
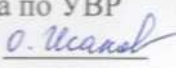


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Кургана «Средняя общеобразовательная школа №46»

Принято:
МО учителей начальных классов
 Иванова Е.В.
протокол № 1
« 28 » августа 2020 г.

Согласовано:
Зам. директора по УВР
Исакова О.А. 
« 28 » августа 2020 г.

Утверждено:
Директор МБОУ «СОШ №46»
Пономарева Ж.В. 
приказ № 94
« 31 » августа 2020 г.



**Рабочая программа
учебного предмета
«Математика»
1-4 класс**

Составитель: Исакова О.А,
учитель начальных классов,
Иванова Е.В.,
учитель начальных классов

Курган, 2020

Рабочая программа по предмету «Математика»
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения
учебного предмета
1 класс

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- умения способности к взаимопомощи героям учебника или своему соседу по парте.

Учащиеся получают возможность для формирования:

- способности к познавательной инициативе в оказании помощи в процессе взаимодействия.
- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев ее успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Ученик научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения.

Ученик получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя.

Познавательные

Ученик научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы.

Коммуникативные

Ученик научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе.*

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- 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 величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Ученик 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

Ученик научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;*
- *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путем их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если то ..., если то ..., верно/ неверно, что ..., каждый, все, некоторые, не).

2 класс

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- умения способности к взаимопомощи героям учебника или своему соседу по парте.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- способности к познавательной инициативе в оказании помощи в процессе взаимодействия.
- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев ее успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- умения способности к взаимопомощи героям учебника или своему соседу по парте.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- способности к познавательной инициативе в оказании помощи в процессе взаимодействия;
- умения планировать свои действия в соответствии с поставленными задачами.

Регулятивные

Ученик научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

Ученик получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Ученик научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; представлять информацию в знаково-символической или графической форме; самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера.
Ученик получит возможность научиться:
- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации.

Коммуникативные

Ученик научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

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

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик научится:

образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 100;

- заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, время,), используя основные единицы измерения величин (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; час, минута, секунда), и соотношения между ними.

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

Ученик научится:

- выполнять письменно действия с числами (сложение, вычитание в пределах 100).

- выполнять устно сложение, вычитание, в пределах 100;
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 1—2 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания;

Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—2 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Ученик научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

Ученик получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела;
- вычислять периметр многоугольника.

Геометрические величины

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Ученик научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;

Ученик получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.

3 класс

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- умения способности к взаимопомощи героям учебника или своему соседу по парте.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- способности к познавательной инициативе в оказании помощи в процессе взаимодействия;
- умения планировать свои действия в соответствии с поставленными задачами.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Ученик научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Ученик получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Ученик научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.

Ученик получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

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

Коммуникативные

Ученик научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Ученик получит возможность научиться:

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

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 100
- 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 величины (длину, площадь, массу, время), используя основные единицы измерения величин (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда), и соотношения между ними.

Ученик 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

Ученик научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное в пределах 1000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Ученик научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

Ученик получит возможность научиться:

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;

Работа с информацией

Ученик научится:

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы.
- Ученик получит возможность научиться:*
- *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).*

4 класс

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- умения способности к взаимопомощи героям учебника или своему соседу по парте.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- *способности к познавательной инициативе в оказании помощи в процессе взаимодействия;*
- *умения планировать свои действия в соответствии с поставленными задачами.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

Ученик научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Ученик получит возможность научиться:

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

Познавательные

Ученик научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить свое выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Ученик получит возможность научиться:

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Коммуникативные

Ученик научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Ученик получит возможность научиться:

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

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;

- 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 величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Ученик 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

Ученик научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами,

связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- *распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);*
- *соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.*

Геометрические величины

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
- *вычислять периметр многоугольника;*
- *находить площадь прямоугольного треугольника;*
- *находить площади фигур путем их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

Работа с информацией

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- *доставлять 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).*

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

Счет предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1000000. Десятичные единицы счета. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения *больше на* (v)..., *меньше на* (v).... Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой. Свойство сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Использование чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины

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

Работа с информацией

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

Содержание тем учебного курса по годам обучения 1 класс (132 часа)

Подготовка к изучению чисел.

Пространственные и временные представления (8 ч)

Счет предметов. Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (вверху – внизу, слева – справа. Временные представления (раньше – позже, сначала – потом) Сравнение групп предметов. Сбор и представление информации, связанной со счетом. Отношения столько же, больше, меньше. Отношения на столько больше, на сколько меньше.

Практическая работа. Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

Чтение и запись чисел от 1 до 10. Много. Один. Число и цифра 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Знаки действий: «+», «-», «=». Длина. Отношения длиннее, короче, одинаковые по длине.

