

Департамент образования администрации города Братска
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 39 имени Петра Николаевича Самусенко»
муниципального образования города Братска

Рассмотрено:
на заседании ШМО
Протокол от 30.08.2017 № 1
Руководитель ШМО
Хлебникова Е.А.

Согласовано:
Заместитель директора по УВР
Смирнова О.А.
О.А. Смирнова

Утверждено:
Директор МБОУ «СОШ №39
имени П.И. Самусенко»
С. Н. Митрофанова
Приказ от 31.08.17 № 113/17



**Рабочая программа по математике
для 1-4 классов**

Предметная область: «Математика и информатика»

Составила: Хлебникова Е.А.,
учитель начальных классов

2017 г.

Рабочая программа соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, основной образовательной программе МБОУ «СОШ №39 имени П.Н.Самусенко и разработана на основе авторской программы М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой УМК «Школа России» (Сборник рабочих программ «Школа России» / Под науч. ред. А.А. Плешакова. – Изд. « Просвещение», 2011 г.).

І.Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

-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; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

-Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

-Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

-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 учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

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

-Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

-Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

-Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

-Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере)

Предметные результаты освоения учебной программы «Математика»

1 класс

Числа и величины.

Учащийся 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 ее;
- 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: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, больше двадцати.

Арифметические действия. Сложение и вычитание.

Учащийся 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 прием 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 прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся 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.

Учащийся 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 ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся 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), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника 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.

Учащийся 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.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с информацией.

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Числа и величины.

Учащийся 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;
- группировка числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величину (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)

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия

Арифметические действия. Сложение и вычитание.

Учащийся научится:

- выполнять письменные действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)
- выполнять устно сложение и вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных 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)

Учащийся 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 результатов действий)

Работа с текстовыми задачами.

Учащийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3-4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся 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 предметы с моделями геометрических фигур

Учащийся получит возможность научиться:

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

Геометрические величины.

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр прямоугольника, квадрата, площадь прямоугольника, квадрата;

Оценивать размеры геометрических объектов, расстояние приблизительно (на глаз)

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с информацией.

Учащийся научится:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся 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 связки и слова («...и...», «если...», «то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию, план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и предоставлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее 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: $1 \text{ кг} = 1 000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся 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.

Учащийся 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 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся 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.

Учащийся 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 ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;

- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

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

Учащийся 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.

Учащийся 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;

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией.

Учащийся 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

4 класс

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;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия.

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами.

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задач
- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки

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 плоские и кривые поверхности
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.;

Геометрические величины.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться: вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

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;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме- (таблицы, диаграммы, схемы);
- 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).

Уравнения. Буквенные выражения.

Выпускник получит возможность научиться

- решать простые и усложненные уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий
- находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

II. Содержание учебного предмета

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; усвоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень

формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует

развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

1-й класс

Общие понятия. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.

Признаки предметов. Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами. Отношения. Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же. Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел.

Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Сложение и вычитание в пределах десяти.

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания. Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания. Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20.

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20.

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки « \leq », « $>$ »; « \ll ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи. Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.

2-й класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100. Нумерация.

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения.

Переместительное свойство умножения. Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины. Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение). Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час. Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; в) разностное сравнение;

Элементы геометрии. Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы. Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.
Элементы алгебры. Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной. Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.
Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;
Занимательные и нестандартные задачи. Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.
Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.
Итоговое повторение.

3-й класс

Числа и операции над ними.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)
Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .
Умножение и деление чисел в пределах 100.
Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. Дробные числа. Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле. Числа от 1 до 1 000.
Нумерация.
Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.
Сложение и вычитание чисел.
Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.
Умножение и деление чисел в пределах 1000.
Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».
Величины и их измерение.
Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени.
Календарь. Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.
Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.
Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. Текстовые задачи.
Решение простых и составных текстовых задач. Элементы алгебры.
Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ ит.д.
Занимательные и нестандартные задачи. Логические задачи.
Итоговое повторение.

Числа от 1 до 1000. Повторение.

Нумерация.

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

Письменные приемы вычислений. Числа, которые больше 1000.

Нумерация.

Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины.

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности. Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины.

Сложение и вычитание (11 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида: $X + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217$, $x - 137 = 500 - 140$.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин. Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление.

