Управление образования Артемовского городского округа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Артемовского городского округа «Основная общеобразовательная школа № 27» (МБОУ ООШ № 27)

ИНН 6602007766 КПП 667701001

623780 Свердловская область, Артемовский район, п. Незевай, ул. Школьная,д.1

тел. (34363) 49-388; e-mail: 27\_shkola@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

И.О. директора МБОУ ООШ № 27 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Т.А. Забелина

31.08.2018г.

Рабочая программа

учебного предмета «Математика»

начальное общее образование

1-4 класс

ФГОС

Приложение

к основной образовательной программе начального общего образования

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета (курса)**

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать формирование у обучающихся:

уважения и ценностного отношения к своей Родине – России; понимания своей этнокультурной и общенациональной (российской) принадлежности, сопричастности настоящему и будущему своей страны и родного края; уважения к другим народам (патриотическое воспитание);

первоначальных представлений о человеке как части общества: о правах и ответственности человека перед окружающими; об уважении и достоинстве; о своих правах и правах других людей; готовности к проявлению взаимопомощи; конструктивному общению, к совместной деятельности со взрослыми и сверстниками; о нравственно-этических нормах поведения и межличностных отношений; предпочтениях в ситуациях выбора в пользу нравственно-этических норм; позитивного опыта соблюдения правил повседневного этикета, дисциплины в образовательной организации; проявления сопереживания, доброжелательности, толерантности, неприятия любых форм поведения, направленного на причинение физического, и морального вреда другим людям (духовно-нравственное воспитание);

позитивного опыта участия в творческой деятельности, интереса обучающихся к произведениям искусства и литературы, построенным на принципах нравственности и гуманизма, уважительного отношения и интереса к культурным традициям и творчеству своего и других народов (эстетическое воспитание);

понимания важности научных знаний для жизни человека и развития общества; познавательных интересов, позитивного опыта познавательной деятельности, умения организовывать самостоятельное познание окружающего мира (формирование первоначальных представлений о научной картине мира);

готовности соблюдать правила безопасного поведения в окружающей образовательной, социальной и информационной средах, бережного, отношения к здоровью, физическому и психическому состоянию; понимания важности физического развития, здорового питания, занятий физической культурой и спортом (физическое воспитание и формирование здорового образа жизни);

понимания ценности труда в жизни человека и общества; уважения к труду и людям труда, бережного отношения к результатам труда; навыков самообслуживания; понимания важности добросовестного и творческого труда; интереса к различным профессиям (трудовое воспитание);

первоначальных представлений о ценности жизни на Земле и необходимости сохранения живой планеты; бережного отношения к природе; основах экологической культуры; нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред природе, жестокому обращению с животными (экологическое воспитание).

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

1) овладение познавательными универсальными учебными действиями:

использовать наблюдения для получения информации об особенностях изучаемого объекта;

проводить по предложенному плану опыт/небольшое простое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

формулировать выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта;

устанавливать основания для сравнения; формулировать выводы по его результатам;

объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;

определять существенный признак для классификации; классифицировать изучаемые объекты;

использовать знаково-символические средства для представления информации и создания несложных моделей изучаемых объектов;

осознанно использовать базовые межпредметные понятия и термины, отражающие связи и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира (в рамках изученного);

2) овладение регулятивными учебными действиями:

понимать учебную задачу, сохранять ее в процессе учебной деятельности;

планировать способы решения учебной задачи, намечать операции, с помощью которых можно получить результат; выстраивать последовательность выбранных операций;

контролировать и оценивать результаты и процесс деятельности;

оценивать различные способы достижения результата, определять наиболее эффективные из них;

устанавливать причины успеха/неудач деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок;

3) овладение коммуникативными универсальными учебными действиями:

осуществлять смысловое чтение текстов различного вида, жанра, стиля – определять тему, главную мысль, назначение текста (в пределах изученного);

использовать языковые средства, соответствующие учебной познавательной задаче, ситуации повседневного общения;

участвовать в диалоге, соблюдать правила ведения диалога (слушать собеседника, признавать возможность существования разных точек зрения, корректно и аргументированно высказывать свое мнение);

осознанно строить в соответствии с поставленной задачей речевое высказывание; составлять устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование) на темы, доступные младшему школьнику;

готовить небольшие публичные выступления;

соблюдать правила межличностного общения при использовании персональных электронных устройств;

4) овладение умениями работать с информацией:

выбирать источник для получения информации (учебник, цифровые электронные средства, справочники, словари различного типа, Интернет);

анализировать текстовую, изобразительную, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

использовать схемы, таблицы для представления информации;

подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;

5) овладение умениями участвовать в совместной деятельности:

понимать и принимать цель совместной деятельности; обсуждать и согласовывать способы достижения общего результата;

распределять роли в совместной деятельности, проявлять готовность руководить и выполнять поручения;

осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, оценивать свой вклад в общее дело;

проявлять готовность толерантно разрешать конфликты.

**Предметные результаты** освоения учебного предмета «Математика» должны быть ориентированы на осознание обучающимися математических способов познания мира, усвоение математических знаний, связей математики с окружающей действительностью. Предметные результаты должны обеспечивать:

1) формирование системы знаний о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

2) формирование вычислительных навыков, умений выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

3) формирование основ логического и алгоритмического мышления: распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение; выполнять алгоритмы, в т.ч. с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

4) овладение основами математической речи как показателя общей культуры современного человека: формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно или двухшаговые) с использованием связок «если …, то …», «значит», «поэтому», «и», «все», «некоторые»;

5) формирование основ пространственного воображения, умения распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, овладение способами измерения длин и вычисления площадей;

6) умение структурировать информацию, работать с таблицами, схемами и диаграммами, извлекать из них необходимые данные, заполнять готовые формы, представлять, анализировать и интерпретировать данные, делать выводы из структурированной информации;

7) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений при решении учебных задач и в повседневных ситуациях: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства; осуществлять выбор наиболее дешёвой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;

8) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности и гигиене работы с компьютером.