Распознавание геометрических фигур. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Луч.

Распознавание геометрических фигур. Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Отрезок.

Измерение длины отрезка.

Знаки сравнения: «>», «<», «=» Понятия равенство, неравенство.

Распознавание геометрических фигур. Многоугольник. Проект «Математика вокруг нас.

Числа в загадках, пословицах, поговорках»

Единицы длины. Сантиметр. Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...») Число 0.

Цифра 0. Сложение с 0. Вычитание 0.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Сложение и вычитание вида +1, - 1, +2, - 2. +3, - 3, +4, - 4

Название компонентов и результата действия сложения. Слагаемые. Сумма.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание) Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.

Таблица сложения. Соответствующие случаи вычитания. Составление и заучивание

таблиц + 2, - 2, + 3, - 3, + 4, - 4 Задачи, содержащие отношения больше на..., меньше на...

Сравнение длин отрезков. Решение текстовых задач.

Состав чисел. Сложение и вычитание чисел первого десятка.

Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка

слагаемых в сумме)

Таблица сложения. Составление и заучивание таблиц + 5, +6, +7, +8, +9. Состав чисел в

пределах 10.

Связь между суммой и слагаемыми.

Название компонентов и результата действия вычитания. Уменьшаемое, вычитаемое,

разность.

Вычитание вида 6-, 7-, 8-, 9-, 10-. Единицы массы. Килограмм. Единицы вместимости.

Литр.

Числа от 1 до 20. Нумерация (13 ч)

Числа от 1 до 20. Название и последовательность чисел.

Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и

чтение чисел второго десятка

Единицы длины. Дециметр.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10+7$, $17-7$, $17-10$.
Решение текстовых задач арифметическим способом.

Планирование хода решения задачи.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (24 ч)

Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+2$, $+3$, $+4$, $+5$, $+6$, $+7$, $+8$, $+9$.

Таблица сложения в пределах 20.

Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида $11-$, $12-$, $13-$, $14-$, $15-$, $16-$, $17-$, $18-$.

Годовая контрольная работа.

Итоговое повторение (3 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание.

2 класс (136 часов)

Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

Числа от 1 до 20. Счет десятками.

Устная нумерация чисел от 11 до 100. Образование, название чисел до 100. Письменная нумерация чисел до 100. Образование, название, запись чисел до 100. Однозначные и двузначные числа. Единицы длины: миллиметр. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Десятичный состав чисел от 1 до 100. Единицы длины: метр. Сложение и вычитание, основанные на разрядном составе слагаемых.

Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношение между ними. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение и составление задач, обратных заданной.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (74 ч)

Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Единицы времени: час, минута.

Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной. Способы нахождения длины ломаной. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками.

Нахождение значения числового выражения. Сравнение числовых выражений.

Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Свойства сложения: переместительное и сочетательное свойства сложения.

Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».

Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.

Сложение. Устные приемы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$, $26+4$.

Вычитание. Устные приемы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$, $30-7$, $60-24$.

Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».

Способы проверки правильности вычислений (обратное действие).

Решение текстовых задач арифметическим способом. Запись решения задач в виде выражения.

Устные приемы сложения вида $26+7$. Устные приемы вычитания вида $35-7$. Выражения с одной переменной. Буквенные выражения. Выражения с одной переменной вида: $a+12$, $b-18$, $48-c$

Уравнение. Способы проверки правильности вычислений. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Связь между сложением, вычитанием.

Алгоритмы письменного сложения вида $45+23$, $37+48$, $37+53$, $87+13$

Алгоритмы письменного вычитания вида $57-26$, $40-8$, $50-24$, $52-24$

Повторение письменных приемов сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через разряд. Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник. Свойства сторон прямоугольника. Использование чертежных инструментов для выполнения построений: квадрат. Квадрат. **Проект** «Оригами».

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (37 ч)

Конкретный смысл действия умножения. Взаимосвязь арифметических действий умножением и сложением.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения, деления. Периметр прямоугольника. Геометрические величины и их измерение. Периметр прямоугольника. Умножение. Приемы умножения 1 и 0.

Название компонентов арифметического действия умножения. Переместительное свойство умножения. Деление. Конкретный смысл действия деления.

Названия компонентов арифметического действия деления. Связь между компонентами и результатом действия умножения. Умножение и деление. Приемы умножения и деления на число 10.

Текстовые задачи на нахождение зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Представление текста задачи в виде таблицы.

Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Таблица умножения.

Умножение числа 2,3. Умножение на 2, 3. Приемы умножения числа 2,3. Чтение и заполнение таблиц. Деление на 2, 3.

Итоговое повторение (7ч)

Образование, чтение и запись чисел от 1 до 100. Сложение и вычитание.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Умножение и деление.

Табличное умножение и деление. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов.

Проект "Математика- царица наук"

3 класс (136 часов)

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (повторение) (8 ч.)

