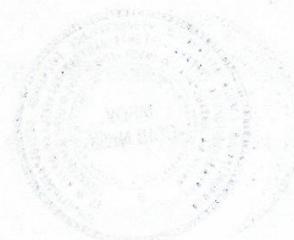


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа №53 имени А.А.Шараборина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Школа России»
1 – 4 класс



г. Курган, 2019 год



МАТЕМАТИКА

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

1 класс

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 родо-видовым 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 счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

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 приближённо (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 путём 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 её успешности;*
 - *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

Метапредметные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- умения способности к взаимопомощи героям учебника (Маше или Мише) 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 родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

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

- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера.

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 её 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 её 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 счёта крупными и наоборот;
устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному 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 приближённо (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 (Маше или Мише) 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 её 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 родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.

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 её 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 её 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 счёта крупными и наоборот; устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время), 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 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;

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 приближённо (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 (Маше или Мише) 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 её 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 родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

- владеть базовыми предметными 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 своё 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 её 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 учёта интересов сторон и сотрудничества.

Ученик получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;



• обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

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 на 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 приближённо (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 путём 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 ..., верно/ неверно, что ..., каждый, все, некоторые, не).



СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, 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* (*в*)..., *меньше на* (*в*).... Текстовые задачи, содержащие вели величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). 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 чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр).

Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (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 связей и слов (*верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый* и др.).

Содержание тем учебного курса 1 класс

Подготовка к изучению чисел.

Пространственные и временные представления (8 ч)

Счёт 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 счётом. 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 приём 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 приёмы 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

Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

Числа от 1 до 20. Десяток. Счёт 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. Сравнение чисел. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов

Единицы длины: миллиметр. Классы и разряды. 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. **Проект "Единицы стоимости"**

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

Задача. Решение и составление задач, обратных заданной.

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной. Способы нахождения длины ломаной. **Проект "Узоры и орнаменты на посуде"** Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками.

Числовые выражения. Нахождение значения числового выражения. Сравнение числовых выражений.

Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Свойства сложения: переместительное и сочетательное свойства сложения. Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений

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

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

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

Вычитание. Устные приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$, $30-7$, $60-24$. Решение текстовых задач арифметическим способом. Запись решения задач в виде выражения.

Решение задач. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического чертежа.

Устные приёмы сложения вида $26+7$. Построение простейших логических высказываний.

Устные приёмы 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. Построение простейших

выражений с помощью логических связок и слов. 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 приёмов сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через разряд.

Угол. Виды углов. Прямой угол.

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. Приёмы 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. Приёмы 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.

Проект "Математика- царица наук"

3 класс (136 ч)

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (повторение) (8 ч.)

Сложение и вычитание. Устные приемы сложения и вычитания.

Алгоритмы письменного сложения и вычитания. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Уравнение. Решение уравнений (подбором). Выражения с одной переменной.

Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.

Распознавание и изображение геометрических фигур. Геометрические формы в окружающем мире.

Умножение и деление (28 ч)

Умножение и деление.

Взаимосвязь арифметических действий: умножения и деления. Таблица умножения 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

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



Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше в... (на)», «меньше в... (на)».

Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Площадь геометрической фигуры. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Единица площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Умножение на 1 и на 0.

Использование буквенных выражений при рассмотрении умножения $1 \cdot a$, $0 \cdot a$. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Единицы времени: год, месяц, сутки.

Проект "Математические сказки"

Внетабличное умножение и деление (28 ч)

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.

Алгоритмы письменного деления многозначных чисел вида: $80 : 20$.

Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Решение задач разными способами.

Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.

Решение текстовых задач на нахождение четвертого пропорционального. Выражение с двумя переменными.

Деление суммы на число. 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.

Деление меньшего числа на большее. Внетабличное умножение и деление. **Проект "Задачи-расчёты"**

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)

Образование, чтение и запись чисел от 1 до 1000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание на основе десятичного состава трехзначных чисел. Сравнение трехзначных 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,
нный (равносторонний). Сложение и вычитание

равнобедре

Умножение и деление (15 ч)

Приемы устных вычислений. Виды треугольников по углам.
Алгоритмы письменного умножения и деления на однозначные числа. Способы проверки
правильности вычислений.
Знакомство с калькулятором.

