  | 1ч         |  |
|    | Решение уравнений способом подбора   | 2ч         |  |
|    | Проверка сложения  | 1ч         |  |
|    | Проверка вычитания   | 1ч         |  |
|    | Решение уравнений  | 1ч         |  |
|    | Проверка сложения.<br>Проверка вычитания   | 1ч         |  |
|    | Числа от 1 до 100  | 1ч         |  |
|    | Контроль   | 2ч         |  |
| 3. | <b>Сложение и вычитание (письменные вычисления)</b>                                      | <b>33ч</b> |  |
|    | Письменный приём сложения вида $45+23$   | 1ч         |  |
|    | Письменный приём вычитания вида $57-26$  | 1ч         |  |
|    | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания  | 1ч         |  |
|    | Письменное сложение и вычитание  | 1ч         |  |
|    | Угол. Виды углов   | 1ч         |  |
|    | Решение составных задач  | 1ч         |  |
|    | Письменное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток              | 1ч         |  |
|    | Письменный приём сложения вида $37+48$   | 1ч         |  |
|    | Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: $37 + 53$ | 1ч         |  |
|    | Прямоугольник  | 1ч         |  |
|    | Сложение двузначных чисел с переходом через разряд                                       | 1ч         |  |
|    | Письменное сложение двузначных чисел вида $87+13$  | 1ч         |  |
|    | Письменное сложение и  | 1ч         |  |

|   |  |            |  |
|---|--|------------|--|
|   | вычитание двузначных чисел   |            | нему .<br>Составление плана работы.<br>Работа в паре: обмен собранной информацией.<br>Работа в группах, анализ и оценка хода работы и ее результата ответ. |
|   | Письменное вычитание с переходом через десяток вида 40-8                 | 1ч         |  |
|   | Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида 50 – 24    | 1ч         |  |
|   | Сравнение величин  | 1ч         |  |
|   | Решение составных задач  | 1ч         |  |
|   | Сложение и вычитание двузначных чисел                                    | 2ч         |  |
|   | Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: 52 – 24   | 1ч         |  |
|   | Письменное сложение и вычитание двузначных чисел                         | 1ч         |  |
|   | Письменное сложение и вычитание двузначных чисел. Подготовка к умножению | 1ч         |  |
|   | Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника            | 1ч         |  |
|   | Проверка действий сложения и вычитания                                   | 1ч         |  |
|   | Квадрат  | 1ч         |  |
|   | Порядок действий в выражениях  | 1ч         |  |
|   | Решение уравнений и выражений со скобками                                | 1ч         |  |
|   | Единицы длины  | 1ч         |  |
|   | Задачи на движение.  | 1ч         |  |
|   | Составление обратной задачи  | 1ч         |  |
|   | Письменное сложение и вычитание  | 1ч         |  |
|   | Контроль   | 2ч         |  |
| 4 | <b>Умножение и деление</b>   | <b>32ч</b> |  |
|   | Умножение  | 1ч         |  |
|   | Конкретный смысл действия умножения                                      | 1ч         |  |
|   | Приём умножения с  | 1ч         |  |

|  |   |    |   |
|--|---|----|---|
|  | помощью сложения  |    | <p>одинаковых слагаемых (если возможно).<br/> Умножение 1 и 0 на число.<br/> Использование переместительное свойство умножения при вычислениях.<br/> Использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.<br/> Моделирование с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение.<br/> Нахождение различных способов решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычисление периметра прямоугольника.<br/> Моделирование действия <i>деления</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.<br/> Решение текстовых задач на деление.<br/> Выполнение заданий творческого и поискового характера.</p> <p>Работа в паре: оценивание правильности высказывания товарища, обоснование своего ответа.</p> |
|  | Составление и решение примеров на умножение                                   | 1ч |   |
|  | Решение задач на умножение  | 1ч |   |
|  | Периметр прямоугольника   | 1ч |   |
|  | Приёмы умножения единицы и нуля   | 1ч |   |
|  | Названия компонентов и результата умножения                                   | 1ч |   |
|  | Решение задач на умножение  | 2ч |   |
|  | Переместительное свойство умножения   | 1ч |   |
|  | Деление   | 1ч |   |
|  | Конкретный смысл деления (с помощью решения задач на деление на равные части) | 1ч |   |
|  | Решение задач на деление  | 3ч |   |
|  | Название компонентов и результата деления                                     | 1ч |   |
|  | Решение задач на умножение  | 1ч |   |
|  | Решение задач на деление и умножение  | 1ч |   |
|  | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения | 1ч |   |
|  | Задачи на нахождение произведения   | 1ч |   |
|  | Связь между компонентами и результатом деления                                | 2ч |   |
|  | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость                              | 1ч |   |
|  | Приёмы умножения и деления на 10  | 1ч |   |
|  | Решение составных задач   | 1ч |   |
|  | Решение задач на нахождение стоимости   | 1ч |   |
|  | Задачи на нахождение  | 1ч |   |