Сложение и вычитание. Устные приемы сложения и вычитания.

Числовые выражения. Нахождение значения числового выражения. Уравнение. Решение уравнений (подбором). Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Распознавание и изображение геометрических фигур. Геометрические формы в окружающем мире. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Умножение и деление (56 ч)

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Умножение и деление. Взаимосвязь арифметических действий: умножения и деления. Таблица умножения 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Текстовые задачи, содержащие расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара).

Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Текстовые задачи, содержащие отношения «больше в... (на)», «меньше в... (на)».

Задачи на кратное сравнение. Площадь геометрической фигуры. Геометрические формы в окружающем мире. Единица площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Геометрические величины и их измерение. Распознавание и называние: куб, параллелепипед. Умножение на 1 и на 0. Доля величины (половина, треть, четверть). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность (круг). Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Проект "Математические сказки"

Внетабличное умножение и деление (28 ч)

Умножение и деление круглых чисел. Письменного умножения и деления многозначных чисел вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$. Умножение суммы на число. Деление многозначных чисел вида: $80 : 20$. Умножение двузначного числа на однозначное. Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление суммы на число.

Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Решение текстовых задач на нахождение четвертого пропорционального. Способы проверки правильности вычислений. Прием

деления для случаев вида $78:2$, $69:3$. Связь между умножением и делением. Проверка деления.

Прием деления для случаев вида $87:29$, $66:22$. Способы проверки правильности вычислений. Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий. Деление с остатком. **Проект "Задачи- расчеты" Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)**

Образование, чтение и запись чисел от 1 до 1000. Счёт предметов. Тысяча. Классы и разряды. Образование и названия трёхзначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Письменная нумерация в пределах 1000. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз.

Сложение и вычитание на основе десятичного состава трёхзначных чисел. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Римские цифры. Обозначение чисел римскими цифрами.

Единицы массы (грамм, килограмм). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Сложение и вычитание (11 ч)

Приемы устных вычислений. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Умножение и деление (15 ч)

Приемы устных вычислений.

Алгоритмы письменного умножения и деления на однозначные числа. Способы проверки правильности вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Способы проверки правильности вычислений. Знакомство с калькулятором. Вычисление на калькуляторе.

Повторение (6 ч)

Сбор и представление информации, связанной с анализом полученной информации.

Способы проверки правильности вычислений. Вычисление на калькуляторе.

Повторение: сложение, вычитание многозначных чисел.

Повторение: порядок выполнения действий в числовых выражениях.

Повторение: решение текстовых задач арифметическим способом.

4 класс (136 часов)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.

Повторение (13 ч)

Счет предметов. Разряды и классы.

Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Сложение и вычитание.

Письменное умножение и деление многозначных чисел. Чтение столбчатой диаграммы.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (11ч)

Нумерация. Разряды и классы. Чтение и запись многозначных чисел.

Представление многозначных чисел в виде разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Класс миллионов. Класс миллиардов.

Проект "Числа вокруг нас"

Величины (18 ч)

Единица длины - километр. Таблица единиц длины. Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Единицы массы – центнер, тонна. Таблица единиц массы. Единицы времени – сутки. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Единицы времени – секунда, минута, час. Сравнение и упорядочение однородных величин. Единицы измерения времени – век. Таблица единиц времени.

Сложение и вычитание (11 ч)

Алгоритмы устного и письменного умножения многозначного числа на однозначное. Устные и письменные приемы вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия (слагаемого, уменьшаемого, неизвестного вычитаемого). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Умножение и деление (79 ч)

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.

Нахождение неизвестного компонента (множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя). Письменное деление многозначного числа на однозначное

Алгоритм деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки правильности вычислений.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь).

Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и путем.

Решение задач с величинами: скорость, время, путь.

Перестановка и группировка множителей в произведении. Переместительные и сочетательные свойства. Умножение числа на произведение.

Деление числа на произведение.

Деление с остатком на 10, 100 и 1000. Составление и решение задач, обратных данной.

Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Умножение суммы на число. Письменное умножение многозначного числа на двузначное число. Письменное умножение многозначного числа на трехзначное число. Письменного деления многозначного числа на двузначное число.

Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком. Деление многозначного числа на двузначное. Деление на двузначное число. Деление на двузначное число, когда в частном есть нули. Письменное деление на двузначное число.

Письменного деления многозначного числа на трехзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением. Проверка деления с остатком. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Геометрические фигуры. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр конус. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Проект "Веселая геометрия".