Повторение (3 ч)

Повторение: разряды и классы.
Повторение: сложение, вычитание многозначных чисел.
Повторение: алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел.
Повторение: порядок выполнения действий в числовых выражениях.
Повторение: решение текстовых задач арифметическим способом Повторение:
геометрические величины и их измерение.

4 класс (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение (12 ч)

Нумерация. 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.
Сбор и представление данных. Представление текста задачи (диаграмма).

Числа, которые больше 1000. Нумерация (10ч)

Нумерация. Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись чисел от нуля до
миллиона.
Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и
упорядочение чисел, знаки сравнения.
Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества
единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.
Проект "Числа вокруг нас"

Величины (14 ч)

Длина. Единица длины - километр. Таблица единиц длины. Соотношение между единицами
измерения длины.
Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц
площади.
Определение площади с помощью палетки. Точное и приближенное измерение площади
геометрической фигуры.
Масса. 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. Запись и выполнение простого алгоритма. Устные и письменные приемы вычислений. Вычитание с переходом через несколько единиц.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия (слагаемого, уменьшаемого, неизвестного вычитаемого). Доля величины. Нахождение нескольких долей целого. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.

Решение задач характеризующими процессы работы, производительность труда, количество товара и стоимость.. Сложение и вычитание значений величин.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

Сложение и вычитание.

Умножение и деление (79 ч)



Свойства умножения. Умножение на 0 и 1.

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Запись и выполнение простого алгоритма

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 характеризующими процессы работы, выраженных в косвенной форме. Составление плана поиска информации.

Решение задач на пропорциональное деление. Представление текста задачи в виде схемы. 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. Представление текста задачи в виде таблицы.

Решение задач на движение. Умножение числа на произведение.

Решение задач на одновременное встречное движение Перестановка и группировка множителей в произведении. Деление числа на произведение.

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

Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.

Умножение числа на сумму.

Письменное умножение многозначного числа на двузначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.

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 по плану.

Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры. 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.

Повторение (12ч)

Нумерация.

Выражения и уравнения. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Величины. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Геометрические фигуры. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр конус.

Решение задач. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Проект "Весёлая геометрия".



ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)		
1.	Счёт предметов. Сравнение предметов и групп.	1
2.	Счёт предметов. Сравнение предметов и групп.	1
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.	2
7.	Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный.	
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 ч)		
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.	Длина. Отношения 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.	1
18.	Распознавание геометрических фигур. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Луч.	1
19.	Распознавание геометрических фигур. Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Отрезок. Измерение длины отрезка., минута, час	1
20.	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.	1
21.	Знаки сравнения: «>», «<», «=»	1
22.	Понятия равенство, неравенство.	1
23.	Распознавание 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
31.	Единицы длины. Сантиметр.	1
32.	Понятия «увеличить на..., уменьшить на...»	1
33.	Число 0. Цифра 0.	1
34.	Сложение с 0. Вычитание 0.	1
35.	Закрепление пройденного материала по теме.	1



36.	Обобщение пройденного материала по теме.	1
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)		
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.	1
41.	Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание)	1
42.	Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). 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 $\square+3, \square-3$	2
50.	Сравнение длин отрезков. Решение текстовых задач.	1
51.	Таблица сложения. Соответствующие случаи вычитания. Составление и заучивание таблиц $\square+3, \square-3$	1
52.	Состав чисел. Закрепление.	1
53-54.	Решение текстовых задач.	2
55-58.	Закрепление изученного материала.	4
59-60.	Решение текстовых задач. Закрепление изученного материала.	2
61.	Закрепление изученного материала.	1
62.	Обобщение пройденного материала по теме.	1
63.	Закрепление пройденного. Сложение и вычитание чисел первого десятка.	1
64.	Решение задач, содержащих отношения «больше на...»	1
65.	Решение задач, содержащих отношения «меньше на...»	1
66-67.	Сложение и вычитание вида $\square+4, \square-4$.	2
68-69.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2
70.	Таблица сложения. Соответствующие случаи вычитания. Составление и заучивание таблиц $\square+4, \square-4$.	1
71.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
72-73.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме)	2
74.	Таблица сложения. Составление и заучивание таблиц $\square+4, \square+5, \square+6, \square+7, \square+8, \square+9$.	1
75.	Состав чисел в пределах 10.. Закрепление изученного материала.	1
76-77.	Закрепление изученного материала.	2
78-79.	Обобщение пройденного материала по теме.	2
80-81.	Связь между суммой и слагаемыми.	2
82.	Решение текстовых задач.	1
83.	Название компонентов и результата действия вычитания. Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1
84-85.	Вычитание вида 6- \square , 7- \square .	1
86.	Вычитание вида 8- \square , 9- \square .	1