Достижение результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования обеспечивается посредством включения в основную образовательную программу в том числе предметных результатов освоения и содержания учебного предмета «Математика и информатика», распределенных по годам обучения

**В результате первого года изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:**

− читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

− пересчитывать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при указанном или самостоятельно выбранном порядке счета, выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с применением переместительного и сочетательного законов сложения (в пределах 20 — устно и письменно);

− находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число, выполнять разностное сравнение чисел (величин);

− распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) числовые равенства и неравенства, утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях;

− строить несложные цепочки логических рассуждений;

− классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;

− распознавать формулировку текстовой задачи, уметь выделять условие и требование (вопрос), устанавливать зависимость между данными и искомым, представлять полученную информацию в виде рисунка или схемы, решать простые задачи на сложение и вычитание, записывать решение в виде числового выражения, вычислять и записывать ответ;

− знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см) и дециметр (дм) — и соотношение между ними (1 дм = 10 см);

− сравнивать длины, устанавливая между ними соотношения больше/меньше, расположение предметов, устанавливая между ними соотношение: слева/справа, впереди/сзади, дальше/ближе, между, перед/за, над/под, объекты по размеру, устанавливая между ними качественное соотношение — длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже) и количественное — (длиннее/короче на);

− различать и называть геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг;

− изображать геометрические фигуры: точку, прямую, кривую, отрезок (заданной длины, длиннее или короче данного отрезка на заданную величину, равный сумме или разности длин заданных отрезков), использовать линейку для выполнения построений;

− различать право и лево, в том числе с точки зрения другого человека, понимать связь между объектом и его отражением;

− выполнять изображения на клетчатой бумаге (линейные орнаменты, бордюры, копирование рисунков и др.);

− структурировать информацию с помощью таблицы, распознавать строки и столбцы таблицы, вносить данные в таблицу, извлекать необходимые данные из таблицы (использовать таблицу сложения однозначных чисел как инструмент выполнения соответствующих случаев сложения и вычитания), заполнять схемы числовыми данными, на основе структурированной информации находить и объяснять закономерность (правило) в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни;

− выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки, сравнивать длины реальных объектов с использованием подходящих средств;

− распознавать алгоритмы в повседневной жизни, выполнять простые (линейные) алгоритмы (наборы инструкций);

− иметь представление о гигиене работы с компьютером

**В результате второго года изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:**

− читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100, устанавливать и соблюдать порядок арифметических действий при вычислении значений числовых выражений без скобок (со скобками), выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, в пределах 100 — устно и письменно, в более сложных случаях — письменно «в столбик»; умножение и деление — изученные табличные случаи, умножение с нулем и единицей;

− находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз, неизвестные компоненты сложения и вычитания;

− вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 100, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;

− распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «если…, то…», «все», «каждый» и др.;

− проводить логические рассуждения и делать выводы;

− классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;

− преобразовывать информацию, данную в условии задачи: выполнять краткую запись задачи, строить графическую модель задачи, решать простые задачи на сложение, вычитание, умножение и деление, составные задачи (в 2–3 действия) на сложение и вычитание, формулировать обратную задачу;

− знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), единицы времени: минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.) и уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

− сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношения дороже/дешевле на;

− выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления;

− находить длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, периметр многоугольника, в частности прямоугольника, квадрата;

− различать и называть геометрические фигуры: луч, углы разных видов (прямой, острый, тупой), ломаную линию, многоугольник, выделять среди четырехугольников прямоугольник и квадрат;

− изображать геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, на клетчатой бумаге прямоугольник с заданными длинами сторон, квадрат с заданной длиной стороны или заданным значением периметра, использовать линейку для выполнения построений;

− извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (календарь, расписание и т. п.), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка и т. п.);

− структурировать информацию с помощью таблицы, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными, выполнять измерение длин реальных объектов с помощью простейших измерительных инструментов (рулетка и т. п.), продолжительности событий по времени с помощью цифровых и стрелочных часов;

− выполнять и составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

− иметь представление о гигиене работы с компьютером

**В результате третьего года изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:**

− читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000, выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий, выполнять письменные арифметические вычисления с записью «в столбик» и «уголком» (деление);

− находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;

− вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами;

− распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «некоторые», «каждый», «верно/неверно, что…», «если…, то…» и др.;

− классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;

− формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если…, то…», «значит», «поэтому» и др.;

− решать составные задачи (в 2–3 действия) на сложение, вычитание, умножение и деление, использовать обратную задачу как способ проверки;

− знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

− сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на/в, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на/в, объекты по массе, устанавливая между ними соотношение тяжелее/легче на/в, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношение дороже/дешевле на/в; сравнивать фигуры по площади;

− определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета;

− решать арифметическим способом текстовые учебные и практические задачи в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, а также находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д., фиксировать избыточную информацию;

− выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность;

− находить периметр многоугольника, прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

− изображать геометрические фигуры: на клетчатой бумаге прямоугольник заданной площади, квадрат с заданным значением площади;

− структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;

− составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;

− выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами, составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

− иметь представление о гигиене работы с компьютером

**В результате четвертого года изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:**

− выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком — в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно «столбиком» и «уголком», читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000;

− находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз; долю от величины, величину по ее доле, неизвестные компоненты арифметических действий;

− вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;

− распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;

− классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;

− формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если…, то…», «значит», «поэтому», «и», «все», «некоторые», отрицание простейших утверждений;

− знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку (руб./шт.), копейка за минуту (коп./мин), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

− знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем;

− определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;

− решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т. п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д.; фиксировать избыточную информацию;

− выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

− различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

− находить периметр и площадь фигур, составленных из 2–3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и циркуль для выполнения построений;

− извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т. п.);

− структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;

− составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;

− выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

− иметь представление о гигиене работы с компьютером

**В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:**

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико‑ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**Числа и величины**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Арифметические действия**

**Выпускник научится:**

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и 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)*.

**Содержание курса**

**первый год обучения**

**Числа и действия над ними**

Первичные количественные представления. Числа и цифры от 1 до 9. Число и цифра 0. Счёт предметов. Установление порядкового номера того или иного объекта при заданном порядке счёта. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки <, =, >. Однозначные числа. Число 10. Двузначные числа. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел.

**Величины и действия над** **ними**

Сравнение предметов (реальных объектов) по некоторой величине без её измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше – моложе.

Первичные представления о длине. Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр и дециметр как единицы длины. Соотношение между дециметром и сантиметром. Сравнение длин на основе их измерения, разностное сравнение длин (длиннее / короче на).

**Текстовые задачи и алгоритмы**

Знакомство с формулировкой текстовой задачи, выделение условия и вопроса. Распознавание и составление текстовых задач. Установление зависимости между данными и искомой величинами, представление полученной информацию в виде рисунка, схемы или другой модели. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Задачи на классификацию объектов по одному признаку.

Задачи на нахождение и/или объяснение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Последовательность действий. Задачи на пошаговое выполнение простейших алгоритмов (последовательности действий).

**Пространственные представления и геометрические фигуры**

Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-то, между одним и другим. Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Распознавание геометрических фигур: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат). Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок.

Изображение геометрических фигур: точка, прямая линия, кривая линия, отрезок. Использование линейки для выполнения построений.

**Работа с данными**

Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы.

Использование таблицы сложения для выполнения действий с однозначными числами.

Заполнение простейших схем и изображений числовыми данными.

**Второй год обучения**

**Числа и действия над ними**

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.

Сравнение чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение. Числовые равенства и неравенства.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Запись сложения и вычитания в столбик.

Связь между компонентами и результатами действия сложения и вычитания.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Переместительное свойство умножения. Случаи умножения на 0 и на 1.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Делимое, делитель, частное и его значение.

