




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3 г. Алагира

<p>«РАССМОТРЕНО» на заседании методического объединения протокол № 1 От 25 августа 2021 г. Руководитель МО  (Дзهبоева М.О.)</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Педагогический совет протокол от 31.08.2021 №1 Секретарь ПС  Кайтмазова Ю.Т.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор школы  Бугулова Л.А. Приказ № 114-ОД От 31.08.2021г.</p> 
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«МАТЕМАТИКА»
начальное общее образование
3-4 классы
на 2021-2025 учебные годы

Составили:
учителя начальных классов

2021

Программа по математике разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования к результатам освоения младшими школьниками основ начального курса математики, в соответствии с Положением о рабочей программе Школы, на основе типовой программы М.И.Моро, Ю.М.Колягина, М.А. Бельтюковой, С.И. Волковой «Математика», Москва, «Просвещение», 2014

3 КЛАСС

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- * правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- ** начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- ** уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

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

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- ** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*

- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- * контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком);
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задач в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

- составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение чисел несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

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

4 КЛАСС

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- ** уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- * навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- * навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- ** начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- ** уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Учащийся получит возможность для формирования:

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

**Метапредметные результаты
РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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 сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

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;

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

- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;

- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

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

- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблицы диаграмм;

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся 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, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся 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

Учащийся 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 значения величин (длина, площадь, масса, 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся 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

Учащийся научится:

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

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся 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).*

3 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	9
2	Табличное умножение и деление.	28
3	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	28
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27
5	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13
6	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	11
7	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	15
8	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	5
	ИТОГО	136ч

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 ч)

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Уравнение. Решение уравнения.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Табличное умножение и деление. (28 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами.

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 ч)

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$.

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$;

нахождение их значений при заданных числовых значениях, входящих в них букв.

Уравнения вида $x - 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.

Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние);

прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1–3 действия на сложение, вычитание в течение года.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 ч)

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1–3 действия на умножение и деление в течение года.

Итоговое повторение (5 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

4 КЛАСС

Программа рассчитана на 136 часа (4 часа в неделю), продолжительность учебного года - 34 учебные недели.

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (12 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины (14 ч)

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

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

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

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание (11 ч)

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

Решение уравнений вида:

$$x+312=654+79$$

$$729-x=217+163$$

$$x-137=500-140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Умножение и деление (79 ч)

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

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

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

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

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

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

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

- решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения *больше, меньше, равно*;

г) взаимосвязь между величинами;

- решение задач в 2 — 4 действия;

- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Систематизация и обобщение всего изученного — 10 ч.

3. Тематическое планирование учебного предмета «Математика» 3 КЛАСС (136ч)

№ п/п	Наименование разделов, темы	Кол-во часов
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	9ч
1	Сложение и вычитание.	1
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1
6	Обозначение геометрических фигур буквами.	1
7	Повторение пройденного материала. Сложение и вычитание в пределах 100.	1
8	Контрольная работа №1(Входная)	1
9	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала.	1
	Табличное умножение и деление	28ч
10	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1
11	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.	1
12	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1
13	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.	1
14	Порядок выполнения действий.	1
15	Порядок выполнения действий.	1
16	Закрепление. Решение задач.	1
17	Обобщение полученных знаний. Решение задач различных видов.	1
18	Повторение пройденного. Умножение и деление на три и два.	1
19	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	1
20	Закрепление пройденного. Таблица умножения. Контрольный устный счет №1	1
21	Таблица умножения и деления.	1
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
24	Контрольная работа №2. Табличные случаи деления и умножения на 2, 3, 4.	1
25	Анализ контрольной работы. Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
26	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	1
27	Задачи на кратное сравнение.	1
28	Решение задач на кратное сравнение.	1
29	Решение задач изученных видов.	1
30	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	1
31	Решение задач изученных видов.	1
32	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1
33	Решение задач изученных видов. Контрольный устный счет №2	1
34	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	1
35	Закрепление изученной темы. Умножение на 7, деление.	1
36	Проект «Математическая сказка».	1
37	Повторение пройденного материала. Табличные случаи деления и умножения.	1
	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	28ч
38	Площадь. Единицы площади.	1