Повторение (4ч)

Выражения и уравнения. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Величины. Сравнение и упорядочение однородных величин.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	П/р	К/р
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8часов)				
1-2.	Счет предметов. Сравнение предметов и групп.	2		
3.	Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (вверху – внизу, слева – справа).	1		
4.	Временные представления (раньше – позже, сначала - потом).	1		
5.	Сравнение групп предметов. Отношения столько же, больше, меньше.	1		
6.	Сравнение групп предметов. Отношения на столько больше, на сколько меньше.	1		
7.	Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме круглый, квадратный, треугольный.	1		
8.	Сбор и представление информации, связанной со счетом Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур.	1		
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 часов)				
9.	Чтение и запись чисел от 1 до 10. Много. Один.	1		
10.	Чтение и запись числа от 1 до 10. Число и цифра 2.	1		
11.	Чтение и запись числа от 1 до 10. Число и цифра 3.	1		
12.	Чтение и запись числа от 1 до 10. Знаки действий: «+», «-», «=».	1		
13.	Чтение и запись числа от 1 до 10. Число и цифра 4.	1		
14.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1		
15.	Чтение и запись числа от 1 до 10. Число и цифра 5.	1		
16.	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1		
17.	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала. Проверочная работа.	1	1	
18.	Распознавание геометрических фигур. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Луч.	1		
19.	Распознавание и расположение геометрических фигур. Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Отрезок. Измерение длины отрезка.	1		
20.	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	1		
21.	Знаки сравнения > (больше), < (меньше), = (равно).	1		
22.	Понятия равенство, неравенство.	1		
23.	Распознавание и расположение геометрических фигур. Многоугольник.	1		
24.	Числа от 1 до 10. Числа 6 и 7. Цифра 6.	1		
25.	Числа от 1 до 10. Числа 6 и 7. Цифра 7.	1		
26.	Числа от 1 до 10. Числа 8 и 9. Цифра 8.	1		
27.	Числа от 1 до 10. Числа 8 и 9. Цифра 9.	1		
28.	Числа от 1 до 10. Запись числа 10.	1		

29.	Числа от 1 до 10. Закрепление.	1		
30.	Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».	1	1	
31.	Единицы длины. Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1		
32.	Понятия «увеличить на..., уменьшить на...».	1		
33.	Запись и чтение числа 0. Свойства 0.	1		
34.	Сложение с 0. Вычитание 0.	1		
35.	Чтение и запись чисел от 0 до 10. Проверочная работа.	1	1	
36.	Закрепление пройденного материала по теме.	1		
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 часов)				
37.	Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Сложение и вычитание вида $\square+1, \square-1$.	1		
38.	Сложение и вычитание вида $\square-1-1, \square+1+1$.	1		
39.	Сложение и вычитание вида $\square+2, \square-2$.	1		
40.	Название компонентов и результата действия сложения. Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	1		
41.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.	1		
42.	Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий. Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1		
43.	Таблица сложения. Соответствующие случаи вычитания. Составление и заучивание таблиц $\square+2, \square-2$.	1		
44.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1		
45.	Задачи, содержащие отношения больше на..., меньше на...	1		
46.	Решение задач и числовых выражений.	1		
47.	Закрепление изученного материала.	1		
48-49.	Сложение и вычитание вида $\square+3, \square-3$. Присчитывание и отсчитывание по 3.	2		
50.	Сравнение длин отрезков. Решение текстовых задач.	1		
51-52.	Таблица сложения. Соответствующие случаи вычитания. Составление и заучивание таблиц $\square+3, \square-3$.	2		
53.	Состав чисел. Закрепление.	1		
54-55.	Закрепление. Решение текстовых задач.	2		
56.	Решение текстовых задач. Закрепление изученного материала.	1		
57.	Закрепление пройденного. Сложение и вычитание чисел первого десятка.	1		
58.	Решение задач, содержащих отношения «больше на...».	1		
59.	Решение задач, содержащих отношения «меньше на...».	1		
60-61.	Сложение и вычитание вида $\square+4, \square-4$.	2		
62-63.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2		
64.	Таблица сложения. Соответствующие случаи	1		

	вычитания. Составление и заучивание таблиц $\square+4$, $\square-4$.			
65.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
66-67.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме).	2		
68.	Таблица сложения. Составление и заучивание таблиц $\square+4$, $\square+5$, $\square+6$, $\square+7$, $\square+8$, $\square+9$.	1		
69.	Состав чисел в пределах 10.. Закрепление изученного материала.	1		
70-71.	Закрепление изученного материала.	2		
72-73.	Обобщение пройденного материала по теме.	2		
74.	Закрепление изученного материала. Проверочная работа.	1	1	
75-76.	Связь между суммой и слагаемыми.	2		
77.	Решение текстовых задач.	1		
78.	Название компонентов и результата действия вычитания. Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1		
79-80.	Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$.	2		
81.	Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$.	1		
82-83.	Решение текстовых задач.	2		
84-85.	Вычитание вида $10 - \square$. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	2		
86.	Единицы массы. Килограмм.	1		
87.	Единицы вместимости. Литр.	1		
88.	Единицы массы и вместимости. Проверочная работа.	1	1	
89-90 91-92	Обобщение пройденного материала по теме.	4		
Числа от 1 до 20 Нумерация (13 часов)				
93.	Числа от 1 до 20. Название и последовательность чисел.	1		
94.	Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1		
95.	Запись и чтение чисел второго десятка.	1		
96.	Единицы длины. Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра.	1		
97-98	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации: $10+7$, $17-7$, $17-10$.	2		
99-100.	Закрепление изученного материала. Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.	2		
101-102-103	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в 2 действия.	3		
104-105.	Планирование хода решения задачи.	2		
Числа от 1 до 20 Сложение и вычитание(24 часа)				
106.	Общий прием сложения однозначных чисел с	1		