|   |   |            |   |
|---|---|------------|---|
|   | неизвестного третьего слагаемого                          |            |   |
|   | Умножение   | 1ч         |   |
|   | Решение задач на умножение                                | 1ч         |   |
|   | Контроль  | 2ч         |   |
| 5 | <b>Умножение и деление. Табличное умножение и деление</b> | <b>30ч</b> | <p>Использование связи между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножение и деление на 10.</p> <p>Решение задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решение задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивание результатов освоения темы, проявление личностной заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполнение умножение и деление с числами 2 и 3.</p> <p>Выполнение задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивание результатов продвижения по теме, проявление личностной заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> |
|   | Табличное умножение и деление числа 2 и на число 2        | 1ч         |   |
|   | Умножение числа 2. Умножение на число 2                   | 1ч         |   |
|   | Нахождение произведения разными способами                 | 1ч         |   |
|   | Решение задач на умножение                                | 2ч         |   |
|   | Умножение на 2  | 1ч         |   |
|   | Деление на 2  | 1ч         |   |
|   | Табличные случаи умножения и деления на 2                 | 1ч         |   |
|   | Нахождение произведений разными способами                 | 1ч         |   |
|   | Умножение на 2. Деление на 2.                             | 1ч         |   |
|   | Умножение числа 3. Умножение на число 3                   | 1ч         |   |
|   | Табличные случаи умножения и деления на 3                 | 1ч         |   |
|   | Решение задач на умножение                                | 1ч         |   |
|   | Деление на 3  | 1ч         |   |
|   | Табличные случаи умножения и деления на 3                 | 1ч         |   |
|   | Умножение и деление на 2 и на 3                           | 1ч         |   |
|   | Числовые и буквенные выражения                            | 1ч         |   |
|   | Числа от 1 до 100. Нумерация                              | 1ч         |   |
|   | Равенство. Неравенство. Уравнение                         | 2ч         |   |

|  |  |    |  |
|--|--|----|--|
|  | Сложение и вычитание                         | 1ч |  |
|  | Название компонентов                         | 1ч |  |
|  | Единицы длины                                | 1ч |  |
|  | Умножение и деление на 2 и на 3              | 1ч |  |
|  | Решение простых задач на умножение и деление | 1ч |  |
|  | Геометрические фигуры                        | 1ч |  |
|  | Табличное умножение и деление                | 2ч |  |
|  | Контроль                                     | 2ч |  |

### Содержание учебного предмета «Математика» 3 класс

|          | Название раздела, дидактические единицы                           | колическое количество часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся  |
|----------|---|-----------------------------|---|
| <b>1</b> | <b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (12ч.)</b>             |                             |   |
|          | Нумерация чисел   | 1                           | <p>Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100.</p> <p>Решение уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами.</p> <p>Выполнение заданий творческого и поискового характера.</p> |
|          | Устные и письменные приемы сложения и вычитания                   | 1                           |   |
|          | Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым | 2                           |   |
|          | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым                       | 2                           |   |
|          | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым                        | 2                           |   |
|          | Решение уравнений   | 1                           |   |
|          | Геометрические фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами.  | 1                           |   |
|          | Работа с информацией. Задания логического характера.              | 1                           |   |
|          | Контроль  | 1                           |   |
| <b>2</b> | <b>Табличное умножение и деление (69ч.)</b>                       |                             |   |
|          | Связь умножения и деления   | 1                           | <p>Применение правил о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычисление значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.</p>  |
|          | Связь между компонентами и результатом умножения                  | 1                           |   |
|          | Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3                       | 1                           |   |