39	Квадратный сантиметр.	1
40	Контрольная работа №3 Табличные случаи деления и умножения.	1
41	Анализ контрольной работы. Площадь прямоугольника.	1
42	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	1
43	Решение задач.	1
44	Решение задач.	1
45	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	1
46	Квадратный дециметр.	1
47	Таблица умножения.	1
48	Решение задач.Контрольный устный счет №3	1
49	Закрепление изученного материала. Табличные случаи деления и умножения.	1
50	Квадратный метр.	1
51	Повторение пройденного материала.	1
52	Контрольная работа №4.Табличное умножение и деление изученных видов.	1
53	Анализ контрольной работы. Площадь фигур.	1
54	Умножение на 1	1
55	Умножение на 0.	1
56	Контрольная работа №5. Решение задач изученных видов	1
57	Анализ контрольной работы. Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$	1
58	Решение задач.	1
59	Доли.	1
60	Окружность. Круг.	1
61	Диаметр окружности (круга).	1
62	Единицы времени.	1
63	Единицы времени.	1
64	Повторение пройденного изученного материала. Доли.	1
65	Обобщение изученного материала. Контрольный устный счет №4	1
	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27ч
66	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	1
67	Случаи деления вида $80 : 20$.	1
68	Умножение суммы на число.	1
69	Контрольная работа №6.Табличные случаи умножения и деления.	1
70	Анализ контрольной работы. Умножение суммы на число.	1
71	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
72	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
73	Решение задач.	1
74	Выражения с двумя переменными.	1
75	Деление суммы на число.	1
76	Деление суммы на число.	1
77	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.	1
78	Связь между числами при делении.Контрольный устный счет №5	1
79	Проверка деления.	1
80	Проверка деления и умножения.	
81	Контрольная работа №7. Внетабличное деление и умножение.	1
82	Анализ контрольной работы. Приём деления для случаев вида $87 : 29$,	1
83, 84	Решение уравнений.	1
85	Деление с остатком.	1
86	Деление с остатком.	1

87	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	1
88	Задачи на деление с остатком.	1
89	Случаи деления, когда делитель больше остатка.	1
90	Случаи деления, когда делитель больше остатка. Контрольный устный счет №6	1
91	Проверка деления с остатком.	1
92	Наш проект «Задачи-расчёты». Обобщение изученного материала.	1
	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13ч
93	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
94	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
95	Разряды счётных единиц.	1
96	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
97	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1
98	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
99	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	1
100	Контрольная работа №8. Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
101	Анализ контрольной работы. Сравнение трёхзначных чисел.	1
102	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
103	Единицы массы.	1
104	Единицы массы. Контрольный устный счет №7	1
105	Обобщение изученного материала. Нумерация чисел в пределах 1000.	1
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	11ч
106	Приёмы устных вычислений.	1
107	Приёмы устных вычислений вида: $450+30$, $620-200$.	1
108	Приёмы устных вычислений вида: $470+80$, $560-90$.	1
109	Приёмы устных вычислений вида: $360+310$, $670-140$.	1
110	Приёмы письменных вычислений.	1
111	Контрольная работа №9. Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 1000.	1
112	Анализ контрольной работы. Письменное сложение трёхзначных чисел.	1
113	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000.	1
114, 115	Виды треугольников.	1
116	Закрепление. Решение логических задач.	1
	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	15ч
117	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.	1
118	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$. Контрольный устный счет №8	1
119	Письменные вычисления в пределах 1000.	1
120	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$.	1
121	Виды треугольников.	1
122	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	1
123	Контрольная работа №10. Деление и умножение в пределах 1000.	1
124	Анализ контрольной работы. Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1
125	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1
126	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	1
127, 128	Приём письменного деления на однозначное число.	1
129	Проверка деления.	1

130	Знакомство с калькулятором.	1
131	Обобщение пройденного материала. Нумерация в пределах 1000.	1
	Итоговое повторение	5ч
132	Повторение пройденного. Сложение и вычитание.	1
133	Повторение пройденного. Геометрические фигуры и величины.	
134	Повторение пройденного. Умножение и деление.	1
135	Повторение пройденного. Решение задач.	1
136	Обобщение изученного материала. Письменные и устные приемы умножения и деления.	1

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов, темы	Кол-во часов
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение	12ч
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.	1ч
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1ч
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1ч
4	Вычитание трёхзначных чисел.	1ч
5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.	1ч
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные.	1ч
7	Деление трёхзначных чисел на однозначные.	1ч
8-9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число.	1ч
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1ч
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1ч
12	Повторение пройденного материала. Проверочная работа № 1 по теме «Повторение»	1ч
	Числа, которые больше 1000.Нумерация	10ч
13	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.	1ч
14	Входная контрольная работа № 1.«Повторение изученного в 3 классе»	1ч
15	Анализ контрольной работы. Чтение и запись многозначных чисел.	1ч
16	Разрядные слагаемые.	1ч
17	Сравнение многозначных чисел.	1ч
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1ч
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1ч
20	Класс миллионов и класс миллиардов. Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»	1ч
21	Проект: «Математика вокруг нас».	1ч
22	Повторение пройденного материала. «Нумерация многозначных чисел».Математический диктант № 1	1ч
	Величины	14ч
23	Единица длины – километр. Таблица единиц длины.	1ч
24	Соотношение между единицами длины.	1ч
25	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1ч
26	Таблица единиц площади.	1ч
27	Определение площади с помощью палетки.	1ч
28	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1ч
29	Таблица единиц массы.	1ч
30	Таблица единиц массы.	1ч