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится: вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий; решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий; б) нахождение неизвестных компонентов действий; в) отношения больше, меньше, равно; г) взаимосвязь между величинами; решение задач в 2 – 4 действия; решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение.

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

III. Тематическое планирование

1 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов
Раздел №1 Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)		
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов.	1
2	Сравнение группы предметов. (с использованием количественных и порядковых числительных)	1
3	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее)	1
4	Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Пространственные представления: перед, за, между, рядом.	1
5	Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1
6	Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше?	2
8	Повторение и обобщение по теме «Подготовка к изучению чисел» Проверочная работа.	1
Раздел №2 Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (28 ч)		
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1.	1
10	Число и цифра 2. Письмо цифры 2.	1
11	Число и цифра 3. Письмо цифры 3.	1
12	Знаки «+» «-» «=»	1
13	Число и цифра 4. Письмо цифры 4.	1
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1
15	Число и цифра 5. Письмо цифры 5.	1
16	Числа от 1 до 5. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых. Странички для любознательных.	1
17	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1
18	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1

19	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.	1
20	Знаки «>», «<», «=»	1
21	Понтия «равенство», «неравенство».	1
22	Многоугольник.	1
23	Числа 6 и 7. Письмо цифры 6	1
24	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7	1
25	Числа 8, 9. Письмо цифры 8	1
26	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9	1
27	Число 10. Запись числа 10	1
28	Числа от 1 до 10. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.	1
29	Наши проекты «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»	1
30	Сантиметр – единица измерения длины.	1
31	Понтия «увеличить на..., уменьшить на...»	1
32	Число 0. Цифра 0	1
33	Сложение с 0. Вычитание 0	1
34	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0» Странички для любознательных.	1
35	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»	1
36	Проверочная работа по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»	1
Раздел №3 Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56ч)		
37	Сложение и вычитание вида ...+1, ...-1.	1
38	Сложение и вычитание вида ...+1+1, ...-1-1.	1
39	Сложение и вычитание вида ...+2, ...-2.	1
40	Слагаемые. Сумма.	1
41	Задача. Структура задачи. (условие, вопрос)	1
42	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку.	1
43	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.	1
44	Присчитывание и отсчитывание по 2	1
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов)	1
46	Решение задач и числовых выражений. Странички для любознательных.	1
47,48	Повторение пройденного «Что знали. Чему научились»	2
49	Сложение и вычитание вида ...+3, ...-3.. Приёмы вычисления.	1
50	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач.	1
51	Сравнение длин отрезков. Закрепление изученного.	1
52,53	Таблицы сложения и вычитания с числом 3. Заучивание таблиц.	2
54	Присчитывание и отсчитывание по 3.	1
55,56	Учимся решать задачи.	2
57	Решение задач с недостающими данными.	1

58	Закрепление изученного материала. Странички для любознательных.	1
59,60	Повторение пройденного «Что знали. Чему научились»	2
61	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» по теме «Сложение и вычитание» Анализ результатов.	1
62	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач.	1
63	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
64	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
65	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений	1
66	Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала.	1
67	Задачи на разностное сравнение чисел	1
68	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение	1
69	Таблицы сложения и вычитания с числом 4. Заучивание таблиц.	1
70	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. 4. Решение задач изученных видов	1
71	Перестановка слагаемых.	1
72	Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $_+5$, 6, 7, 8, 9	1
73	Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы $_+5$. 6, 7, 8, 9	1
74,75	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала.	2
76	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1
77,78	Повторение пройденного «Что знали. Чему научились»	2
79,80	Связь между суммой и слагаемыми	2
81	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	1
82	Вычитание в случаях вида $6- \dots$, $7- \dots$ Состав чисел 6, 7.	1
83	Закрепление изученных приёмов вычитания.	1
84	Вычитание в случаях вида $8- \dots$, $9- \dots$ Состав чисел 8, 9	1
85	Закрепление изученных приёмов вычитания. Решение задач.	1
86	Вычитание вида $10- \dots$	1
87	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания.	1
88	Килограмм	1
89	Литр	1
90,91	Повторение пройденного «Что знали. Чему научились»	2
92	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка» Анализ результатов.	1
Раздел № 4 Числа от 11 до 20. Нумерация. (12ч.)		
93	Названия и последовательность чисел от 11 до 20	1

94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1
95	Запись и чтение чисел второго десятка.	1
96	Дециметр	1
97,98	Сложение и вычитание вида $10+$, $17-7$, $17-10$	2
99,100	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
101	Проверочная работа по теме «Числа от 11 до 20»	1
102	Подготовка к введению задач в два действия.	1
103,104	Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.	2
Раздел № 5 Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание. (22 ч.)		
105	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
106	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\dots+2$, $\dots+3$	1
107	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\dots+4$	1
108	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\dots+5$	1
109	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\dots+6$	1
110	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\dots+7$	1
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\dots+8$, $\dots+9$	1
112	Таблица сложения.	1
113	Решение задач. Странички для любознательных.	1
114,115	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
116	Общие приёмы табличного вычитания с переходом через десяток.	1
117	Вычитание вида $11-\dots$	1
118	Вычитание вида $12-\dots$	1
119	Вычитание вида $13-\dots$	1
120	Вычитание вида $14-\dots$	1
121	Вычитание вида $15-\dots$	1
122	Вычитание вида $16-\dots$	1
123	Вычитание вида $17-\dots$, $18-\dots$	1
124	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»	1
125	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
126		
127	Наши проекты «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»	1
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (5ч)		
128	Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 20.	1
129	Сложение и вычитание.	1
130	Решение задач изученных видов.	2
131		
132	Что узнали, чему научились в 1 классе?	1

2 класс

№	Тема урока	Количество часов
Числа от 1 до 100. Нумерация (18ч)		
1	Знакомство с новым учебником. Повторение: числа от 1 до 20	1
2	Повторение: числа от 1 до 20	1
3	Десятки. Устная нумерация чисел в пределах 100	1
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел	1
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр	1
6	Однозначные и двухзначные числа. Проверочная работа	1
7	Единицы длины. Миллиметр	1
8	Миллиметр. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Решение задач	1
9	Контрольная работа №1 по теме «Повторение»	1
10	Анализ к/р. Наименьшее трёхзначное число. Сотня	1
11	Метр. Таблица мер длины	1
12	Сложение и вычитание вида: $30+5$; $35-30$; $35-5$	1
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1
14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка	1
15	Странички для любознательных	1
16	Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились	1
17	Контрольная работа №2 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация»	1
18	Анализ к/р. Странички для любознательных	1
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (18ч)		
19	Задачи, обратные данной	1
20	Сумма и разность отрезков. Математический диктант.	1
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1
23	Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа	1
24	Единицы времени. Час. Минута	1
25	Длина ломаной.	1
26	Закрепление изученного	1
27	Странички для любознательных	1
28	Порядок выполнения действий. Скобки.	1
29	Числовые выражения. Математический диктант.	1
30	Сравнение числовых выражений	1

31	Периметр многоугольника	1
32	Свойства сложения	1
33	Свойства сложения. Закрепление	1
34	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание»	1
35	Анализ к/р. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.	1
36	Странички для любознательных. Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились	1
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28ч)		
37	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.	1
38	Приём вычислений вида $36+2, 36+20$	1
39	Приём вычислений вида $36-2, 36-20$	1
40	Приём вычислений вида $26+4$	1
41	Приём вычислений вида $30-7$	1
42	Приём вычислений вида $60-24$. Математический диктант.	1
43	Закрепление изученного. Решение задач.	1
44	Закрепление изученного. Решение задач.	1
45	Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа.	1
46	Приём вычислений вида $26+7$	1
47	Приём вычислений вида $35-7$	1
48	Закрепление изученного.	1
49	Закрепление изученного. Математический диктант.	1
50	Странички для любознательных.	1
51	Закрепление пройденного.	1
52	Что узнали. Чему научились.	1
53	Контрольная работа №4 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1
54	Анализ к/р. Буквенные выражения. Выражения с переменной вида $a+12, b-15, 48-c$	1
55	Буквенные выражения. Закрепление	1
56	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1
57	Уравнение. Закрепление. Проверочная работа.	1
58	Проверка сложения.	1
59	Проверка вычитания.	1
60	Контрольная работа №5 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1
61	Анализ к/р. Закрепление изученного.	1
62	Закрепление пройденного.	1
63	Что узнали. Чему научились.	1
64	Математический КВН	1
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (27ч)		