|  |   |  |
|--|---|--|
| Четные и нечетные числа  | 2 | <p>Использование математической терминологии при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использование различных приемов проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p> <p>Анализ текстовой задачи и выполнение краткой записи задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделирование зависимости между величинами с помощью схематических чертежей.</p> <p>Решение задачи арифметическими способами.</p> <p>Объяснение выбора действий для решения.</p> <p>Сравнение задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.</p> <p>Составление плана решения задачи.</p> <p>Действие по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснение хода решения задачи.</p> <p>Наблюдение и описание изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, изменения в условии (вопрос) задачи при изменении в ее решении.</p> <p>Обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p>Выполнение задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивание результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализ своих действий и управление ими.</p> <p>Воспроизведение по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p> <p>Применение знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.</p> <p>Нахождение числа, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Выполнение задания творческого и поискового</p> |
| Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость»                         | 2 |  |
| Решение задач с понятиями: «масса» и «количество»                                    | 2 |  |
| Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок                    | 3 |  |
| Решение задач с величинами   | 2 |  |
| Таблица умножения и деления с числом 4   | 2 |  |
| Таблица Пифагора   | 1 |  |
| Задачи на увеличение числа в несколько раз   | 1 |  |
| Решение задач на увеличение числа в несколько раз и на несколько единиц              | 1 |  |
| Решение задач на нахождение периметра  | 1 |  |
| Задачи на уменьшение числа в несколько раз   | 1 |  |
| Решение задач на уменьшение и увеличение числа в несколько раз и на несколько единиц | 1 |  |
| Таблица умножение и деления с числом 5   | 2 |  |
| Задачи на кратное сравнение  | 1 |  |
| Решение задач на кратное сравнение   | 1 |  |
| Решение задач на разностное и кратное сравнение                                      | 1 |  |
| Решение геометрических задач   | 1 |  |
| Таблица умножения и деления с числом 6   | 1 |  |
| Решение задач по теме «Увеличение числа в несколько раз»                             | 1 |  |
| Решение задач по теме «Уменьшение числа в  | 1 |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| несколько раз»  |   | характера.   |
| Решение задач по теме «Увеличение и уменьшение числа в несколько раз» | 1 | Работа в паре. Составление плана успешной игры. Составление сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. |
| Решение задач с понятиями «расход» и «количество»                     | 1 | Анализ и оценивание составленных сказок с точки зрения правильности использования в них математических элементов.  |
| Таблица умножение и деления с числом 7                                | 1 | Сбор и классификация информации.   |
| Решение логических задач: Странички для любознательных                | 1 | Работа в парах. Оценка хода и результата работы. Воспроизведение по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применение знания таблицы умножения при выполнении вычислений.              |
| Решение задач и уравнений по теме «Табличное умножение и деление»     | 1 | Сравнение геометрических фигур по площади. Вычисление площади прямоугольника разными способами.  |
| Увеличение и уменьшение числа в несколько раз                         | 1 | Умножение числа на 1 и на 0. Выполнение деления 0 на число, не равное 0.   |
| Площадь. Единицы площади  | 1 | Анализ задачи, устанавливание зависимости между величинами, составление плана решения задачи, решение текстовые задачи разных видов.   |
| Квадратный сантиметр  | 1 | Классификация геометрических фигур по заданному или найденному основанию классификации.  |
| Площадь прямоугольника  | 2 | Нахождение доли величины и величину по ее доле.  |
| Таблица умножения и деления с числом 8                                | 1 | Сравнение разных долей одной и той же величины.  |
| Таблица умножения и деления с числом 9                                | 1 | Описывание явлений и событий с использованием величин времени.   |
| Квадратный дециметр   | 2 | Перевод одной единицы времени в другие.  |
| Таблица умножения   | 2 | Моделирование различных расположений кругов на плоскости.  |
| Умножение и деление   | 1 | Расположение предметов на плане комнаты по описанию.   |
| Таблица умножения и деления   | 1 | Чертеж окружности (круг) с использованием циркуля.   |
| Квадратный метр   | 1 | Оценка результатов продвижения по теме, проявление личностной заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализ своих действий и управление ими.                           |
| Решение задач с величинами : цена, количество, стоимость              | 2 |  |
| Решение логических задач: Странички для любознательных                | 1 |  |
| Умножение на 1  | 1 |  |
| Умножение на 0  | 1 |  |
| Деление 0 на число  | 1 |  |
| Умножение и деление с числами 1 и 0                                   | 1 |  |
| Доли  | 1 |  |
| Сравнение долей   | 1 |  |
| Решение задач на доли   | 1 |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Окружность. Круг   | 2  |  |
| Диаметр окружности (круга)   | 1  |  |
| Единицы времени. Год, месяц  | 1  |  |
| Единицы времени. Сутки   | 1  |  |
| Решение логических задач.<br>Страничка для любознательных                              | 1  |  |
| Контроль   | 3  |  |
| <b>3</b>   | <b>Внетабличное умножение и деление (38ч.)</b> |  |
| Умножение и деление круглых чисел  | 1  | Выполнение внетабличного умножения и деления в пределах 100 разными способами.   |
| Деление вида 80:20   | 1  | Использование правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнение разных способов вычисления, выбор наиболее удобных.<br>Использование разных способов для проверки выполненных действий <i>умножения и деления</i> .<br>Вычисление значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.<br>Решение уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.<br>Разъяснение смысла деления с остатком, выполнение деления с остатком и проверка правильности деления с остатком.<br>Решение текстовых задач арифметическим способом.<br>Решение задачи творческого и поискового характера.<br>Выполнение задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи:<br>«если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнение преобразования геометрических фигур по заданным условиям.<br>Составление и решение практических задач с жизненными сюжетами.<br>Проведение сбора информации, дополнения условия задач с недостающими данными, и решение их.<br>Составление плана решения задачи.<br>Работа в парах, анализ и оценка результата работы. |
| Умножение суммы на число   | 2  |  |
| Прием умножения для случаев вида 23*4  | 2  |  |
| Решение задач на умножение и деление круглых чисел                                     | 2  |  |
| Решение задач на нахождение периметра  | 1  |  |
| Выражения с переменными  | 2  |  |
| Деление суммы на число   | 2  |  |
| Деление двузначного на однозначное число   | 2  |  |
| Делимое. Делитель.<br>Зависимость между компонентами деления                           | 1  |  |
| Проверка деления   | 1  |  |
| Случаи деления вида 87:29  | 2  |  |
| Проверка умножения   | 1  |  |
| Деление двузначного на однозначное число   | 2  |  |
| Проверка умножения   | 1  |  |
| Решение уравнений на нахождение неизвестного множителя                                 | 1  |  |
| Решение уравнений на нахождение неизвестного делимого и делителя                       | 1  |  |
| Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления | 1  |  |
| Деление с остатком   | 2  |  |

|          |  |   |  |
|----------|--|---|--|
|          | Решение задач по теме «Деление с остатком»                       | 3 | Оценивание результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализ своих действий и управление ими.   |
|          | Случаи деления, когда делитель больше делимого                   | 2 |  |
|          | Проверка деления с остатком                                      | 2 |  |
|          | Решение задач по теме «Внетабличное умножение и деление»         | 1 |  |
|          | Контроль   | 2 |  |
| <b>4</b> | <b>Числа от 1 до 1 000.Нумерация (17ч.)</b>                      |   |  |
|          | Тысяча   | 1 | Чтение и запись трехзначных чисел.   |
|          | Образование и названия трехзначных чисел                         | 1 | Сравнение трехзначных чисел и запись результата сравнения.   |
|          | Запись трехзначных чисел   | 1 | Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.  |
|          | Письменная нумерация в пределах 1000                             | 2 | Упорядочивание заданных чисел.   |
|          | Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз                     | 1 | Устанавливание правил, по которому составлена числовая последовательность, продолжение ее, или восстановление пропущенных в ней чисел.   |
|          | Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | 2 | Группировка числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.  |
|          | Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений   | 1 | Перевод одних единиц массы в другие.   |
|          | Сравнение трехзначных чисел                                      | 1 | Сравнение предметов по массе, упорядочивание их. Выполнение задания творческого и поискового характера: чтение и запись числа римскими цифрами; сравнение позиционной десятичной системы   |
|          | Письменная нумерация в пределах 1000.                            | 2 | счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Чтение записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.   |
|          | Единицы массы. Грамм   | 2 |  |
|          | Решение задач с единицами массы                                  | 1 | Анализ достигнутых результатов и недочётов, проявление личностной заинтересованности в расширении знаний и способов действий.  |
|          | Единицы массы  | 1 |  |
|          | Контроль   | 1 |  |
| <b>5</b> | <b>Числа от 1 до 1 000 Сложение и вычитание (14ч.)</b>           |   |  |
|          | Приемы устных вычислений   | 2 | Выполнение устного вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнение разных способов вычислений, выбор удобного. Применение алгоритма письменного сложения и вычитания чисел и выполнение этих действий с |
|          | Приемы устных вычислений вида: $450+30$ , $620-200$              | 1 |  |
|          | Приемы устных вычислений вида: $470+80$ , $560-90$               | 2 |  |
|          | Приемы устных вычислений вида: $260+310$ , $670-140$             | 1 |  |