Проверка результата вычислений.

Порядок выполнения действий в вычислениях. Нахождение значения числового выражения, содержащего действия со скобками или без скобок в пределах 100. Использование изученных свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения) для вычислений.

**Величины и действия над ними**

Единица массы — килограмм. Измерение массы с помощью чашечных весов.

Единица стоимости — рубль. Сравнение предметов по стоимости.

Измерение времени с помощью цифровых или стрелочных часов. Время как продолжительность.

Единицы времени: час, минута, соотношение между ними.

Единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром.

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).

**Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Выбор действия при решении задачи.

Запись решения задачи по «шагам» (действиям) и в виде числового выражения. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.

**Пространственные представления и геометрические фигуры**

Луч. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Ломаная линия. Многоугольник.

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Использование линейки для выполнения построений.

**Работа с данными**

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах.

Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.

**Третий год обучения**

**Числа и действия над ними**

Нумерация трёхзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Поразрядное сравнение чисел.

Устное и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел с использованием записи в столбик.

Табличное умножение и деление. Внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком.

Переместительное и сочетательное свойства умножения. Умножение суммы на число и числа на сумму. Запись письменного умножения в столбик.

Деление суммы на число. Запись письменного деления уголком.

Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Порядок выполнения действий. Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 1000, осуществление проверки полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Использование изученных свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Величины и действия над ними**

Единица массы — грамм. Соотношение между килограммом и граммом.

Сравнение предметов по массе: установление между ними соотношения тяжелее/легче на/в.

Сравнение предметов по стоимости: установление между ними соотношения дороже/дешевле на/в.

Единица длины — миллиметр. Соотношение между изучаемыми единицами длины.

Площадь. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.

Соотношение между единицами площади.

Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длины и ширины.

**Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи на все действия. Запись решения задач по «шагам» (действиям) с помощью числового выражения.

Задачи с недостающими и избыточными данными. Выбор рационального пути решения задачи.

Классификация объектов по двум и более признакам.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.

Конструирование правильных логических рассуждений с использованием связок «если …, то …», «значит», «поэтому».

Выполнение простейших алгоритмов с условными переходами. Составление и использование формализованного описания последовательности действий (план действий, схема, алгоритм) при решении учебных и практических задач.

**Пространственные представления и геометрические фигуры**

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Задачи на разрезание и конструирование геометрических фигур.

**Работа с данными**

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т.ч. календарь, расписание).

Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.

**Четвёртый год обучения**

**Числа и действия над ними**

Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Понятие доли. Сравнение долей одного целого.

Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.

Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком).

Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.

Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий.

Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по её доле.

Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.

**Величины и действия над ними**

Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

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

Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду.

Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.

Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение и деление величины на натуральное число. Деление величины на однородную величину.

Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата). Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2-3 прямоугольников.

Понятие о вместимости. Единица вместимости литр.

**Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объём всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Использование таблиц для решения текстовой задачи.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение текстовых задач разными способами.

Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т. д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач.

Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд.

**Пространственные представления и геометрические фигуры**

Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях.

Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.

Построение окружности заданного радиуса.

Использование линейки и циркуля для выполнения построений.

**Работа с данными**

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т. ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счёт, меню, прайс-лист, объявление и т. п.).

Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

1. **Тематическое планирование**

**1 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Содержание** |
| **СРАВНЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ И ГРУПП ПРЕДМЕТОВ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ**  (11 часов) | | | |  |
|  | 1 | Предмет «Математика». Счет предметов. | 1 | Первичные количественные представления. Счёт предметов. Установление порядкового номера того или иного объекта при заданном порядке счёта. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение предметов (реальных объектов) по некоторой величине без её измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше – моложе. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-то, между одним и другим. Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют). |
|  | 2 | Порядковые числительные «первый, второй, третий…» | 1 |
|  | 3 | Отношения «больше», «меньше», «равно» (столько же) | 1 |
|  | 4 | Пространственные отношения «вверх», «вниз» | 1 |
|  | 5 | Пространственные отношения «налево», «направо» | 1 |
|  | 6 | Временные отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом» | 1 |
|  | 7 | Порядковые отношения «стоять перед», «следовать за», «находиться между» | 1 |
|  | 8 | Сравнение групп предметов (На сколько больше? На сколько меньше?) | 1 |
|  | 9 | Уравнивание предметов и групп предметов | 1 |
|  | 10 | Закрепление знаний учащихся по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления» | 1 |
|  | 11 | ***Проверка знаний учащихся по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления».*** | 1 |  |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. НУМЕРАЦИЯ** (31 час) | | | | Числа и цифры от 1 до 9. Однозначные числа. Число и цифра 0. Счёт предметов. Сравнение чисел: знаки <, =, >. Однозначные числа. Число 10. Первичные представления о длине. Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр и дециметр как единицы длины. Соотношение между дециметром и сантиметром. Распознавание геометрических фигур: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат). Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок.  Изображение геометрических фигур: точка, прямая линия, кривая линия, отрезок. Использование линейки для выполнения построений. Сравнение длин на основе их измерения, разностное сравнение длин (длиннее / короче на). |  |  |  |
|  | 1 | Много. Один. Цифра 1 | 1 |
|  | 2 | Числа 1, 2. Цифра 2 | 1 |
|  | 3 | Числа 1, 2. Образование числа 2 | 1 |
|  | 4 | Числа 1, 2, 3. Цифра 3 | 1 |
|  | 5 | Знаки «плюс» (+), «минус (-), «равно» (=) | 1 |
|  | 6 | Составление и чтение равенств | 1 |
|  | 7 | Числа 1, 2, 3, 4. Цифра 4 | 1 |
|  | 8 | Отношения «длиннее», «короче» | 1 |
|  | 9 | Числа 1, 2, 3, 4, 5. Цифра 5 | 1 |
|  | 10 | Состав числа 5 | 1 |
|  | 11 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. отрезок | 1 |
|  | 12 | Ломаная линия. Звено ломаной | 1 |
|  | 13 | Состав чисел 2 – 5 . | 1 |
|  | 14 | Знаки сравнения «больше», «меньше», «равно» | 1 |
|  | 15 | «Равенство», «неравенство». | 1 |
|  | 16 | Многоугольники. | 1 |
|  | 17 | Закрепление и обобщение знаний учащихся по теме «Числа от 1 до 5. Состав чисел 2 – 5». Черчение геометрических фигур | 1 |
|  | 18 | Числа 6 – 7. Цифра 6 | 1 |
|  | 19 | Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Цифра 7 | 1 |
|  | 20 | Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. |  |
|  | 21 | Числа 8 – 9. Цифра 8 | 1 |
|  | 22 | Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Цифра 9 | 1 |
|  | 23 | Число 10 | 1 |
|  | 24 | Числа 1 – 10 | 2 |
|  | 25 | Числа 1 – 10 |  |
|  | 26 | Сантиметр – единица измерения длины | 1 |
|  | 27 | Увеличение и уменьшение чисел. Измерение длины отрезков с помощью линейки | 1 |
|  | 28 | Число 0. Цифра 0 | 1 |
|  | 29 | Сложение с нулем. Вычитание нуля | 1 |
|  | 30 | Закрепление знаний учащихся по теме «Числа 1 – 10 и число 0» | 1 |
|  | 31 | ***Проверка знаний учащихся по теме «Числа от 1 до 10. Нумерация»*** | 1 |
| **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ** (54 часа) | | | | Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Знакомство с формулировкой текстовой задачи, выделение условия и вопроса. Распознавание и составление текстовых задач. Установление зависимости между данными и искомой величинами, представление полученной информацию в виде рисунка, схемы или другой модели. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.  Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. |  |  |  |
|  | 1 | Прибавить и вычесть число 1 | 3 |
|  | 2 | Прибавить число 1 |  |
|  | 3 | Вычесть число 1 |  |
|  | 4 | Прибавить и вычесть число 2 | 5 |
|  | 5 | Прибавить и вычесть число 2. Название чисел при сложении |  |
|  | 6 | Прибавить и вычесть число 2. Задача |  |
|  | 7 | Прибавить и вычесть число 2. Составление и решение задач |  |
|  | 8 | Прибавить и вычесть число 2. Составление и решение задач |  |
|  | 9 | Закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 2» | 1 |
|  | 10 | Решение задач и числовых выражений | 2 |
|  | 11 | Решение задач и числовых выражений |  |
|  | 12 | Обобщение и закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 2» | 1 |
|  | 13 | Прибавить и вычесть число 3 | 4 |
|  | 14 | Прибавить и вычесть число 3 |  |
|  | 15 | Прибавить и вычесть число 3 |  |
|  | 16 | Прибавить и вычесть число 3 |  |
|  | 17 | Состав чисел 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании | 1 |
|  | 18 | Прибавить и вычесть число 3 | 2 |
|  | 19 | Прибавить и вычесть число 3. Решение задач |  |
|  | 20 | Закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 3» | 1 |
|  | 21 | Обобщение и закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 3» | 1 |
|  | 22 | ***Проверка знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть чило2,3»*** | 1 |
|  | 23 | Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 5, 6, 7, 8, 9, 10 | 1 |
|  | 24 | Решение задач на увеличение числа на несколько единиц | 1 |
|  | 25 | Решение числовых выражений | 1 |
|  | 26 | Прибавить и вычесть число 4 | 1 |
|  | 27 | Решение задач и выражений | 1 |
|  | 28 | Сравнение чисел. Задачи на сравнение (знакомство) | 2 |
|  | 29 | Сравнение чисел. Задачи на сравнение |  |
|  | 30 | Прибавить и вычесть число 4. Решение задач | 1 |
|  | 31 | Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач | 1 |
|  | 32 | Перестановка слагаемых | 3 |
|  | 33 | Перестановка слагаемых. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9 |  |
|  | 34 | Перестановка слагаемых. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы сложения |  |
|  | 35 | Состав чисел первого десятка | 1 |
|  | 36 | Состав числа 10. Решение задач | 1 |
|  | 37 | Решение задач и выражений | 1 |
|  | 38 | Обобщение и закрепление знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка» | 2 |
|  | 39 | Обобщение и закрепление знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка» |  |
|  | 40 | Связь между суммой и слагаемыми | 2 |
|  | 41 | Связь между суммой и слагаемыми |  |
|  | 42 | Решение задач и выражений | 1 |
|  | 43 | Название чисел при вычитании | 1 |
|  | 44 | Вычитание из чисел 6, 7 | 2 |
|  | 45 | Вычитание из чисел 6, 7. Связь сложения и вычитания |  |
|  | 46 | Вычитание из чисел 8, 9 | 2 |
|  | 47 | Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач |  |
|  | 48 | Вычитание из числа 10 | 1 |
|  | 49 | Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания | 1 |
|  | 50 | Килограмм | 1 |
|  | 51 | Литр | 1 |
|  | 52 | Закрепление знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка» | 2 |
|  | 53 | Закрепление знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка» |  |
|  | 54 | ***Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка»*** | 1 |
| **ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ** (12 часов) | | | | Двузначные числа. Числа от 11 до 20, их запись и названия. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Задачи на классификацию объектов по одному признаку.  Задачи на нахождение и/или объяснение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.  Последовательность действий. Задачи на пошаговое выполнение простейших алгоритмов (последовательности действий).  Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы.  Использование таблицы сложения для выполнения действий с однозначными числами.  Заполнение простейших схем и изображений числовыми данными. |
|  | 1 | Устная нумерация чисел в пределах 20 | 2 |
|  | 2 | Устная нумерация чисел в пределах 20 |  |
|  | 3 | Письменная нумерация чисел 11 – 20 | 1 |
|  | 4 | Дециметр | 1 |
|  | 5 | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток | 2 |
|  | 6 | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток |  |
|  | 7 | Закрепление знаний учащихся по теме «Числа от 11 до 20. Нумерация» | 2 |
|  | 8 | Закрепление знаний учащихся по теме «Числа от 11 до 20. Нумерация» |  |
|  | 9 | Решение задач и выражений. Знакомство с краткой записью задач. Сравнение именованных чисел | 1 |
|  | 10 | Решение задач и выражений | 1 |
|  | 11 | Знакомство с составными задачами | 2 |
|  | 12 | Составные задачи |  |
| **ТАБЛИЧНОЕ СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ** (20 часов) | | | | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. |
|  | 1 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток | 1 |
|  | 2 | Случаи: + 2, +3 | 1 |
|  | 3 | Случаи: + 4 | 1 |
|  | 4 | Случаи: + 5 | 1 |
|  | 5 | Случаи: + 6 | 1 |
|  | 6 | Случаи: + 7 | 1 |
|  | 7 | Случаи: + 8, + 9 | 1 |
|  | 8 | Таблица сложения | 1 |
|  | 9 | Решение задач и выражений | 1 |
|  | 10 | Закрепление знаний учащихся по теме «Табличное сложение» | 1 |
|  | 11 | Прием вычитания с переходом через десяток | 1 |
|  | 12 | Случаи вычитания: 11 - | 1 |
|  | 13 | Случаи вычитания: 12 - | 1 |
|  | 14 | Случаи вычитания: 13 - | 1 |
|  | 15 | Случаи вычитания: 14 - | 1 |
|  | 16 | Случаи вычитания: 15 - | 1 |
|  | 17 | Случаи вычитания: 16 - | 1 |
|  | 18 | Случаи вычитания: 17 - , 18 - | 1 |
|  | 19 | Закрепление знаний учащихся по теме «Табличное сложение и вычитание» | 1 |
|  | 20 | Закрепление и обобщение знаний учащихся по теме «Табличное сложение и вычитание» | 1 |
| **ПОВТОРЕНИЕ ПРОЙДЕННОГО ЗА ГОД** (4 часа) | | | |
|  | 1 | Что узнали? Чему научились в 1 классе? | 2 |
|  | 2 | Что узнали? Чему научились в 1 классе? |  |
|  | 3 | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |
|  | 4 | Обобщающий урок. Игра «Путешествие по стране «Математика»» | 1 |