87.	Решение текстовых задач.	1
88.	Вычитание вида $10 - \square$. Решение текстовых задач.	1
89.	Единицы массы. Килограмм.	1
90.	Единицы вместимости. Литр.	1
91.	Закрепление изученного материала.	1
92.	Обобщение пройденного материала по теме.	1
Числа от 1 до 20 Нумерация (13 ч)		
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.	1
97.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10+7$, $17-7$, $17-10$.	1
98-99.	Закрепление изученного материала.	2
100.	Повторение пройденного.	1
101-103.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	3
104.	Планирование хода решения задачи.	1
105.	Повторение пройденного.	1
Числа от 1 до 20 Сложение и вычитание(24ч)		
106.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
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
113-114.	Таблица сложения в пределах 20.	2
115.	Закрепление изученного материала.	1
116.	Повторение пройденного.	1
117.	Общие приёмы 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.	Закрепление изученного материала.	1
127.	Закрепление изученного материала.	1
128.	Закрепление изученного материала.	1
129.	Годовая контрольная работа	1
Повторение (3ч)		
130-132.	Повторение.	3
Итого:		



2 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	В том числе	
			П/р	К/р
Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)				
1-2.	Числа от 1 до 20.	2		
3.	Десяток. Счёт десятками.	1		
4.	Устная нумерация чисел от 11 до 100. Образование, название чисел до 100.	1		
5.	Письменная нумерация чисел до 100. Образование, название, запись чисел до 100.	1		
6.	Однозначные и двузначные числа. Сравнение чисел. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов.	1		
7.	Единицы длины: миллиметр.	1		
8.	Входная контрольная работа	1		1
9.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1		
10.	Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых Десятичный состав чисел от 1 до 100.	1		
11.	Единицы длины: метр.	1		
12-13.	Сложение и вычитание, основанные на разрядном составе слагаемых.	2		
14.	Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношение между ними. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
15-16.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Повторение пройденного. Проект "Единицы стоимости"	2		
17-18.	Повторение пройденного. Проверочная работа.	2	1	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (74 ч)				
19.	Работа над ошибками. Задача. Решение и составление задач, обратных заданной.	1		
20.	Задача. Решение и составление задач, обратных заданной.	1		
21.	Задача. Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		
22.	Задача. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
23.	Задача. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.	1		
24.	Единицы времени: час, минута.	1		
25.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной.	1		



26.	Ломаная. Длина ломаной. Способы нахождения длины ломаной. Проект "Узоры и орнаменты на посуде»	1		
27.	Закрепление: единицы времени. Проверочная работа.	1	1	
28.	Работа над ошибками. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	1		
29.	Числовые выражения.	1		
30.	Нахождение значения числового выражения. Сравнение числовых выражений.	1		
31.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	1		
32.	Свойства сложения: переместительное и сочетательное свойства сложения.	1		
33.	Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1		
34.	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	1		
35.	Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	1		
36.	Контрольная работа за 1 четверть.	1		1
37.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
38.	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	1		
39.	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.	1		
40.	Сложение. Устные приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1		
41.	Вычитание . Устные приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$.	1		
42.	Сложение. Устные приёмы вычислений для случаев вида $26+4$.	1		
43.	Вычитание. Устные приёмы вычислений для случаев $30-7$.	1		
44.	Вычитание. Устные приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.	1		
45.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Запись решения задач в виде выражения.	1		
46.	Решение задач. Представление текста задачи в виде рисунка. Арифметический диктант.	1		
47.	Представление текста задачи в виде схематического чертежа. Запись решения задач в виде выражения.	1		
48.	Устные приёмы сложения вида $26+7$. Построение простейших логических высказываний.	1		
49.	Устные приёмы вычитания вида $35-7$. Построение простейших логических высказываний.	1		
50.	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов.	1		
51.	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов.	1		
52.	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1		