|          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
|          | Приемы письменных вычислений  | 1 | <p>числами в пределах 1 000.</p> <p>Контроль правильность и применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p>Использование различных приемов проверки правильности вычислений.</p> <p>Различие треугольников по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и их название.</p> <p>Решение задач творческого и поискового характера. Работа в паре. Нахождение и исправление неверных высказываний.</p>        |
|          | Алгоритм сложения трехзначных чисел                                       | 1 |   |
|          | Алгоритм вычитания трехзначных чисел                                      | 2 |   |
|          | Решение задач и выражений по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел» | 2 |   |
|          | Виды треугольников  | 1 |   |
|          | Решение задач и выражений по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел» | 1 |   |
|          | Контроль  | 1 |   |
| <b>6</b> | <b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16ч.)</b>                     |   |   |
|          | Приемы устного умножения и деления  | 2 | <p>Использование различных приемов для устных вычислений.</p> <p>Сравнение разными способами вычислений, выбор удобного.</p> <p>Различие треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Нахождение их в более сложных фигурах.</p> <p>Применение алгоритма письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнение этих действий.</p> <p>Использование различных приемов проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.</p> |
|          | Виды треугольников  | 1 |   |
|          | Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное          | 2 |   |
|          | Приемы письменного умножения на однозначное число                         | 3 |   |
|          | Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное            | 1 |   |
|          | Приемы письменного деления на однозначное число                           | 2 |   |
|          | Проверка деления  | 2 |   |
|          | Знакомство с калькулятором  | 1 |   |
|          | Контроль  | 2 |   |
| <b>7</b> | <b>Повторение (9ч)</b>  |   |   |
|          | Нумерация. Сложение и вычитание   | 2 | <p>Оценка результатов освоения тем, проявление личностной заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Применение знаний при решении новых учебных задач.</p>  |
|          | Умножение и деление   | 2 |   |
|          | Порядок выполнения действий   | 2 |   |

|  |                              |   |  |
|--|------------------------------|---|--|
|  | Решение геометрических задач | 2 |  |
|  | Разделы математики           | 1 |  |

#### 4 класс

| № п/п     | Название раздела, дидактические единицы                           | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся   |
|-----------|---|--------------|--|
| <b>1.</b> | <b>Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание. Повторение</b>      | <b>19ч</b>   | <p>Счет предметов десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Чтение и запись любых чисел в пределах тысячи.</p> <p>Замена многозначных чисел суммой разрядных слагаемых. Выделение в числе единицы каждого разряда. Определение и название общего количества единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p>Сравнение числа по классам и разрядам. Упорядочивание заданных чисел.</p> <p>Устанавливание правил, по которым составлена числовая последовательность, восстановление пропущенных в ней элементов.</p> <p>Оценивание правильности составления числовой последовательности.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1 000 раз.</p> <p>Сбор информации о своем городе (селе) и на этой основе создание математического справочника «Наш город (село) в числах».</p> <p>Чтение столбчатых диаграмм.</p> <p>Работа в паре. Нахождение и исправление неверных высказываний. Изложение и отстаивание своего мнения, аргументирование своей точки зрения, оценивание точки зрения товарища, обсуждение высказанных мнений.</p> |
|           | Нумерация. Счёт предметов. Разряды                                | 1ч           |  |
|           | Порядок выполнения действий в выражениях                          | 1ч           |  |
|           | Сложение и вычитание трёхзначных чисел                            | 1ч           |  |
|           | Нахождение суммы нескольких слагаемых                             | 1ч           |  |
|           | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел                  | 1ч           |  |
|           | Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел                    | 1ч           |  |
|           | Свойства умножения  | 1ч           |  |
|           | Деление трёхзначных чисел на однозначное число                    | 2ч           |  |
|           | Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число | 2ч           |  |
|           | Проверка деления  | 1ч           |  |
|           | Диаграммы. Столбчатые диаграммы                                   | 1ч           |  |
|           | Приемы письменного деления трёхзначных чисел                      | 3ч           |  |
|           | Деление трёхзначного числа на однозначное число                   | 2ч           |  |
|           | Контроль  | 1ч           |  |
| <b>2.</b> | <b>Числа, которые больше 1 000. Нумерация</b>                     | <b>15ч</b>   | <p>Счет предметов десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Чтение и запись любых чисел в пределах миллиона,</p> <p>Замена многозначных чисел суммой разрядных слагаемых. Выделение в числе</p>   |
|           | Нумерация. Разряды и классы                                       | 1ч           |  |
|           | Класс единиц и класс тысяч  | 1ч           |  |
|           | Чтение многозначных   | 1ч           |  |