	переходом через десяток.			
107.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+2, \square+3$.	1		
108.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+4$.	1		
109.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+5$.	1		
110.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+6$.	1		
111.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+7$.	1		
112.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+8, \square+9$.	1		
113.	Таблица сложения в пределах 20.	1		
114.	Таблица сложения в пределах 20. Проверочная работа.	1	1	
115-116.	Закрепление изученного материала.	2		
117.	Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток.	1		
118.	Вычитание вида $11-\square$.	1		
119.	Вычитание вида $12-\square$.	1		
120.	Вычитание вида $13-\square$.	1		
121.	Вычитание вида $14-\square$.	1		
122.	Вычитание вида $15-\square$.	1		
123.	Вычитание вида $16-\square$.	1		
124-125.	Вычитание вида $17-\square, 18-\square$.	2		
126-127.	Закрепление изученного материала.	2		
128.	Годовая контрольная работа.	1		1
129	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1		
Повторение (3 часа)				
130-131-132.	Повторение.	3		
	ИТОГО:	132 часа	6 часов	1 час

2 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	П/р	К/р
Числа от 1 до 100. Нумерация (18 часов)				
1-2.	Счет предметов. Повторение: числа от 1 до 20.	2		
3-4.	Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100.	2		
5.	Поместное значение цифр в записи числа.	1		
6.	Однозначные и двузначные числа.	1		
7-8.	Единицы длины: миллиметр.	2		
9.	Измерение длины отрезка. Число 100.	1		
10.	Входная контрольная работа.	1		1
11.	Единицы длины: метр. Таблица единиц длины.	1		
12.	Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.	1		
13.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
14.	Рубль. Копейка. Соотношение между ними. Экскурсия в магазин.	1		
15.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера.	1		
16.	Связь между сложением и вычитанием. Повторение пройденного.	1		
17.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, обратные данной.	1		
18.	Планирование хода решения задач. Сумма и разность отрезков.	1		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (74 часа)				
19.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		
20.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
21.	Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними.	1		
22.	Распознавание и изображение геометрических фигур. Длина ломаной.	1		
23.	Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина ломаной.	1		
24-25.	Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками.	2		
26.	Сравнение числовых выражений.	1		
27.	Геометрические величины и их измерение. Периметр многоугольника.	1		
28-29.	Переместительное и сочетательное свойства сложения.	2		
30.	Повторение пройденного.	1		
31.	Контрольная работа за четверть.	1		1
32.	Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»	1	1	
33.	Устные приёмы сложения вида $36 + 2$, $36 + 20$.	1		
34.	Устные приёмы вычитания вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1		
35.	Устные приёмы сложения вида $26 + 4$, $95 + 5$.	2		

36.				
37.	Устные приёмы вычитания вида 30-7.	1		
38.	Устные приёмы вычитания вида 60-24.	1		
39.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на.».	1		
40.	Способы проверки правильности вычислений (обратное действие).	1		
41.	Повторение пройденного.	1		
42.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
43.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Самостоятельная работа.	1	1	
44.	Решение задач. Запись решения задачи выражением.	1		
45.	Устные приёмы сложения вида $26+7$, $64+9$.	1		
46.	Устные приёмы вычитания вида 35-7.	1		
47-48-49	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.	3		
50-51	Повторение пройденного.	2		
52-53	Буквенные выражения.	2		
54-55.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Уравнение.	2		
56-57.	Связь между сложением, вычитанием. Проверка сложения вычитанием.	2		
58.	Связь между сложением, вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
59.	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
60.	Повторение пройденного.	1		
61.	Рубежная (полугодовая) контрольная работа.	1		1
62.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Работа над ошибками.	1		
63.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).	1		
64.	Проверим себя и оценим свои достижения».	1		
65.	Сложение и вычитание. Сложение вида $45 + 23$.	1		
66.	Сложение и вычитание. Вычитание вида $57 - 26$.	1		
67-68.	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	2		
69.	Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Геометрические формы в окружающем мире.	1		
70-71.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2		
72.	Алгоритмы письменного сложения вида $37+48$.	1		
73.	Алгоритмы письменного сложения вида $37+53$.	1		
74.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник.	1		
75.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник. Арифметический диктант.	1	1	
76.	Алгоритмы письменного сложения вида $87+13$.	1		
77.	Повторение письменных приемов сложения и вычитания.	1		
78.	Алгоритмы письменного вычитания вида 40-8.	1		
79.	Алгоритмы письменного вычитания вида 50-24.	1		