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (8 ч)		
65	Сложение вида $45 + 23$	1
66	Вычитание вида $57 - 26$.	1
67	Проверка сложения и вычитания.	1
68	Закрепление изученного.	1
69	Угол. Виды углов.	1
70	Закрепление изученного.	1
71	Прямоугольник.	1
72		1
Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (19 ч)		
73	Сложение вида $37 + 48$	1
74	Сложение вида $37 + 53$	1
75	Сложение вида $87 + 13$	1
76	Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа.	1
77	Вычисления вида $32 + 8, 40 - 8$	1
78	Вычитание вида $50 - 24$	1
79	Странички для любознательных.	1
80	Что узнали. Чему научились.	1
81	Контрольная работа №6 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом и без перехода через десяток»	1
82	Анализ к/р. Странички для любознательных.	1
83	Вычитание вида $52 - 24$	1
84,85	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.	2
86	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1
87,88	Квадрат.	2
89	Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий и заготовок, имеющих форму квадрат	1
90	Странички для любознательных.	1
91	Что узнали. Чему научились. Проверочная работа.	1
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (13ч)		
92	Конкретный смысл умножения.	1
93	Конкретный смысл умножения. Закрепление.	1
94	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1
95	Знак действия умножения. Задачи на умножение. Математический диктант.	1
96	Периметр прямоугольника	1
97	Приёмы умножения 1 и 0.	1
98	Названия компонентов и результата умножения.	1

99	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1
100	Переместительное свойство умножения.	1
101	Контрольная работа №7 по теме « Умножение»	1
102	Анализ к/р. Переместительное свойство умножения.	1
103	Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление по содержанию.	1
104		1
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (12ч)		
105	Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление на равные части.	1
106	Закрепление изученного.	1
107	Названия компонентов и результата деления.	1
108	Что узнали. Чему научились. Проверочная работа.	1
109	Умножение и деление. Закрепление.	1
110	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
111	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
112	Приём умножения и деления на число 10	1
113	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1
114	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1
115	Закрепление изученного. Решение задач	1
116	Контрольная работа №8 «Умножение и деление»	1
Табличное умножение и деление (14ч)		
117	Умножение числа 2 и на 2.	1
118	Умножение числа 2 и на 2.	1
119	Приёмы умножения числа 2.	1
120	Деление на 2.	1
121	Деление на 2. Закреплние.	1
122	Закрепление изученного. Решение задач	1
123	Странички для любознательных.	1
124	Что узнали. Чему научились. Проверочная работа.	1
125, 126	Умножение числа 3 и на 3.	2
127, 128	Деление на 3.	2
129	Закрепление изученного.	1
130	Промежуточная аттестация.	1
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (6ч)		
131	Числа от 1 до 100. Числовые и буквенные выражения.	1
132	Сложение и вычитание.	1

133	Свойства сложения. Решение задач	1
134	Решение задач.	1
135	Длина отрезка. Единицы длины.	1
136	Проверим себя и оценим свои достижения.	1

3 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9ч.)		
1-2	Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	2
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1
6	Обозначение геометрических фигур буквами.	1
7	«Странички для любознательных».	1
8	Контрольная работа по теме «Повторение Сложение и вычитание».	1
9	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (55ч.)		
10	Связь умножения и сложения.	1
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.	1
12	Таблица умножения и деления с числом 3.	1
13	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1
14.	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».	1
15.	Порядок выполнения действий.	1
16.	Порядок выполнения действий.	1
17.	Порядок выполнения действий. Решение задач.	1
18	«Странички для любознательных».	1
19.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3».	1
20.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 4	1
21.	Таблица умножения и деления с числом 4. Решение задач.	1
22.	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
23.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1

24.	Решение задач.	1
25.	Таблица умножения и деления с числом 5.	1
26-27.	Задачи на кратное сравнение.	2
28.	Решение задач.	1
29.	Таблица умножения и деления с числом 6.	1
30.	Решение задач.	1
31.	Таблица умножения и деления с числом 7.	1
32.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление. Решение задач».	1
33.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач.	1
34.	«Странички для любознательных». Наши проекты.	1
35.	«Что узнали. Чему научились».	1
36-37.	Площадь. Сравнение площадей фигур.	2
38.	Квадратный сантиметр.	1
39.	Площадь прямоугольника.	1
40.	Таблица умножения и деления с числом 8.	1
41-42.	Табличное умножение и деление с числами 2-8. Решение задач.	2
43.	Таблица умножения и деления с числом 9.	1
44.	Квадратный дециметр.	1
45.	Таблица умножения.	1
46.	Табличное умножение и деление. Решение задач.	1
47.	Квадратный метр.	1
48.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление. Площадь».	1
49.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
50.	Табличное умножение и деление. Решение задач.	1
51.	«Странички для любознательных».	1
52-53.	«Что узнали. Чему научились».	2
54.	Умножение на 1.	1
55.	Умножение на 0.	1
56.	Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число..	1
57.	Правила умножения и деления с числами 1 и 0. Решение задач.	1
58.	Доли.	1
59.	Окружность и круг.	1
60.	Диаметр круга. Решение задач.	1
61.	Единицы времени.	1
62.	Контрольная работа за первое полугодие.	1
63.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. «Странички для любознательных».	1

64.	«Что узнали. Чему научились».	1
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. (28ч.)		
65.	Умножение и деление круглых чисел.	1
66.	Деление вида 80:20.	1
67-68.	Умножение суммы на число.	2
69-70.	Умножение двузначного числа на однозначное.	2
71.	Изученные приёмы умножения и деления. Решение задач.	1
72-73.	Деление суммы на число.	2
74.	Деление двузначного числа на однозначное.	1
75.	Делимое. Делитель.	1
76.	Проверка деления.	1
77.	Случаи деления вида 87:29.	1
78.	Проверка умножения.	1
79-80.	Решение уравнений.	2
81-82.	Изученные приёмы умножения и деления. Решение задач.	2
83.	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
84.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
85-87.	Деление с остатком.	3
88.	Решение задач на деление с остатком.	1
89.	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1
90.	Проверка деления с остатком.	1
91.	«Что узнали. Чему научились». Наши проекты.	1
92.	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».	1
Числа от 1 до 1000. Нумерация. (14ч.)		
93.	Анализ контрольной работы. Тысяча.	1
94.	Образование и название трёхзначных чисел.	1
95.	Запись трёхзначных чисел.	1
96.	Письменная нумерация в пределах 1000.	1
97.	Увеличение и уменьшение числа в 10, в 100 раз.	1
98.	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
99.	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1
100.	Сравнение трёхзначных чисел.	1
101.	Письменная нумерация в пределах 1000.	1
102.	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000».	1
103.	Единицы массы. Грамм.	1
104.	Анализ контрольной работы. «Странички для любознательных».	1

105-106.	«Что узнали. Чему научились».	2
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (12ч.)		
107.	Приёмы устных вычислений.	1
108.	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.	1
109.	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.	1
110.	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$.	1
111.	Приёмы письменных вычислений.	1
112.	Алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел.	1
113.	Виды треугольников.	1
114.	Повторение изученного.	1
115.	«Странички для любознательных».	1
116.	«Что узнали. Чему научились».	1
117.	Контрольная работа по теме «Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1
118.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (18ч.)		
119-120.	Приемы устных вычислений.	2
121.	Приемы устных вычислений.	1
122.	Виды треугольников.	1
123.	Приемы устных вычислений. Виды треугольников.	1
124.	Приемы письменных вычислений в пределах 1000.	1
125.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1
126-127	Повторение. Решение задач. Приёмы письменных вычислений.	2
128	Повторение. Уравнения. Приемы письменного деления в пределах 1000.	1
129	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1
130	Повторение. Внетабличное деление. Проверка деления.	1
131	Повторение. Внетабличное умножение и деление. Приёмы письменных и устных вычислений. Решение задач.	1
132	Промежуточная аттестация.	1
133.	Повторение. Знакомство с калькулятором.	1
134.	Повторение. Приёмы письменных и устных вычислений. Периметр и площадь прямоугольника.	1
135	Повторение. Решение задач и уравнений.	1
136	Обобщающий урок. Игра «По океану Математики».	1

4 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов
-------------	------------	------------------

Числа от 1 до 1000 (15 ч)		
1	Введение в предмет. Знакомство с учебником	1
2.	Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1
3	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1
4	Сложение и вычитание	1
5	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
6	Вычитание трехзначных чисел	1
7	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1
8	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные	1
9	Приемы письменного деления на однозначное число	1
10	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа	1
11	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1
12	Входная контрольная работа №1	1
13	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата	1
14	Сбор и представление данных. Диаграммы (освоение новых знаний и способов действий).	1
15	Закрепление изученного по теме «Четыре арифметических действия».	1
Числа, которые больше 1000. Нумерация. (11ч)		
16	Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы	1
17	Чтение и запись многозначных чисел	1
18	Письменная нумерация. Чтение чисел (освоение новых знаний и способов действий).	1
19	Натуральная последовательность многозначных чисел. Разрядные слагаемые	1
20	Сравнение чисел	1
21	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
22	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе	1
23	Класс миллионов и класс миллиардов (освоение новых знаний и способов действий).	1
24	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация чисел, больших 1000»	1
25	Контрольная работа № 2 по теме « Нумерация чисел больше 1000»	1
26	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Проект «Наш город (село)»	1
Величины – (16 ч)		
27	Единица длины – километр	1
28	Таблица единиц длины	1
29	Закрепление. Контрольный устный счет.	1

30	Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади	1
31	Таблица единиц площади	1
32	Измерение площади фигуры с помощью палетки	1
33	Единицы измерения массы: тонна, центнер .	1
34	Таблица единиц массы	1
35	Единицы времени Определение времени по часам Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1
37	Единица времени – секунда	1
38	Единица времени – век	1
39	Таблица единиц времени.	1
40	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
41	Контрольная работа № 3 по теме «Величины»	1
42	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
Сложение и вычитание (11 часов)		
43	Письменные приемы сложения и вычитания	1
44	Устные и письменные приёмы вычислений	1
45	Нахождение неизвестного слагаемого	1
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1
47	Нахождение нескольких долей целого	1
48	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1
49	Сложение и вычитание величин	1
50	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1
51	Закрепление	1
52	Контрольная работа № 4 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»	1
53	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера	1
Умножение и деление (72 ч)		
54	Письменные приемы умножения	1
55	Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019×7	1
56	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1
57	Нахождение неизвестного множителя делимого делителя.	1
58	Деление с числами 0 и 1	1
59	Деление многозначного числа на однозначное.	1
60	Деление многозначного числа на однозначное	1
61	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1

62	Закрепление изученного. Решение задач	1
63	Решение задач	1
64	Деление многозначных чисел на однозначные,	1
65	Письменные приёмы деления Решение задач	1
66	Закрепление изученного	1
67	Закрепление по теме «Умножение и деление многозначных чисел».	1
68	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
69	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначные	1
70	Умножение и деление на однозначное число	1
71	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
72	Решение задач на движение	1
73	Задачи на движение	1
74	Решение задач на движение.	1
75	Умножение числа на произведение	1
76	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
77	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
78	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
79	Решение задач на одновременное встречное движение	1
80	Перестановка и группировка множителей	1
81-82	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2
83	Контрольная работа №6 по теме « Письменное умножение».	1
84	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного.	1
85	Деление числа на произведение.	1
86	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач	1
87	Составление и решение задач, обратных данной.	1
88-91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	4
92	Решение задач на движение в противоположных направлениях	1
93	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
94	Контрольная работа №7 по теме « Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1
95	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
96- 97	Умножение числа на сумму	2
98	Письменное умножение на двузначное число	1
99	Письменное умножение на двузначное число	1
100	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
101	Решение текстовых задач	1

102	Письменное умножение на трехзначное число	1
103	Письменное умножение на трехзначное число	1
104	Письменное умножение на трехзначное число	1
105	Письменное умножение на трехзначное число	1
106	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
107	Контрольная работа № 8 по теме « Умножение на двузначное и трехзначное число».	1
108	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
109	Письменное деление на двузначное число	1
110	Письменное деление на двузначное число с остатком	1
111	Деление на двузначное число	1
112	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1
113	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1
114	Деление многозначного числа на двузначное	1
115	Решение задач изученных видов	1
116	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1
117	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1
118 - 119	Письменное деление на трехзначное число	2
120	Деление на трехзначное число	1
121	Закрепление изученного	1
122	Деление с остатком	1
123	Решение задач. Деление с остатком	1
124	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на трехзначное число»	1
125	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение уравнений	1
Систематизация и обобщение изученного (11 ч)		
126	Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение	1
127	Выражения и уравнения	1
128	Сложение и вычитание	1
129, 130	Закрепление по теме «Умножение и деление».	2
131	Порядок выполнения действий.	1
133	Промежуточная аттестация.	1
133	Закрепление по теме «Величины». Геометрические фигуры.	1

134, 135	Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	2
136	Защита проектных исследовательских работ	1