|          |  |             |  |
|----------|--|-------------|--|
|          | чисел  |             | единицы каждого разряда. Определение и название общего количества единиц любого разряда, содержащихся в числе.                             |
|          | Запись многозначных чисел  | 1ч          | Сравнение числа по классам и разрядам.   |
|          | Разрядные слагаемые  | 2ч          | Упорядочивание заданных чисел.   |
|          | Сравнение многозначных чисел   | 1ч          | Устанавливание правил, по которому составлена числовая последовательность, восстановление пропущенных в ней элементов.                     |
|          | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз                      | 1ч          | Оценивание правильности составления числовой последовательности.   |
|          | Выражения с двумя переменными  | 1ч          | Группирование числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.                     |
|          | Класс миллионов. Класс миллиардов                                      | 1ч          | Использование материала справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничество со взрослыми и сверстниками.       |
|          | Нумерация  | 2ч          | Составление плана работы.  |
|          | Нумерация. Разрядные слагаемые   | 2ч          | Анализ и оценка результатов работы.  |
|          | Контроль   | 1ч          |  |
| <b>3</b> | <b>Величины</b>  | <b>17 ч</b> | Перевод одной единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).  |
|          | Километр. Таблица единиц длины   | 2ч          | Измерение и сравнение длины; упорядочивание их значения.   |
|          | Соотношение между единицами длины                                      | 1ч          | Сравнение значения площадей разных фигур.  |
|          | Площадь. Единицы площади   | 1ч          | Перевод одной единицы площади в другие.  |
|          | Таблицы единиц площади   | 1ч          | Определение площади фигур произвольной формы, используя палетку.   |
|          | Измерение площади с помощью палетки                                    | 1ч          | Перевод одной единицы массы в другие.  |
|          | Единицы массы. Таблица единиц массы                                    | 2ч          | Исследование ситуаций, требующих сравнения объектов по массе, упорядочивание их. Перевод одной единицы времени в другие.                   |
|          | Время. Единицы времени   | 1ч          | Исследование ситуаций, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивание их.  |
|          | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события | 3ч          | Решение задачи на определение начала, продолжительности и конца события.   |
|          | Единицы времени. Секунда   | 1ч          |  |
|          | Единицы времени. Век. Таблица единиц времени                           | 1ч          |  |
|          | Величины   | 1ч          |  |
|          | Решение задач с терминами «цена», «количество», «стоимость»            | 1ч          |  |
|          | Контроль   | 1ч          |  |
| <b>4</b> | <b>Сложение и вычитание</b>  | <b>19ч</b>  | Выполнение письменного сложения и вычитания многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. |
|          | Устные и письменные приёмы вычислений                                  | 1ч          | Осуществление пошагового контроля правильности выполнения арифметических   |
|          | Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456                | 1ч          |  |

|          |  |            |   |
|----------|--|------------|---|
|          | Нахождение неизвестного слагаемого   | 1ч         | действий (сложение, вычитание).<br>Выполнение сложения и вычитания значений величин.<br>Моделирование зависимости между величинами в текстовых задачах и решения их.<br>Выполнение заданий творческого и поискового характера.<br>Оценка результатов усвоения учебного материала, планирование действия по устранению выявленных недочетов, проявление личностной заинтересованности в расширении знаний и способов действий. |
|          | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого                                   | 1ч         |   |
|          | Решение задач.<br>Нахождение нескольких долей целого   | 2ч         |   |
|          | Составление и решение уравнений  | 1ч         |   |
|          | Периметр треугольника  | 1ч         |   |
|          | Площадь треугольника   | 1ч         |   |
|          | Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | 1ч         |   |
|          | Составление и решение уравнений  | 1ч         |   |
|          | Решение уравнений  | 1ч         |   |
|          | Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий  | 2ч         |   |
|          | Сложение и вычитание многозначных чисел  | 1ч         |   |
|          | Сравнение площадей фигур   | 1ч         |   |
|          | Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме              | 2ч         |   |
|          | Контроль   | 1ч         |   |
| <b>5</b> | <b>Умножение и деление</b>   | <b>13ч</b> |   |
|          | Умножение и его свойства   | 1ч         |   |
|          | Письменные приёмы умножения  | 2ч         |   |
|          | Умножение на 0 и 1   | 1ч         |   |
|          | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями  | 1ч         |   |
|          | Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя  | 1ч         |   |
|          | Деление с числами 0 и 1  | 1ч         |   |
|          | Письменные приёмы деления  | 1ч         |   |
|          | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз                                   | 1ч         |   |
|          | Деление на однозначное число   | 1ч         |   |