53.	Повторение пройденного. Проверочная работа по теме "Устное сложение и вычитание в пределах 100"	1	1	
54.	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание в пределах 100	1		
55.	Выражения с одной переменной. Буквенные выражения.	1		
56.	Выражения с одной переменной вида: $a+12$, $b-18$, $48-c$	1		
57-59.	Уравнение.	3		
60.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка сложения вычитанием.	1		
61.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
62.	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	1		1
63.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1		
64-65.	Закрепление изученного. Способы проверки правильности вычислений.	2		
66.	Алгоритмы письменного сложения вида $45+23$.	1		
67.	Алгоритмы письменного вычитания вида $57-26$.	1		
68.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через разряд.	1		
69.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
70.	Угол. Виды углов. Прямой угол.	1		
71.	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
72.	Алгоритмы письменного сложения вида $37+48$.	1		
73.	Алгоритмы письменного сложения вида $37+53$.	1		
74-75.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник. Арифметический диктант.	2		
76.	Алгоритмы письменного сложения вида $87+13$.	1		
77.	Повторение письменных приёмов 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.	1		
83.	Алгоритмы письменного вычитания вида $52-24$.	1		
84-85.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	2		
86-87.	Свойства сторон прямоугольника.	2		
88.	Использование чертежных инструментов для выполнения построений: квадрат.	1		
89.	Квадрат. Проект «Оригами»			
90.	Закрепление пройденного материала.	1		



91.	Проверочная работа по теме "Письменные приёмы сложения и вычитания"	1	1	
92.	Работа над ошибками. Письменные приёмы сложения и вычитания.	1		
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (37 ч)				
93.	Конкретный смысл действия умножения. Взаимосвязь арифметических действий умножением и сложением.	1		
94-95.	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	2		
96.	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения	1		
97.	Периметр прямоугольника. Геометрические величины и их измерение.	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. Приёмы 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	
115-116.	Работа над ошибками. Умножение и деление.	2		
117-118.	Таблица умножения. Умножение числа 2. Умножение на 2.	2		
119.	Приёмы умножения числа 2. Чтение и заполнение таблиц.	1		
120-121	Деление на 2.	2		
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.	Табличное умножение и деление	1		
136.	Табличное умножение и деление Проект "Математика- царица наук"	1		
	Итого:	136	7	5

3 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	В том числе	
			П/р	К/р
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)				
1.	Сложение и вычитание. Устные приемы сложения и вычитания.	1		
2.	Сложение и вычитание. Письменные приёмы сложения и вычитания.	1		
3.	Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.	1		
4.	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	1		
5.	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	1		
6.	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	1		
7.	Распознавание и изображение геометрических фигур. Обозначение геометрических фигур буквами.	1		
8.	Повторение пройденного. Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание»	1	1	
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)				
9-10.	Таблица умножения. Связь между умножением и делением.	2		
11.	Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Чётные и нечётные числа.	1		
12.	Входная контрольная работа			



13.	Работа над ошибками. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи.	1		
14-15.	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2		
16-17.	Текстовые задачи, содержащие зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи.	2		
18.	Повторение пройденного.	1		
19.	Повторение пройденного. Проверочная работа.	1	1	
20.	Таблица умножения на 4.	1		
21.	Таблица умножения.	1		
22-23.	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.	2		
24-25.	Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз	2		
26.	Таблица умножения на 5.	1		
27.	Текстовые задачи, содержащие отношения "больше в...", "меньше в..."	1		
28.	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	1		
29.	Текстовые задачи на разностное и кратное сравнение.	1		
30.	Контрольная работа за 1 четверть.	1		1
31.	Работа над ошибками. Таблица умножения на 6.			
32.	Закрепление. Решение текстовых задач.	1		
33.	Решение текстовых задач. Представление текста задачи (таблица)	1		
34.	Решение текстовых задач	1		
35.	Таблица умножения на 7.	1		
36.	Проект «Математические сказки»	1		
37.	Повторение пройденного.	1		
38.	Повторение пройденного. Проверочная работа	1	1	
39.	Площадь геометрической фигуры.	1		
40.	Площадь геометрической фигуры. Единица площади - квадратный сантиметр.	1		
41.	Вычисление площади прямоугольника.	1		
42.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата)	1		
43.	Таблица умножения на 8.	1		
44.	Закрепление. Проверочная работа.	1	1	
45.	Работа над ошибками. Закрепление. Решение текстовых задач.	1		
46.	Решение текстовых задач.	1		
47.	Таблица умножения на 9.	1		
48.	Единицы площади- квадратный дециметр.	1		
49.	Решение текстовых задач.	1		
50.	Таблица умножения.	1		
51.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
52.	Единицы площади - квадратный метр.	1		
53.	Проверочная работа. Повторение пройденного	1		
54.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
55.	Повторение пройденного.	1		
56.	Контрольная работа за 1 полугодье.	1		
57.	Работа над ошибками. Умножение на 1 и на 0.	1		