31	Математический диктант № 2. Повторение пройденного. «Величины»	1ч
32	Единицы времени: год, месяц, неделя.	1ч
33	Единица времени – сутки. Единица времени – секунда. Проверочная работа № 3 по теме «Величины».	1ч
34	Единица времени – век. Тест № 1 «Величины. Единицы времени»	1ч
35	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1ч
36	Контрольная работа № 2 «Величины».	1ч
	Сложение и вычитание (11 часов)	1ч
37	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений.	1ч
38	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032.	1ч
39	Нахождение неизвестного слагаемого.	1ч
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1ч
41	Нахождение нескольких долей целого.	1ч
42	Нахождение нескольких долей целого.	1ч
43	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий.	1ч
44	Сложение и вычитание значений величин.	1ч
45	Решение задач в косвенной форме. Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание».	1ч
46	Повторение пройденного материала. «Решение задач изученного вида».	1ч
47	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание».	1ч
	Умножение и деление	79ч
48	Анализ контрольной работы. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.	1ч
49	Письменное умножение многозначного числа на однозначное.	1ч
50	Умножение на 0 и 1. Тест № 2. «Умножение и деление».	1ч
51	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант №3.	1ч
52	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1ч
53	Деление многозначного числа на однозначное.	1ч
54	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1ч
55	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1ч
56	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1ч
57	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление многозначных чисел».	1ч
58	Анализ контрольной работы. Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1ч
59	Решение задач на пропорциональное деление. Тест № 3 «Умножение и деление».	1ч
60	Письменное деление многозначного числа на однозначное. (с. 87)	1ч
61	Решение задач. Проверочная работа № 5 «Умножение и деление на однозначное число»	1ч
62	Деление многозначного числа на однозначное	1ч
63, 64	Деление многозначного числа на однозначное	2ч
65	Решение текстовых задач.	1ч
66	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	1ч
67	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1ч

68	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1ч
69, 70	Решение задач на движение.	2ч
71	Умножение числа на произведение. Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние».	1ч
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1ч
73	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1ч
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1ч
75	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1ч
76	Анализ контрольной работы. Решение задач на одновременное встречное движение.	1ч
77	Перестановка и группировка множителей.	1ч
78	Повторение пройденного. Решение задач на движение.	1ч
79	Деление числа на произведение.	1ч
80	Деление числа на произведение.	1ч
81	Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Математический диктант №4	1ч
82	Контрольная работа № 6 «Письменное деление и умножение многозначных чисел»	1ч
83	Анализ контрольной работы. Составление и решение задач, обратных данной.	1ч
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1ч
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1ч
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1ч
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Тест № 4 «Умножение и деление».	1ч
88	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1ч
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1ч
90	Повторение пройденного материала. Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1ч
91	Обобщение изученного материала. Решение задач на движение.	1ч
92	Обобщение изученного материала. Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число».	1ч
93	Умножение числа на сумму.	1ч
94	Умножение числа на сумму.	1ч
95	Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	1ч
96	Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	1ч
97	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1ч
98	Решение текстовых задач.	1ч
99	Контрольная работа № 7 «Деление и умножение на двузначное число».	1ч
100	Анализ контрольной работы. Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	1ч
101	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Математический диктант № 5	1ч
102	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	1ч
103	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. (с.51)	1ч
104	Повторение пройденного материала. Деление и умножение многозначных чисел.	1ч
105	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1ч

106	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.	1ч
107	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1ч
108	Деление многозначного числа на двузначное по плану.	1ч
109	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры.	1ч
110	Деление многозначного числа на двузначное.	1ч
111	Контрольная работа № 8. «Деление и умножение многозначных чисел»	1ч
112	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1ч
113	Закрепление письменного деления на двузначное число.	1ч
114	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.	1ч
115, 116	Закрепление письменного деления на двузначное число.	2ч
117	Контрольная работа № 9. «Решение задач изученных видов».	1ч
118	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного материала. Величины.	1ч
119	Повторение пройденного материала. Сравнение единиц измерения длины. Математический диктант №6.	1ч
120	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1ч
121	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1ч
122	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1ч
123	Письменное деление и умножение многозначного числа на трёхзначное.	1ч
124	Итоговая контрольная работа № 10. «Обобщение пройденного материала за 4 класс»	1ч
125	Письменное деление и умножение многозначного числа на трёхзначное.	1ч
126	Деление на трёхзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением.	1ч
	Итоговое повторение	10ч
127	Повторение. Составление задач по таблицам.	1ч
128	Нумерация. Проверка деления с остатком.	1ч
129	Повторение. Выражения и уравнения.	1ч
130	Арифметические действия. Математический диктант № 7	1ч
131	Повторение пройденного материала. Умножение и деление.	1ч
132	Обобщение пройденного. Правила о порядке выполнения действий.	1ч
133	Обобщение пройденного материала. Геометрические фигуры.	1ч
134	Решение задач изученного вида.	1ч
135, 136	Решение задач изученного вида.	2ч