|          |  |            |  |
|----------|--|------------|--|
|          | Письменные приёмы деления  | 1ч         |  |
|          | Контроль   | 2ч         |  |
| <b>6</b> | <b>Числа, которые больше 1 000</b><br><b>Умножение и деление</b> | <b>92ч</b> | <p>Объяснение каждого шага в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p> <p>Моделирование взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Перевод одних единиц скорости в другие. Решение задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Выполнение письменного деления многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.</p> <p>Осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.</p> <p>Проверка выполненных действий: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Выполнение устного и письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями, объяснения используемых приемов</p> <p>Выполнение задания творческого и поискового характера, применение знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Применение свойства деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнение устного и письменного деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснение используемых приемов.</p> <p>Выполнение деления с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p> <p>Выполнение схематического чертежа по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решения таких задач.</p> <p>Составление плана решения. Обнаружение допущенных ошибок.</p> <p>Сбор и систематизация информации по разделам.</p> <p>Отбор, составление и решение математических задач и заданий повышенного уровня сложности.</p> <p>Сотрудничество с взрослыми и</p> |
|          | Умножение и деление  | 1ч         |  |
|          | Умножение и деление на однозначное число                         | 1ч         |  |
|          | Скорость. Единицы скорости                                       | 1ч         |  |
|          | Решение задач на движение  | 1ч         |  |
|          | Скорость. Время. Расстояние.                                     | 1ч         |  |
|          | Решение текстовых задач  | 2ч         |  |
|          | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием              | 1ч         |  |
|          | Умножение числа на произведение                                  | 1ч         |  |
|          | Решение задач на движение  | 1ч         |  |
|          | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями             | 1ч         |  |
|          | Решение задач на одновременное встречное движение                | 1ч         |  |
|          | Перестановка и группировка множителей                            | 1ч         |  |
|          | Умножение и деление на однозначное число                         | 2ч         |  |
|          | Деление числа на произведение                                    | 2ч         |  |
|          | Деление числа на произведение разными способами                  | 1ч         |  |
|          | Деление с остатком на 10, 100, 1 000                             | 1ч         |  |
|          | Составление и решение задач, обратных данной                     | 1ч         |  |
|          | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями               | 3ч         |  |
|          | Решение задач на движение в противоположных направлениях         | 1ч         |  |
|          | Деление с остатком   | 1ч         |  |
|          | Решение задач на движение  | 3ч         |  |
|          | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями               | 1ч         |  |

|  |  |    |   |
|--|--|----|---|
|  | Умножение числа на сумму                                     | 1ч | <p>сверстниками.<br/>Составление плана работы.<br/>Анализ и оценка результатов работы.<br/>Оценивание результатов усвоения учебного материала, умения делать выводы, планирование действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.<br/>Соотношение результата с поставленными целями изучения темы.<br/>Применение в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.<br/>Выполнение письменного умножения многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.<br/>Осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.<br/>Решение задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнение прикидки результата, проверка полученного результата.<br/>Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар, пирамида.<br/>Изготовление модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.<br/>Моделирование разнообразных ситуаций расположения объектов в пространстве и на плоскости.<br/>Соотношение реальных объектов с моделями многогранников и шара.</p> |
|  | Умножение числа на сумму разными способами                   | 1ч |   |
|  | Письменное умножение на двузначное число                     | 2ч |   |
|  | Письменное умножение многозначного числа на двузначное число | 1ч |   |
|  | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям   | 1ч |   |
|  | Умножение на двузначное число                                | 1ч |   |
|  | Составление и решение задач, обратных данной                 | 1ч |   |
|  | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное      | 4ч |   |
|  | Решение уравнений  | 2ч |   |
|  | Умножение и деление  | 1ч |   |
|  | Письменное деление на двузначное число                       | 1ч |   |
|  | Алгоритм письменного деления                                 | 1ч |   |
|  | Письменное деление многозначного числа                       | 1ч |   |
|  | Деление многозначного числа на двузначное                    | 2ч |   |
|  | Деление на двузначное число                                  | 1ч |   |
|  | Вычитание и сложение именованных величин                     | 1ч |   |
|  | Письменное деление на двузначное число                       | 2ч |   |
|  | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули       | 1ч |   |
|  | Решение уравнений  | 1ч |   |
|  | Письменное деление на двузначное число                       | 2ч |   |
|  | Письменное деление на трёхзначное число                      | 2ч |   |
|  | Решение задач на движение                                    | 2ч |   |
|  | Деление на трёхзначное число                                 | 1ч |   |
|  | Проверка деления с остатком.                                 | 1ч |   |
|  | Письменное деление на трёхзначное число                      | 2ч |   |
|  | Деление с остатком   | 1ч |   |

|  |  |    |
|--|--|----|
|  | Решение задач разных видов                             | 2ч |
|  | Нумерация. Выражения и уравнения                       | 1ч |
|  | Арифметические действия. Сложение и вычитание          | 1ч |
|  | Арифметические действия. Умножение и деление           | 1ч |
|  | Порядок выполнения действий                            | 1ч |
|  | Величины   | 1ч |
|  | Геометрические фигуры                                  | 1ч |
|  | Решение задач разных видов                             | 2ч |
|  | Деление на трёхзначное число                           | 2ч |
|  | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули | 1ч |
|  | Деление с остатком                                     | 2ч |
|  | Решение задач на движение                              | 2ч |
|  | Решение уравнений                                      | 2ч |
|  | Контроль   | 7ч |

### Оценка достижения планируемых результатов

Контроль сформированности планируемых результатов проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся начальных классов МОАУ СОШ №10 «Центр образования» городского округа город Нефтекамск РБ» (№ 118от 13.02.2020г.)

Для отслеживания результатов по классам программой предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий (поурочный, тематический):
- промежуточный контроль

### Формы текущего контроля

Текущие контрольные работы проводятся после окончания крупных тем и разделов программы.