80.	Связь между сложением, вычитанием.	1		
81.	Проверочная работа по теме "Сложение и вычитание чисел от 1 до 100".	1	1	
82.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Алгоритмы письменного сложения вида $87+13$.	1		
83.	Алгоритмы письменного вычитания вида $52-24$.	1		
84-85.	Повторение письменных приемов сложения и вычитания.	2		
86-87	Свойства сторон прямоугольника.	2		
88.	Использование чертежных инструментов для выполнения построений: квадрат.	1		
89.	Квадрат. Проект «Оригами».	1	1	
90-91-92.	Закрепление пройденного материала.	3		
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (37 часов)				
93.	Конкретный смысл действия умножения. Взаимосвязь арифметических действий умножения и сложения.	1		
94-95	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	2		
96.	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия Умножения.	1		
97.	Геометрические величины и их измерение. Периметр прямоугольника.	1		
98.	Умножение. Приемы умножения 1 и 0.	1		
99.	Название компонентов арифметического действия умножения.	1		
100.	Итоговая контрольная работа за 3 четверть.	1		1
101.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1		
102-103	Переместительное свойство умножения.	2		
104.	Деление. Конкретный смысл действия деления.	1		
105-106.	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия деления.	2		
107.	Названия компонентов арифметического действия деления.	1		
108.	Повторение пройденного. Решение задач.	1		
109-110.	Связь между компонентами и результатом действия умножения.	2		
111.	Умножение и деление. Приемы умножения и деления на число 10.	1		
112.	Текстовые задачи на нахождение зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Представление текста задачи в виде таблицы.	1		
113.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1		
114.	Проверочная работа по теме "Умножение и деление"	1	1	
115.	Работа над ошибками. Умножение и деление.	1		
116.	Умножение и деление.	1		
117-118.	Таблица умножения. Умножение числа 2. Умножение на 2.	2		
119	Приемы умножения числа 2. Чтение и заполнение таблиц.	1		
120-	Деление на 2.	2		

121.				
122.	Закрепление таблицы умножения и деления на 2. Решение задач на деление.	1		
123-124.	Таблица умножения. Умножение числа 3. Умножение на 3.	2		
125-126.	Деление на 3. Чтение и заполнение таблиц.	2		
127	Закрепление таблицы умножения и деления на 3. Повторение пройденного.	1		
128.	Итоговая контрольная работа за год.	1		1
129.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1		
Повторение (7 часов)				
130.	Образование, чтение и запись чисел от 1 до 100.	1		
131.	Сложение и вычитание. Числа от 1 до 100.	1		
132.	Умножение и деление Комплексная проверочная работа.	1	1	
133.	Умножение и деление.	1		
134.	Табличное умножение и деление.	1		
135.	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов.	1		
136.	Проект "Математика- царица наук".	1	1	
	ИТОГО:	136 часов	8 часов	5 часов

3 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	П/р	К/р
Числа от 1 до 100.				
Сложение и вычитание (продолжение) (8 часов)				
1.	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до ста.	1		
2.	Сложение, вычитание. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1		
3.	Числовое выражение.	1		
4.	Решение уравнений (подбором).	1		
5.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.	1		
6.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).	1		
7.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, прямоугольник. Геометрические формы в окружающем мире.	1		
8.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	1		
Табличное умножение и деление (продолжение) (56 часов)				
9.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	1		
10.	Работа с информацией. Страничка для любознательных.	1		1
11.	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.	1		
12.	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.	1		
13.	Входная контрольная работа.	1		
14.	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 3.	1		
15.	Решение задач с величинами «количество товара», его цена и стоимость.	1		
16.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы, купли-продажи.	1		
17-18.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2		
19.	Работа с информацией, анализ полученной информации. Странички для любознательных.	1		
20-21.	Таблица умножения с числом 4.	2		
22.	Закрепление пройденного.	1		
23.	Контрольная работа за четверть.	1		1
24.	Анализ контрольной работы. Закрепление пройденного.	1		
25.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1		

26.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1		
27.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
28.	Таблица умножения и деления с числом 5.	1		
29.	Задачи на кратное сравнение.	1		
30.	Таблица умножения и деления с числом 6.	1		
31.	Таблица умножения и деления. Связь между умножением и делением.	1		
32.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
33.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
34.	Таблица умножения и деления с числом 7.	1		
35.	Чтение и заполнение таблицы. Проект «Математическая сказка».	1	1	
36.	Площадь геометрической фигуры. Геометрические формы в окружающем мире.	1		
37.	Единицы площади. Квадратный сантиметр.	1		
38.	Вычисление площади прямоугольника.			
39.	Таблица умножения и деления с числом 8.	1		
40.	Геометрические величины и их измерение. Распознавание и название: куб, параллелепипед.	1		
41.	Вычисление площади прямоугольника.	1		
42.	Таблица умножения и деления с числом 9.	1		
43.	Единицы площади. Квадратный дециметр.	1		
44-45	Таблица умножения и деления.	2		
46.	Таблица умножения и деления. Проверочная работа.	1	1	
47.	Единицы площади. Квадратный метр.	1		
48.	Закрепление изученного.	1		
49.	Сбор и представление информации, связанной с измерением величин. Странички для любознательных.	1		
50.	Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа.	1	1	
51.	Умножение и деление. Умножение на 1.	1		
52.	Умножение и деление Умножение на 0.	1		
53.	Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число.	1		
54-55	Умножение и деление.	2		
56.	Умножение и деление. Самостоятельная работа.	1	1	
57.	Доля величины (половина, треть, четверть).	1		
58.	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.	1		
59.	Контрольная работа за первое полугодие	1		1
60.	Работа над ошибками. Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Геометрические формы в окружающем мире.	1		
61.	Единицы времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	1		
62.	Странички для любознательных.	1		
63-64.	Способы проверки правильности вычислений (обратное действие).	2		
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28 часов)				
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		
71-72.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число).	2		
73-74	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление суммы на число.	2		
75.	Решение текстовых задач на нахождение четвертого пропорционального.	1		
76.	Прием деления для случаев вида 78:2, 69:3.	1		
77.	Связь между умножением и делением.	1		
78.	Проверка деления.	1		
79.	Прием деления для случаев вида 87:29, 66:22.	1		
80.	Способы проверки правильности вычислений.	1		
81-82.	Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий.	2		
83.	Повторение пройденного. Проверочная работа.	1	1	
84.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
85-86	Деление с остатком.	2		
87.	Способы проверки правильности вычислений.	1		
88.	Повторение пройденного.	1		
89.	Повторение пройденного. Арифметический диктант.	1	1	
90.	Решение текстовых задач на нахождение четвертого пропорционального.	1		
91.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление суммы на число.	1		
92.	Проект «Задачи-расчеты».	1	1	
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 часов)				
93.	Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Счёт предметов. Тысяча.	1		
94.	Классы и разряды. Образование и названия трёхзначных чисел.	1		
95.	Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
96.	Письменная нумерация в пределах 1000.	1		
97.	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1		
98.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	1		
99.	Контрольная работа за 3 четверть.	1		1
100.	Работа над ошибками. Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1		
101.	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Римские цифры. Обозначение чисел римскими цифрами.	1		
102.	Единицы массы (килограмм, грамм) соотношения между единицами измерения однородных величин.	1		
103.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	1		
104.	Закрепление.	1		
Сложение и вычитание (11 часов)				
105.	Приемы устных вычислений.	1		
106.	Приемы устных вычислений. Контрольный срез знаний таблицы умножения.	1		1
107-	Алгоритмы письменного сложения и вычитания	3		

108-109	многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений.			
110-111.	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	2		
112.	Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).	1		
113.	Закрепление. Проверочная работа.	1	1	
114-115.	Повторение пройденного.	2		
Умножение и деление (15 часов)				
116.	Приемы устных вычислений. Арифметический диктант.	1	1	
117-118-119-120.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Прием письменного умножения на однозначное число.	4		
121-122-123.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Прием письменного деления на однозначное число.	3		
124-125.	Способы проверки правильности вычислений.	2		
126.	Контрольная работа за год.	1		1
127.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
128.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
129-130.	Способы проверки правильности вычислений. Знакомство с калькулятором. Вычисление на калькуляторе.	2		
Повторение (6 часов)				
131-132.	Сбор и представление информации, связанной с анализом полученной информацией.	2		
133.	Способы проверки правильности вычислений. Вычисление на калькуляторе. Проверочная работа.	1	1	
134.	Сложение, вычитание многозначных чисел.	1		
135.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1		
136.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
	ИТОГО:	136 часов	11 часов	7 часов