**2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Содержание** |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ** (18 часов) | | | |  |
|  | 1 | Числа от 1 до 20. | 2 | Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.  Сравнение чисел в пределах 100.  Единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром.  Единица стоимости — рубль. Сравнение предметов по стоимости.  Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Использование линейки для выполнения построений. |
|  | 2 | Числа от 1 до 20. |  |
|  | 3 | Десятки. Счет десятками до 100. | 1 |
|  | 4 | Числа от 11 до 100. Образование чисел. | 1 |
|  | 5 | Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр. | 1 |
|  | 6 | Однозначные и двузначные числа. | 1 |
|  | 7 | Миллиметр. | 2 |
|  | 8 | Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов. |  |
|  | 9 | ***Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 20»*** | 1 |
|  | 10 | Анализ контрольной работы. Наименьшее трехзначное число. Сотня. | 1 |
|  | 11 | Метр. Таблица мер длины. | 1 |
|  | 12 | Сложение и вычитание вида 35 + 5, 35 – 30, 35 – 5. | 1 |
|  | 13 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. | 1 |
|  | 14 | Единицы стоимости. Рубль. Копейка. | 1 |
|  | 15 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 16 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 17 | ***Контрольная работа №2 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».*** | 1 |
|  | 18 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. | 1 |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (46 часов)** | | | | Числовое выражение и его значение. Числовые равенства и неравенства.  Решение текстовых задач арифметическим способом.  Выбор действия при решении задачи.  Запись решения задачи по «шагам» (действиям) и в виде числового выражения. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.  Длина ломаной.  Порядок выполнения действий в вычислениях. Нахождение значения числового выражения, содержащего действия со скобками или без скобок в пределах 100. Использование изученных свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения) для вычислений.  Периметр многоугольника. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).  Единицы времени: час, минута, соотношение между ними.  Измерение времени с помощью цифровых или стрелочных часов. Время как продолжительность.  Проверка результата вычислений.  Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.  Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.  Связь между компонентами и результатами действия сложения и вычитания. |
|  | 1 | Задачи, обратные данной. | 1 |
|  | 2 | Сумма и разность отрезков. | 1 |
|  | 3 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 |
|  | 4 | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. | 1 |
|  | 5 | Решение задач. | 1 |
|  | 6 | Единицы времени. Час. Минута. | 1 |
|  | 7 | Длина ломаной. | 2 |
|  | 8 | Длина ломаной. Закрепление. |  |
|  | 9 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 10 | Порядок выполнение действий. Скобки. | 1 |
|  | 11 | Числовые выражения. | 1 |
|  | 12 | Сравнение числовых выражений. | 1 |
|  | 13 | Периметр многоугольника. | 1 |
|  | 14 | Свойства сложения. | 2 |
|  | 15 | Свойства сложения. |  |
|  | 16 | Решение задач. | 1 |
|  | 17 | ***Контрольная работа №3 по теме «Единицы времени. Числовое выражение».*** | 1 |
|  | 18 | Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде. | 1 |
|  | 19 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 20 | Что узнали. Чему научились. | 2 |
|  | 21 | Что узнали. Чему научились. |  |
|  | 22 | Подготовка к изучению устных приемов вычислений. | 1 |
|  | 23 | Приемы вычислений вида 36 + 2, 36 + 20 | 1 |
|  | 24 | Приемы вычислений вида 36 – 2, 36 – 20 | 1 |
|  | 25 | Приемы вычислений вида 26 + 4 | 1 |
|  | 26 | Приемы вычислений вида 30 – 7 | 1 |
|  | 27 | Приемы вычислений вида 60 – 24 | 1 |
|  | 28 | Закрепление изученного по теме «Устные приемы вычислений» | 1 |
|  | 29 | Решение задач. | 2 |
|  | 30 | Решение задач. |  |
|  | 31 | Приемы вычислений вида 26 + 7 | 1 |
|  | 32 | Приемы вычислений вида 35 – 7 | 1 |
|  | 33 | Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание» | 2 |
|  | 34 | Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание» |  |
|  | 35 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 36 | Что узнали. Чему научились. | 2 |
|  | 37 | Что узнали. Чему научились. |  |
|  | 38 | ***Контрольная работа №4 по теме «Устные приемы сложения и вычитания».*** | 1 |
|  | 39 | Анализ контрольной работы. Буквенные выражения. | 1 |
|  | 40 | Буквенные выражения. | 1 |
|  | 41 | Уравнение. | 2 |
|  | 42 | Решение уравнений методом подбора. |  |
|  | 43 | Проверка сложения. | 1 |
|  | 44 | Проверка вычитания. | 1 |
|  | 45 | ***Контрольная работа №5 по теме «Проверка сложения и вычитания».*** | 1 |
|  | 46 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ЧИСЕЛ ОТ 1 ДО 100**  **(ПИСЬМЕННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ) (29 часов)** | | | | Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Запись сложения и вычитания в столбик. Луч. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Ломаная линия. Многоугольник. |
|  | 1 | Сложение вида 45 + 23 | 1 |
|  | 2 | Вычитание вида 57 - 26 | 1 |
|  | 3 | Проверка сложения и вычитания. | 2 |
|  | 4 | Проверка сложения и вычитания. |  |
|  | 5 | Угол. Виды углов. | 2 |
|  | 6 | Угол. Виды углов. Закрепление. |  |
|  | 7 | Сложение вида 37 + 48 | 1 |
|  | 8 | Сложение вида 37 +53 | 1 |
|  | 9 | Прямоугольник. | 2 |
|  | 10 | Прямоугольник. |  |
|  | 11 | Сложение вида 87 +13 | 1 |
|  | 12 | Решение задач. | 1 |
|  | 13 | Вычисления вида 32 + 8, 40 – 8 | 1 |
|  | 14 | Вычитание вида 50 – 24 | 1 |
|  | 15 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 16 | Что узнали. Чему научились. | 2 |
|  | 17 | Что узнали. Чему научились. |  |
|  | 18 | ***Контрольная работа №6по теме «Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел».*** | 1 |
|  | 19 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. | 1 |
|  | 20 | Вычитание вида 52 - 24 | 1 |
|  | 21 | Закрепление изученного по теме «Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел» | 2 |
|  | 22 | Закрепление изученного по теме «Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел» |  |
|  | 23 | Свойство противоположных сторон прямоугольника. | 2 |
|  | 24 | Свойство противоположных сторон прямоугольника. Закрепление. |  |
|  | 25 | Квадрат. | 2 |
|  | 26 | Квадрат. |  |
|  | 27 | Наши проекты. Оригами. | 1 |
|  | 28 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 29 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| **УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (25 часов)** | | | | Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Множители, произведение и его значение. Переместительное свойство умножения. Случаи умножения на 0 и на 1.  Знакомство с делением на уровне предметных действий. Делимое, делитель, частное и его значение.  Связь между компонентами и результатами действия сложения и вычитания.  Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах.  Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными. |
|  | 1 | Конкретный смысл действия умножения. | 2 |
|  | 2 | Конкретный смысл действия умножения. |  |
|  | 3 | Вычисление результата умножения с помощью сложения. | 1 |
|  | 4 | Задачи на умножение. | 1 |
|  | 5 | Периметр многоугольника. | 1 |
|  | 6 | Умножение нуля и единицы. | 1 |
|  | 7 | Название компонентов и результата умножения. | 1 |
|  | 8 | Решение задач. | 1 |
|  | 9 | Переместительное свойство умножения. | 2 |
|  | 10 | Переместительное свойство умножения. |  |
|  | 11 | Конкретный смысл действия деления. | 4 |
|  | 12 | Конкретный смысл действия деления. |  |
|  | 13 | Конкретный смысл действия деления. |  |
|  | 14 | Конкретный смысл действия деления. Закрепление. |  |
|  | 15 | Название компонентов и результата деления. | 1 |
|  | 16 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 17 | ***Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление»*** | 1 |
|  | 18 | Анализ контрольной работы. Умножение и деление. | 1 |
|  | 19 | Связь между компонентами и результатом умножения. | 1 |
|  | 20 | Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | 1 |
|  | 21 | Приемы умножения и деления на 10. | 1 |
|  | 22 | Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». | 1 |
|  | 23 | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | 1 |
|  | 24 | *Контрольная работа №8 по теме «Решение задач»* | 1 |
|  | 25 | Анализ контрольной работы. Решение задач. |  |
| **ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (18 часов)** | | | | Табличные случаи умножения. |
|  | 1 | Умножение числа 2 и на 2. | 2 |
|  | 2 | Умножение числа 2 и на 2. |  |
|  | 3 | Приемы умножения числа 2. | 1 |
|  | 4 | Деление на 2. | 2 |
|  | 5 | Деление на 2. |  |
|  | 6 | Решение задач. | 1 |
|  | 7 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 8 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 9 | Умножение числа 3 и на3. | 2 |
|  | 10 | Умножение числа 3 и на3. |  |
|  | 11 | Деление на 3. | 2 |
|  | 12 | Деление на 3. |  |
|  | 13 | Решение задач. | 1 |
|  | 14 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 15 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 16 | ***Контрольная работа №9 по теме «Табличное умножение и деление»*** | 1 |
|  | 17 | Что узнали, чему научились во 2 классе? | 2 |
|  | 18 | Что узнали, чему научились во 2 классе? |  |