58-59.	Деление вида $a:a$, $0:a$, при $a \neq 0$.	2		
60.	Решение текстовых задач. Проверочная работа.	1	1	
61-62.	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	2		
63-64.	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).	2		
65-66.	Единицы времени: год, месяц, сутки.	2		
67.	Повторение пройденного. Проверочная работа.	1	1	
68.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
Числа от 1 до 100.				
Внетабличное умножение и деление (28 ч)				
69.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60:3$.	1		
70.	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел вида: $80:20$.	1		
71.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы на число)	1		
72.	Решение задач разными способами. Проверочная работа.	1		
73.	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	1		
74.	Решение текстовых задач на нахождение четвертого пропорционального.	1		
75.	Выражение с двумя переменными.	1		
76.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (деление суммы на число)	1		
77.	Прием деления для случаев вида $78:2$, $69:3$.	1		
78.	Связь между умножением и делением.	1		
79.	Проверка деления.	1		
80.	Прием деления для случаев вида $87:29$, $66:22$.	1		
81.	Способы проверки правильности вычислений.	1		
82-83.	Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий.	2		
84.	Повторение пройденного. Проверочная работа.	1	1	
85.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
86-88.	Деление с остатком	3		
89.	Способы проверки правильности вычислений.	1		
90.	Повторение пройденного.	1		
91.	Повторение пройденного. Проверочная работа.	1	1	
92.	Работа над ошибками. Повторение пройденного	1		
93.	Проект «Задачи-расчеты».	1		
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)				
94-95.	Чтение и запись чисел от 0 до 1000.	2		
96-97.	Классы и разряды.	2		
98.	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз.	1		
99.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
100.	Контрольная работа за 3 четверть	1		1
101.	Работа над ошибками.	1		
102.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	1		



103.	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Римские цифры. Обозначение чисел римскими цифрами.	1		
104.	Единицы массы (килограмм, грамм) соотношения между единицами измерения однородных величин.	1		
105.	Закрепление. Проверочная работа	1	1	
106.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
Сложение и вычитание (11 ч)				
107-110.	Приемы устных вычислений.	4		
111-113.	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений	3		
114-115.	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	2		
116.	Закрепление. Проверочная работа.	1	1	
117.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
Умножение и деление (15 ч)				
118.	Приемы устных вычислений.	1		
119-120.	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	2		
121.	Контрольная работа за год	1		1
122-123.	Приемы устных вычислений.	2		
124-127.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Приём письменного умножения на однозначное число.	4		
128-129.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Приём письменного деления на однозначное число.	2		
130-131.	Способы проверки правильности вычислений.	2		
132.	Закрепление. Проверочная работа	1	1	
133.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
Повторение (3 часа)				
134-136.	Повторение	3		
	Итого:	136	9	5

4 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Проверочных	Контрольных
1.	Нумерация. Счёт предметов. Разряды и классы	1		
2.	Числовые выражения. Установление порядка в числовых выражениях (со скобками и без скобок)	1		



3-4.	Сложение и вычитание.	2		
5-6.	Умножение и деление. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел.	2		
7-8.	Умножение и деление. Алгоритм письменного деления многозначных чисел.	2		
9.	Входная контрольная работа	1		1
10.	Работа над ошибками. Умножение и деление. Алгоритм письменного деления.	1		
11.	Сбор и представление данных. Представление текста задачи (диаграмма).	1		
12.	Установление порядка в числовых выражениях со скобками и без скобок. Геометрические формы в окружающем мире.	1		
13.	Нумерация. Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч	1		
14-15.	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.	2		
16.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1		
17.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	1		
18.	Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100, 1000 раз	1		
19.	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1		
20.	Классы и разряды. Класс миллионов и класс миллиардов.	1		
21.	Контрольная работа: «Классы и разряды. Числа, которые больше 1000. Нумерация от 1 до 1000000».	1		
22.	Работа над ошибками. Проект: «Числа вокруг нас».	1		
23.	Длина. Единица длины – километр. Таблица единиц длины.	1		
24.	Измерение длины отрезка. Соотношение между единицами длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1		
25.	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		
26.	Определение площади с помощью палетки. Таблица единиц площади.	1		
27.	Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	1		
28.	Единицы измерения величин массы: тонна, центнер.	1		
29.	Таблица единиц массы. Сравнение и упорядочение однородных величин	1		
30.	Контрольная работа за 1 четверть	1		1
31.	Работа над ошибками. Единицы времени: год.	1		
32.	Единица измерения времени – сутки	1		
33.	Единица измерения времени – секунда	1		
34.	Единица измерения времени – век. Таблица единиц времени.	1		
35.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1		
36.	Сравнение и упорядочение однородных величин. Повторение пройденного.	1		