4 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	П/р	К/р
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение (13 часов)				
1-2.	Счет предметов. Классы и разряды.	2		
3.	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1		
4.	Сложение и вычитание.	1		
5.	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
6.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1		
7-8.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	2		
9.	Алгоритм письменного деления на однозначное число.	1		
10.	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.	1		
11.	Чтение столбчатой диаграммы. Сбор и представление данных.	1		
12.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1		
13.	Входная контрольная работа.	1		1
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)				
14.	Работа над ошибками. Классы и разряды.	1		
15-16	Чтение и запись многозначных чисел.	2		
17.	Представление многозначных чисел в виде разрядных слагаемых.	1		
18.	Сравнение и упорядочение чисел.	1		
19.	Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1		
20.	Закрепление изученного. Проект « Числа вокруг нас».	1	1	
21.	Закрепление изученного.	1		
22.	Классы и разряды. Миллион, миллиард.	1		
23.	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел больше 1000».	1		1
24.	Анализ контрольной работы. Представление проектов « Числа вокруг нас».	1		
Величины (18 часов)				
25.	Единицы длины – километр.	1		
26.	Таблица единиц длины.	1		
27.	Единицы площади Квадратный километр.	1		
28.	Единицы площади Квадратный миллиметр.	1		
29-30	Таблица единиц площади.	2		
31.	Проверочная работа по теме «Единицы площади».	1		1
32.	Работа над ошибками. Единицы массы. Тонна, центнер.	1		
33.	Таблица единиц массы.	1		

34-35	Единицы времени. Минута, час, сутки.	2		
36.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	1		
37.	Единицы времени. Секунда.	1		
38.	Единицы времени. Век.	1		
39.	Таблица единиц времени.	1		
40.	Закрепление по теме «Величины».	1		
41.	Проверочная работа по теме «Величины».	1		1
42.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	1		
Сложение и вычитание (11 часов)				
43-44	Устные и письменные приёмы вычислений.	2		
45.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
46.	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1		
47.	Алгоритм письменного деления на однозначное число.	1		
48-49-50	Решение текстовых задач арифметическим способом.	3		
51.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли.	1		
52.	Контрольная работа по «Сложение и вычитание».	1		1
53.	Анализ контрольной работы. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли.	1		
Умножение и деление (79 часов)				
54.	Алгоритм письменного деления на однозначное число приёмы умножения.	1		
55.	Письменные приёмы умножения.	1		
56.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1		
57.	Нахождение неизвестного множителя делимого делителя.	1		
58.	Деление на однозначное число.	1		
59.	Письменные приёмы деления.	1		
60.	Рубежная полугодовая контрольная работа.	1		1
61.	Работа над ошибками. Письменные приёмы деления.			
62-63-64	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в..».	3		
65-66	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли.	2		
67.	Умножение и деление многозначных чисел.	1		
68.	Контрольная работа	1		1
69.	Анализ контрольной работы. Умножение и деление многозначных чисел.	1		
70.	Умножение и деление на однозначное число	1		
71-72-73-74	Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения. Скорость, время, путь.	4		
75-76-77-78	Алгоритм письменного умножения многозначных чисел.	4		
79-80-	Перестановка и группировка множителей в произведении. Переместительные и сочетательные свойства.	2		
81-82	Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	2		

83.	Контрольная работа.	1		1
84.	Анализ контрольной работы, Закрепление изученного.	1		
85.	Деление числа на произведение.	1		
86.	Деление с остатком.	1		
87.	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1		
88-89-90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	3		
91.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Самостоятельная работа.	1	1	
92.	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1		
93.	Составление и решение задач, обратных данной. Проект «Математика вокруг нас».	1	1	
94.	Контрольная работа.	1		1
95.	Анализ контрольной работы.	1		
96-97	Умножение суммы на число.	2		
98-99	Письменное умножение на двузначное число.	2		
100-101.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2		
102-103-104	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	3		
105.	Контрольная работа.	1		1
106.	Анализ контрольной работы. Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1		
107.	Письменное деление на двузначное число.	1		
108.	Письменное деление с остатком на двузначное число.	1		
109.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка умножения делением и деления умножением.	1		
110.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка деления с остатком.	1		
111.	Повторение пройденного. Самостоятельная работа.	1	1	
112.	Решение текстовых задач.	1		
113.	Повторение пройденного.	1		
114.	Итоговая контрольная работа за год.	1		1
115.	Работа над ошибками. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	1		
116-117.	Геометрические формы в окружающем мире (куб, шар, параллелепипед).	2		
118.	Распознавание и название (пирамиды, цилиндр, конус).	1		
119-120-121.	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	3		
122-123	Письменное деление на трехзначное число.	2		
124	Проверка умножения делением и деления умножением. Проверочная работа.	1	1	
125-	Проверка деления с остатком.	2		

126.				
127.	Проект «Веселая геометрия».	1	1	
128- 129	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	2		
130- 131	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	2		
132.	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное.	1		
Повторение (4 часа)				
133.	Выражения и уравнения.	1		
134.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Проверочная работа.	1	1	
135.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий.	1		
136.	Величины. Сравнение и упорядочение однородных величин.	1		
	ИТОГО:	136 часов	7 часов	11 часов