**3 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Содержание** |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ** (9 часов) | | | |  |
|  | 1 | Повторение по теме «Нумерация чисел». | 2 |
|  | 2 | Повторение по теме «Устные письменные приемы сложения и вычитания». |  |
|  | 3 | Выражения с переменной. | 1 |
|  | 4 | Решение уравнений. Связь между компонентами. Нахождение неизвестного слагаемого. | 1 |
|  | 5 | Решение уравнений. Связь между компонентами. Нахождение уменьшаемого, вычитаемого. | 1 |
|  | 6 | Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. | 1 |
|  | 7 | Странички для любознательных. | 1 |
|  | 8 | ***Контрольная работа №1 по теме «Повторение: сложение и вычитание»*** | 1 |
|  | 9 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.**  **ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ** (55 часов) | | | | Табличное умножение и деление. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел. Порядок выполнения действий. Площадь. Сравнение площадей фигур без их измерения.  Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.  Соотношение между единицами площади.  Решение текстовых задач арифметическим способом.  Задачи на все действия. Запись решения задач по «шагам» (действиям) с помощью числового выражения.  Задачи с недостающими и избыточными данными. Выбор рационального пути решения задачи.  Классификация объектов по двум и более признакам.  Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.  Конструирование правильных логических рассуждений с использованием связок «если …, то …», «значит», «поэтому».  Выполнение простейших алгоритмов с условными переходами. Составление и использование формализованного описания последовательности действий (план действий, схема, алгоритм) при решении учебных и практических задач. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.  Задачи на разрезание и конструирование геометрических фигур. Сравнение предметов по массе: установление между ними соотношения тяжелее/легче на/в.  Сравнение предметов по стоимости: установление между ними соотношения дороже/дешевле на/в. Единица длины — миллиметр. Соотношение между изучаемыми единицами длины.  Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длины и ширины. |
|  |  | Связь умножения и сложения. | 1 |
|  |  | Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа. | 1 |
|  |  | Таблица умножения и деления на 3. | 1 |
|  |  | Решение задач с величинами: «цена», «количество», «стоимость». | 1 |
|  |  | Решение задач с понятием «масса» и «количество». | 1 |
|  |  | Порядок выполнения действий. | 3 |
|  |  | Порядок выполнения действий. |  |
|  |  | Порядок выполнения действий. |  |
|  |  | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  |  | ***Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление на 2 и 3»*** |  |
|  |  | Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4. | 2 |
|  |  | Таблица умножения и деления с числом 4. |  |
|  |  | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | 2 |
|  |  | Задачи на увеличение числа в несколько раз. |  |
|  |  | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. | 2 |
|  |  | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. |  |
|  |  | Таблица умножения и деления с числом 5. | 1 |
|  |  | Задачи на кратное сравнение. | 2 |
|  |  | Задачи на кратное сравнение. |  |
|  |  | Решение задач. | 1 |
|  |  | Таблица умножения и деления с числом 6. | 1 |
|  |  | Решение задач. | 3 |
|  |  | Решение задач. |  |
|  |  | Решение задач. |  |
|  |  | Таблица умножения и деления с числом 7. | 1 |
|  |  | Странички для любознательных. Наши проекты. | 1 |
|  |  | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  |  | ***Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление».*** | 1 |
|  |  | Анализ контрольной работы. | 1 |
|  |  | Площадь. | 2 |
|  |  | Сравнение площадей. |  |
|  |  | Квадратный сантиметр. | 1 |
|  |  | Площадь прямоугольника. | 1 |
|  |  | Таблица умножения и деления с числом 8. | 2 |
|  |  | Таблица умножения и деления с числом 8. |  |
|  |  | Решение задач. | 1 |
|  |  | Таблица умножения и деления с числом 9. | 1 |
|  |  | Квадратный дециметр. | 1 |
|  |  | Закрепление по теме «Таблица умножения». | 1 |
|  |  | Решение задач. | 1 |
|  |  | Квадратный метр. | 2 |
|  |  | Квадратный метр. |  |
|  |  | Странички для любознательных. | 1 |
|  |  | Что узнали. Чему научились. | 2 |
|  |  | Что узнали. Чему научились. |  |
|  |  | Умножение на 1. | 1 |
|  |  | Умножение на 0. | 1 |
|  |  | Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число. | 1 |
|  |  | Умножение и деление с числами 1,0. | 1 |
|  |  | Доли. | 1 |
|  |  | Круг. Окружность. | 1 |
|  |  | Диаметр окружности (круга). | 1 |
|  |  | Единицы времени. | 1 |
|  |  | ***Контрольная работа №4 по теме: «Величины»*** | 1 |
|  |  | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.**  **ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ** (30 часов) | | | | Внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком. |
|  |  | Умножение и деление круглых чисел. | 1 |
|  |  | Случаи деления вида 80:20. | 1 |
|  |  | Умножение суммы на число. | 2 |
|  |  | Умножение суммы на число. |  |
|  |  | Умножение двузначного числа на однозначное. | 2 |
|  |  | Умножение двузначного числа на однозначное. |  |
|  |  | Решение задач. | 1 |
|  |  | Деление суммы на число. | 2 |
|  |  | Деление суммы на число. |  |
|  |  | Деление двузначного числа на однозначное. | 1 |
|  |  | Делимое. Делитель. | 1 |
|  |  | Проверка деления. | 1 |
|  |  | Деление вида 87:29. | 1 |
|  |  | Проверка умножения | 1 |
|  |  | Решение уравнений. | 3 |
|  |  | Решение уравнений. |  |
|  |  | Решение уравнений. |  |
|  |  | Решение задач. | 1 |
|  |  | *Контрольная работа №5 по теме «Решение уравнений»* | 1 |
|  |  | Анализ контрольной работы. | 1 |
|  |  | Деление с остатком. | 3 |
|  |  | Деление с остатком. |  |
|  |  | Деление с остатком. |  |
|  |  | Решение задач на деление с остатком. | 1 |
|  |  | Случаи деления, когда делитель больше делимого | 1 |
|  |  | Проверка деления с остатком. | 1 |
|  |  | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  |  | Наши проекты. | 1 |
|  |  | ***Контрольная работа №6 по теме «Деление с остатком».*** | 1 |
|  |  | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **НУМЕРАЦИЯ** (12 часов) | | | | Нумерация трёхзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Поразрядное сравнение чисел. Единица массы — грамм. Соотношение между килограммом и граммом. |
|  | 1 | Тысяча. Образование и название трехзначных чисел. | 1 |
|  | 2 | Запись трехзначных чисел. | 1 |
|  | 3 | Письменная нумерация в пределах 1000. | 1 |
|  | 4 | Увеличение, уменьшение чисел в 10, 100 раз. | 1 |
|  | 5 | Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |
|  | 6 | Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приемы устных вычислений. | 1 |
|  | 7 | Сравнение трехзначных чисел. | 1 |
|  | 8 | Письменная нумерация чисел в пределах 1000. | 1 |
|  | 9 | Единицы массы. Грамм. | 1 |
|  | 10 | Нумерация в пределах 1000. Закрепление. | 1 |
|  | 11 | ***Контрольная работа №7 по теме: «Нумерация в пределах 1000»*** | 1 |
|  | 12 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000.**  **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ** (12 часов) | | | | Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. |
|  | 1 | Приемы устных вычислений. | 1 |
|  | 2 | Приемы устных вычислений вида 450+30, 620-200 | 1 |
|  | 3 | Приемы устных вычислений вида 470+80, 560-90 | 1 |
|  | 4 | Приемы устных вычислений вида 260+310, 670-140 | 1 |
|  | 5 | Приемы письменных вычислений. | 1 |
|  | 6 | Алгоритм сложения трехзначных чисел. | 1 |
|  | 7 | Алгоритм вычитания трехзначных чисел. | 1 |
|  | 8 | Виды треугольников. | 1 |
|  | 9 | Что узнали. Чему научились. | 2 |
|  | 10 | Что узнали. Чему научились. |  |
|  | 11 | *Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание»* | 1 |
|  | 12 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000.**  **УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ** (5 часов) | | | | Устное умножение и деление чисел в пределах 1000. |
|  | 1 | Приемы устных вычислений. | 3 |
|  | 2 | Приемы устных вычислений. |  |
|  | 3 | Приемы устных вычислений. |  |
|  | 4 | Виды треугольников. | 1 |
|  | 5 | Решение задач. | 1 |
| **ПРИЕМЫ ПИСЬМЕННЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ** (13 часов) | | | | Письменное умножение и деление чисел в пределах 1000. Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел с использованием записи в столбик. Переместительное и сочетательное свойства умножения. Умножение суммы на число и числа на сумму. Запись письменного умножения в столбик.  Деление суммы на число. Запись письменного деления уголком.  Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 1000, осуществление проверки полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.  Использование изученных свойств арифметических действий для удобства вычислений. |
|  | 1 | Приемы письменного умножения в пределах 1000 | 1 |
|  | 2 | Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. | 2 |
|  | 3 | Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. Закрепление. |  |
|  | 4 | Приемы письменного деления в пределах 1000. | 1 |
|  | 5 | Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное. | 1 |
|  | 6 | Проверка деления. | 2 |
|  | 7 | Проверка деления. |  |
|  | 8 | Знакомство с калькулятором. | 1 |
|  | 9 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 10 | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |
|  | 11 | Что узнали. Чему научились в 3 классе. | 2 |
|  | 12 | Что узнали. Чему научились в 3 классе. |  |
|  | 13 | Обобщающий урок. Игра «По океану математики» | 1 |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Содержание** |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000** (14 часов) | | | |  |
|  | 1 | Повторение по теме «Нумерация чисел». | 1 | Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т. ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счёт, меню, прайс-лист, объявление и т. п.).  Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм. Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата). Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2-3 прямоугольников. Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу. |
|  | 2 | Порядок действий в числовых выражениях. | 1 |
|  | 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | 1 |
|  | 4 | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. | 1 |
|  | 5 | Умножение трехзначного числа на однозначное. | 1 |
|  | 6 | Свойства умножения. | 1 |
|  | 7 | Алгоритм письменного деления. | 1 |
|  | 8 | Приемы письменного деления. | 3 |
|  | 9 | Приемы письменного деления. |  |
|  | 10 | Приемы письменного деления. |  |
|  | 11 | Диаграммы. | 1 |
|  | 12 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 13 | ***Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление»*** | 1 |
|  | 14 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **ЧИСЛА, КОТРЫЕ БОЛЬШЕ 1000** (112 часов) | | | |  |
| **Нумерация (12 часов)** | | | | Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.  Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Умножение и деление на 10, 100, 1000. |
|  | 1 | Класс единиц и класс тысяч | 1 |
|  | 2 | Чтение многозначных чисел | 1 |
|  | 3 | Запись многозначных чисел | 1 |
|  | 4 | Разрядные слагаемые | 1 |
|  | 5 | Сравнение чисел | 1 |
|  | 6 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | 1 |
|  | 7 | Класс единиц и класс тысяч. Закрепление. | 1 |
|  | 8 | Класс миллионов. Класс миллиардов | 1 |
|  | 9 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 10 | Наши проекты. | 1 |
|  | 11 | ***Контрольная работа №2 по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация.»*** | 1 |
|  | 12 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **Величины (11 часов)** | | | | Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.  Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Соотношения между ними. Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними. Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. |
|  | 1 | Единицы длины. Километр. | 2 |
|  | 2 | Единицы длины. |  |
|  | 3 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр | 1 |
|  | 4 | Таблица единиц площади. | 1 |
|  | 5 | Измерение площади с помощью палетки | 1 |
|  | 6 | Единицы массы. Тонна, центнер | 1 |
|  | 7 | Единицы времени. Определение времени по часам | 1 |
|  | 8 | Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда | 1 |
|  | 9 | Век. Таблица единиц времени. | 1 |
|  | 10 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 11 | ***Контрольная работа №3 по теме: «Величины»*** | 1 |
| **Сложение и вычитание ( 12 часов)** | | | | Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по её доле.  Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления. Понятие доли. Сравнение долей одного целого. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение текстовых задач разными способами.  Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т. д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач.  Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд. |
|  | 1 | Анализ контрольной работы. Устные и письменные приемы вычислений. | 1 |
|  | 2 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |
|  | 3 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого | 1 |
|  | 4 | Нахождение нескольких долей целого | 1 |
|  | 5 | Решение задач | 2 |
|  | 6 | Решение задач |  |
|  | 7 | Сложение и вычитание величин | 1 |
|  | 8 | Решение задач | 1 |
|  | 9 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 10 | Странички для любознательных. Задачи - расчеты | 1 |
|  | 11 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | 12 | ***Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание»*** | 1 |
| **Умножение и деление (77 часов)** | | | | Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком). Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий.  Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора. Решение текстовых задач арифметическим способом. Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду. Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объём всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Использование таблиц для решения текстовой задачи. Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.  Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное. Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.  Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними.  Сложение и вычитание однородных величин.  Умножение и деление величины на натуральное число. Деление величины на однородную величину.  Понятие о вместимости. Единица вместимости литр. |
|  | 1 | Анализ контрольной работы. Свойства умножения | 1 |
|  | 2 | Письменные приемы умножений | 2 |
|  | 3 | Письменные приемы умножений |  |
|  | 4 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 |
|  | 5 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя | 1 |
|  | 6 | Деление с числами 0 и 1 | 1 |
|  | 7 | Письменные приемы деления | 2 |
|  | 8 | Письменные приемы деления |  |
|  | 9 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме | 1 |
|  | 10 | Решение задач. | 1 |
|  | 11 | Письменные приемы деления. Решение задач | 1 |
|  | 12 | Что узнали. Чему научились | 2 |
|  | 13 | Что узнали. Чему научились |  |
|  | 14 | ***Контрольная работа №5 по теме: «Умножение и деление на однозначное число»*** | 1 |
|  | 15 | Анализ контрольной работы. | 1 |
|  | 16 | Умножение и деление на однозначное число | 1 |
|  | 17 | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, расстоянием и временем | 1 |
|  | 18 | Решение задач на движение | 3 |
|  | 19 | Решение задач на движение |  |
|  | 20 | Решение задач на движение |  |
|  | 21 | Странички для любознательных | 1 |
|  | 22 | Умножение числа на произведение | 1 |
|  | 23 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 2 |
|  | 24 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями |  |
|  | 25 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями | 1 |
|  | 26 | Решение задач | 1 |
|  | 27 | Перестановка и группировка множителей | 1 |
|  | 28 | Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | 29 | ***Контрольная работа №6 по теме: «Решение задач на движение»*** | 1 |
|  | 30 | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | 31 | Деление числа на произведение | 2 |
|  | 32 | Деление числа на произведение |  |
|  | 33 | Деление с остатком на 10, 100, 1000 | 1 |
|  | 34 | Решение задач | 1 |
|  | 35 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 4 |
|  | 36 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |  |
|  | 37 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |  |
|  | 38 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |  |
|  | 39 | Решение задач | 1 |
|  | 40 | Что узнали. Чему научились | 2 |
|  | 41 | Что узнали. Чему научились |  |
|  | 42 | Наши проекты | 1 |
|  | 43 | ***Контрольная работа №7 «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»*** | 1 |
|  | 44 | Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму | 1 |
|  | 45 | Умножение числа на сумму | 1 |
|  | 46 | Письменное умножение на двузначное число | 2 |
|  | 47 | Письменное умножение на двузначное число |  |
|  | 48 | Решение задач | 2 |
|  | 49 | Решение задач |  |
|  | 50 | Письменное умножение на трехзначное число | 2 |
|  | 51 | Письменное умножение на трехзначное число |  |
|  | 52 | Умножение на двузначное и трехзначное число. Закрепление | 2 |
|  | 53 | Умножение на двузначное и трехзначное число. Закрепление |  |
|  | 54 | Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | 55 | ***Контрольная работа №8 «Умножение на двузначное и трехзначное число»*** | 1 |
|  | 56 | Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число | 1 |
|  | 57 | Письменное деление с остатком на двузначное число | 1 |
|  | 58 | Алгоритм письменного деления на двузначное число | 1 |
|  | 59 | Письменное деление на двузначное число | 4 |
|  | 60 | Письменное деление на двузначное число |  |
|  | 61 | Письменное деление на двузначное число. Закрепление |  |
|  | 62 | Письменное деление на двузначное число. Закрепление |  |
|  | 63 | Решение задач | 2 |
|  | 64 | Решение задач |  |
|  | 65 | Деление на двузначное число. Закрепление | 2 |
|  | 66 | Деление на двузначное число. Закрепление |  |
|  | 67 | ***Контрольная работа №9 «Деление на двузначное число»*** | 1 |
|  | 68 | Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число | 1 |
|  | 69 | Письменное деление на трехзначное число | 3 |
|  | 70 | Письменное деление на трехзначное число |  |
|  | 71 | Письменное деление на трехзначное число. Закрепление |  |
|  | 72 | Деление с остатком | 1 |
|  | 73 | Деление на трехзначное число. Закрепление | 1 |
|  | 74 | Что узнали. Чему научились | 2 |
|  | 75 | Что узнали. Чему научились |  |
|  | 76 | ***Контрольная работа №10 «Деление на трехзначное число»*** | 1 |
|  | 77 | Анализ контрольной работы | 1 |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ** (10 часов) | | | | Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях.  Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.  Построение окружности заданного радиуса.  Использование линейки и циркуля для выполнения построений. |
|  | 1 | Нумерация | 1 |
|  | 2 | Выражения и уравнения | 1 |
|  | 3 | Арифметические действия: сложение и вычитание | 1 |
|  | 4 | Арифметические действия: умножение и деление | 1 |
|  | 5 | Правила о порядке выполнения действий | 1 |
|  | 6 | Величины | 1 |
|  | 7 | Геометрические фигуры | 1 |
|  | 8 | Задачи | 1 |
|  | 9 | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |
|  | 10 | Обобщающий урок. Игра «В поисках клада» | 1 |