В соответствии с особенностями УМК для проведения текущего контроля используются следующие виды контрольно-измерительных материалов

| Вид текущего контроля   | Вид контрольно-оценочной деятельности |                        | 1<br>кл. | 2<br>кл. | 3<br>кл. | 4<br>кл. |
|---|---------------------------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|
|   | Устный                                | Письменный             |          |          |          |          |
| <b>Предметные результаты освоения обучающимися ООП НОО<br/>учебный предмет «Математика»</b> |                                       |                        |          |          |          |          |
| Поурочный контроль  | Устный опрос.                         | Работа по карточкам    | +        | +        | +        | +        |
|   | Сообщение по                          | Математический диктант | +        | +        | +        | +        |
|   |                                       | Тестовые задания       | +        | +        | +        | +        |

|   |       |                                |   |   |   |   |
|---|-------|--------------------------------|---|---|---|---|
|   | теме. | Устный счёт.                   | + | + | + | + |
|   |       | Выполнение письменного задания | + | + | + | + |
| Периодический<br>(тематический)<br>контроль |       | Контрольная работа             | 2 | 6 | 6 | 7 |
|   |       | Проверочная работа             | 4 | - | - | 2 |
|   |       | Диагностическая входная работа | - | 1 | 1 | 1 |

### Формы промежуточного контроля

| Периодичность проведения | Формы промежуточного               | 1   | 2   | 3   | 4   |
|--------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                          |                                    | кл. | кл. | кл. | кл. |
| В конце семестра         | Контрольная работа                 | 1   | 2   | 2   | 2   |
|                          | Контрольный математический диктант | 2   | 3   | 3   | 3   |
| В конце учебного года    | Диагностическая работа             | 1   | 1   | 1   | 1   |

Формы тематического контроля, являющиеся отдельной дидактической единицей, указаны в таблице 1

Таблица 1

| №п/п    | Название раздела                                   | Форма контроля  |
|---------|--|---|
| 1 класс |  |   |
| 1       | Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация               | Проверочная работа по теме «Числа от 1 до 10»                                       |
| 2.      | Сложение и вычитание в пределах 10                 | Проверочная работа по теме «Решение задач на сложение и вычитание»                  |
| 3.      | Сложение и вычитание в пределах 10                 | Проверочная работа «Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц»              |
| 4.      | Сложение и вычитание в пределах 10                 | Проверочная работа по теме «Приемы вычитания»                                       |
| 5.      | Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание             | Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20.Нумерация»                             |
|         |  | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 20»                     |
| 2 класс |  |   |
| 1.      | Нумерация  | Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 100»                               |
| 2.      | Сложение и вычитание                               | Контрольная работа по теме «Устные приёмы сложения и вычитания»                     |
| 3.      | Сложение и вычитание (письменные вычисления)       | Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»                 |
| 4.      | Сложение и вычитание (письменные вычисления)       | Контрольная работа по теме «Письменное сложение и вычитание двузначных чисел»       |
| 5.      | Умножение и деление                                | Контрольная работа по теме «Решение составных задач. Сравнение именованных величин» |
| 6.      | Умножение и деление. Табличное умножение и деление | Контрольная работа по теме «Решение простых задач на умножение и деление»           |
| 3 класс |  |   |
| 1.      | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание            | Контрольная работа по теме «Числа 1-100.Сложение и вычитание»                       |
| 2.      | Табличное умножение и деление                      | Контрольная работа по теме«Табличное умножение и деление»                           |

|         |   |   |
|---------|---|---|
| 3.      | Внетабличное умножение и деление                | Контрольная работа по теме «Умножение и деление двузначного числа на однозначное» |
| 4.      | Внетабличное умножение и деление                | Контрольная работа по теме «Решение уравнений»                                    |
| 5.      | Сложение и вычитание                            | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»                                 |
| 6.      | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление         | Контрольная работа по теме «Умножение и деление»                                  |
| 4 класс |   |   |
| 1.      | Числа, которые больше 1000. Нумерация           | Контрольная работа по теме «Нумерация»  |
| 2.      | Величины  | Контрольная работа по теме «Величины»   |
| 3.      | Сложение и вычитание                            | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»                                 |
| 4.      | Умножение и деление                             | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»             |
| 5.      | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление | Контрольная работа по теме « Умножение и деление»                                 |
| 6.      | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление | Проверочная работа № 3 по теме «Скорость. Время. Расстояние»                      |
| 7.      | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление | Контрольная работа по теме «Умножение и деление»                                  |
| 8.      | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление | Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число»                          |
| 8.      | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление | Контрольная работа по теме «Решение простых задач на умножение и деление»         |

### Описание учебно- методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

| Дидактическое и методическое обеспечение   |  |
|--|--|
| Дидактическое обеспечение  | Методическое обеспечение   |
| <b>1 класс</b>   |  |
| <p>1. Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, М.А. Бантова. – М.: Просвещение, 2013</p> <p>Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, М.А. Бантова. – М.: Просвещение, 2014</p> <p>2. Контрольные работы по математике. 1 кл.: к учебнику М.И. Моро и др. Автор: В.Н. Рудницкая- М.: Экзамен, 2014.</p> <p>3. Уткина Н.Г., Улитина Н.В., Юдачева Т.В. Дидактический материал по математике для 1 класса четырёхлетней нач. шк.: Пособие для учащихся. – М.: АРКТИ, 2014.</p> <p>4. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 1 класс: к учебнику М.И. Моро и др. «Математика. 1 класс. В 2-х частях»/ В.Н. Рудницкая. – М.:</p> | <p>1. Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 кл.»/ М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение, 2014.</p> <p>2. «Поурочные разработки по математике + Текстовые задачи двух уровней сложности к учебному комплексу М.И. Моро и др. « - М.: ВАКО, 2014</p> <p>3. «Школа России» Концепция и программы для начальных классов.- М.: Просвещение 2007</p> <p>4. Калашникова, Н.Г. Формирование у младших школьников общего умения решать задачи: схемы анализа, рекомендации, фрагменты уроков / Н.Г. Калашникова, Т.Г. Блинова. –</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>Издательство «Экзамен», 2014</p> <p><b>3 класс</b><br/> 1.Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник для 3 класса начальной школы, в двух частях. В 2 частях . М.: Просвещение, 2014</p> <p>2.Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь: 3 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, в двух частях. В 2 частях. М.: Просвещение, 2014</p> <p>3. Контрольные работы по математике. 1 кл.: к учебнику М.И. Моро и др. Автор: В.Н. Рудницкая- М.: Экзамен,2014.</p> <p>4. Уткина Н.Г., Улитина Н.В., Юдачева Т.В. Дидактический материал по математике для 3 класса четырёхлетней нач. шк.: Пособие для учащихся. – М.: АРКТИ, 2014.</p> <p>5.Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 3 класс: к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс. В 2-х частях»/ В.Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2014</p> | <p>Волгоград: Учитель, 2011. – 158 с.</p> <p>1.Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1-4 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2012, 80 с. (Школа России)</p> <p>2.Дмитриева О. И. Тематическое планирование уроков по новому базисному учебному плану: 3 класс. М.: ВАКО, 2013, 208 с. (Учебный год)<br/> Днепров Э.Д., Аркадьев А. Г. Сборник нормативных документов. Начальная школа. М.: Дрофа, 2004, 63 с.</p> <p>3.Концепция и программы для начальных классов. Комплект учебников «Школа России» в двух частях. М.: Просвещение, 2014, 1 часть, 158 с.</p> |
| <p><b>2 класс</b><br/> 1. МороМ.И.,Бантова М.А. – Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях М.: Просвещение, 2014г</p> <p>2 Моро М.И. Тетрадь по математике для 2 класса: в 2 частях – М.: Просвещение, 2014г</p> <p>3.Математика. Комплексный тренажёр. Барковская Н.Ф.,ООО « Кузьма» 2015</p>  | <p>1 Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.)</p> <p>2. Планируемые результаты начального общего образования. М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения</p> <p>3. Примерная основная образовательная программа по учебным предметам. Начальная школа. В 2 частях. М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения</p> <p>4. Программа «Учусь учиться» по математике для 1 – 4 классов начальной школы по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа России</p>            |
| <p><b>4 класс</b><br/> 1.. Моро М.И. Математика. Учеб.для 4 кл. нач. шк. В 2 ч. / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2007.</p> <p>2. Моро М.И. Тетради по математике для 4 класса начальной школы № 1, 2. / Моро М. И., Волкова С. И. – М.: Просвещение, 2009-2010.</p>  | <p>1. Бантова М.А. Методическое пособие к учебнику «Математика. 4 класс»: пособие для учителя / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова, С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2004.</p> <p>2. Дмитриева О. И. Поурочные разработки по математике к учебному комплексу М. И. Моро, М. А. Бантовой, С. И. Волковой и др.</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>3.. Узоров О.В. Контрольные и проверочные работы по математике. 1-4 класс: / Пособие для начальной школы. / Авт.-сост. Узорова О. В., Нефедова Е. А. – К.: ГИППВ, 1997.</p>  | <p>4 класс. 2-е изд., перераб. и доп.– М.: ВАКО, 2006, - 400 с.</p>   |
| <p>4. Уткина Н.Г., Улитина Н.В., Юдачева Т.В. Дидактический материал по математике. 4 класс (1 – 4). – М.: Издательство «АРКТИ», 2001.</p>  | <p>3. Ефремушкина О.А. Школьные олимпиады для начальных классов / О. А. Ефремушкина. – Изд. 6-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 186, [2] с.: ил. – (Здравствуй, школа!).</p> |
| <p><b>Демонстрационные пособия.</b><br/>         Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100<br/>         Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе числовые карточки и знаки отношений).<br/>         Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, наборы угольников, мерки).<br/>         Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развёртки геометрических тел.<br/>         Учебно-практическое оборудование<br/>         Объекты (предметы для счёта).<br/>         Пособия для изучения состава чисел.<br/>         Пособия для изучения геометрических величин, фигур, тел.</p> |   |

### Материально-техническое обеспечение

| Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Количество | Примечание |
|--|------------|------------|
| Ноутбук  | 1          |            |
| Проектор   | 1          |            |
| Экран  | 1          |            |
| Документ-камера  | -          |            |
| Принтер ч/б  | 1          |            |
| Принтер цв.  | 1          |            |
| Колонки  | 2          |            |

### Информационно-коммуникационные средства

| Видеофильмы     | Цифровые образовательные ресурсы   | Ресурсы Интернета  |
|-----------------|--|--|
| www.InfoUrok.ru | Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов:<br><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> | Официальный сайт ФГОС<br><a href="http://standart.edu.ru">http://standart.edu.ru</a> |
|                 | Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку):<br><a href="http://nsc.1september.ru/urok">http://nsc.1september.ru/urok</a>      | Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100»:                               |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <a href="http://www.school.ru">http://www.school.ru</a>   |
|  | Презентации уроков «Начальная школа»: <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>        | Справочно-информационный Интернет-портал «Русский язык»:<br><a href="http://www.gramota.ru">http://www.gramota.ru</a>                         |
|  | Официальный сайт Образовательной системы «Школа России»: <a href="http://www.school2100.ru">http://www.school2100.ru</a> | Сайт МОУ лицей № 8 «Олимпия»: центр дистанционного образования, курс «Начальная школа»: <a href="http://lyceum8.com">http://lyceum8.com</a> . |