37-38.	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	2		
39.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия: слагаемого	1		
40.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1		
41-42.	Доля величины. Нахождение нескольких долей целого	2		
43.	Решение задач, характеризующих процессы работы, производительность труда, количество товара и стоимость.	1		
44.	Сложение и вычитание значений величин	1		
45.	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.	1		
46.	Повторение пройденного. Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	1	
47.	Работа над ошибками. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.			
48.	Свойства умножения. Умножение на 0 и 1	1		
49-50.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Запись и выполнение простого алгоритма.	2		
51.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1		
52.	Нахождение неизвестного компонента (множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя)	1		
53-55.	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки правильности вычислений.	3		
56.	Контрольная работа за 1 полугодие	1		1
57.	Работа над ошибками. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1		
58.	Решение текстовых задач арифметическим способом, характеризующим процессы работы,. Планирование хода решения задачи.	1		
59.	Комплексная работа.	1		1
60	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.	1		
61-64.	Представление текста задачи в виде схемы. Повторение пройденного.	4		
65.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
66-68.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь).	3		
69.	Умножение числа на произведение. Решение задач на движение.	1		
70-72.	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	3		
73.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.	1		



74.	Перестановка и группировка множителей в произведении. Переместительные и сочетательные свойства.	1		
75-76.	Свойства умножения: переместительное и сочетательное. Повторение пройденного.	2		
77.	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Самостоятельная работа.	1	1	
78.	Работа над ошибками. Решение задач на движение.	1		
79-80.	Деление числа на произведение. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях.	2		
81.	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1		
82.	Составление и решение задач, обратных данной	1		
83-85.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	3		
86-87.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.	2		
88-89.	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	2		
90.	Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Самостоятельная работа.	1	1	
91.	Работа над ошибками. Проект «Математика вокруг нас»	1		
92-93.	Умножение числа на сумму.	2		
94-95.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число.	2		
96.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1		
97.	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
98.	Контрольная работа за 3 четверть.	1		1
99.	Работа над ошибками. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и	1		

	трёхзначное число.			
100-101.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	2		
102.	Способы проверки правильности вычислений. Повторение пройденного.	1		
103.	Повторение пройденного. Самостоятельная работа.	1	1	
104.	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1		
105-110.	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное.	5		
111-112.	Решение текстовых задач.	2		
113-114.	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное.	2		
115.	Повторение пройденного. Решение текстовых задач.	1		
116.	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное.	3		
117.	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное. Повторение пройденного. Самостоятельная работа.	1	1	
118.	Работа над ошибками. Алгоритм письменного деления	1		



	многозначного числа на двузначное и трёхзначное. Повторение пройденного.			
119.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка умножения делением и деления умножением	1		
120.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка деления с остатком	1		
121.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка деления	1		
122.	Итоговая контрольная работа за год	1		1
123.	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	1		
124.	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Проект «Весёлая геометрия»	1		
Повторение (12 ч)				
125-126.	Нумерация. Счет предметов.	2		
127.	Выражение и уравнения			
128.	Знаки действий. Сложение и вычитание	1		
129-130.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2		
131.	Измерение величин.	1		
132.	Распознавание и изображение геометрических фигур (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус).	1		
133-134	Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение и вычитание, умножение и деление).	2		
135-136.	Решение задач. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблиц.	2		
Итого:		136	7	5

Идентификатор документа 836с7b41-ee8e-4554-acda-df4fa98caae0

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Владелец сертификата: организация, сотрудник

Сертификат: серийный номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи отправителя:



МБОУ "СОШ №53"
Фисун Людмила Васильевна, Директор

029FC2860079AD22984457C0BF87AC3C4
8
с 03.08.2021 11:05 по 03.11.2022 11:01
GMT+03:00

05.04.2022 14:09 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа