

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол № 11
от «30» 08 2023г.

СОГЛАСОВАНО
МС
Протокол № 1
от «30» 08 2023г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ Гимназия №3
А.И. Пронина
приказ № 01-04-22
от «30» 08 2023г.

**Рабочая программа
по математике
1 – 4-е классы
УМК по системе Л.В. Занкова**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, Примерной программы по математике, на основе авторской программы по математике И.И. Аргинской.

Цели курса:

- математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи, умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Курс математики, являясь частью системы развивающего обучения Л.В. Занкова, отражает характерные ее черты, сохраняя при этом свою специфику. Содержание курса направлено на решение **следующих задач**, предусмотренных ФГОС НОО и отражающих планируемые результаты обучения математике в начальных классах:

- научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;
- приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические

фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение математики в начальной школе выделяется 540 ч, из них в 1 классе - 132 ч (4 ч в неделю, 33 учебные недели), во 2-4 классах - по 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Количество часов по разделам программы может быть вариативным (в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся и характеристики усвоения учащимися учебного материала).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА 1 КЛАСС

Личностные универсальные учебные действия

У учащегося будут сформированы:

- положительное отношение к школе, к изучению математики;
- интерес к учебному материалу;
- представление о причинах успеха в учебе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к школе;
- первоначального представления о знании и незнании;
- понимания значения математики в жизни человека;
- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимать предложения учителя;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;

- первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- понимать информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2-5 знаков или символов, 1-2 операций);
- на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (родо-видовые, причинно-следственные);
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям)

Учащийся получит возможность научиться:

- строить небольшие математические сообщения в устной форме (2-3 предложения);
- строить рассуждения о доступных, наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять несколько существенных признаков объектов;
- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
- понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами;
- воспринимать различные точки зрения;
- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;

- понимать необходимость использования правил вежливости;
- использовать простые речевые средства;
- контролировать свои действия в классе;
- понимать задаваемые вопросы

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- следить за действиями других участников учебной деятельности;
- выражать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства устного общения

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- различать понятия «число» и «цифра»;
- читать числа первых двух десятков и круглых двузначных чисел, записывать их с помощью цифр;
- сравнивать изученные числа с помощью знаков больше ($>$), меньше ($<$), равно ($=$);
- понимать и использовать термины «равенство» и «неравенство»;
- упорядочивать натуральные числа и число «нуль» в соответствии с указанным порядком

Учащийся получит возможность научиться:

- образовывать числа первых четырех десятков;
- использовать термины «равенство» и «неравенство»

Арифметические действия

Учащийся научится:

- понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток на уровне автоматического навыка;
- применять таблицу сложения в пределах получения числа 20

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах двух десятков;
- выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и находить его значение;
- понимать и использовать термины «выражение» и «значение выражения», находить значения выражений в одно-два действия;
- составлять выражения в одно-два действия по описанию в задании;
- устанавливать порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих два действия;
- сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- восстанавливать сюжет по серии рисунков;
- составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;
- изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;
- различать математический рассказ и задачу;
- выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...»;
- составлять задачу по рисунку, схеме

Учащийся получит возможность научиться:

- рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;
- соотносить содержание задачи и схему к ней, составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу;
- составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению;
- рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, ломаная, луч, отрезок, многоугольник, треугольник, квадрат, круг;
- изображать прямые, лучи, отрезки, ломаные, углы;
- обозначать знакомые геометрические фигуры буквами латинского алфавита

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать различные виды углов с помощью угольника - прямые, острые и тупые;
- распознавать объемные геометрические тела: шар, куб;
- находить в окружающем мире предметы и части предметов, похожие по форме на шар, куб

Геометрические величины

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины с помощью измерительной линейки

Учащийся получит возможность научиться:

- применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) и соотношения между ними: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы ее измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм)

Работа с информацией

Учащийся научится:

- получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации;

- интерпретировать ее в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;
- дополнять группу объектов в соответствии с выявленной закономерностью;
- изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме

Учащийся получит возможность научиться:

- читать простейшие готовые таблицы;
- читать простейшие столбчатые диаграммы

2 КЛАСС

Личностные универсальные учебные действия

У учащегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общих представлений о рациональной организации мысли - тельной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; понимания чувств одноклассников, учителей;
- представления о значении математики для познания окружающего мира

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения сверстников о способе решения задачи;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи;
- кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4-5 предложений);
- наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;

Учащийся получит возможность научиться:

- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности

Учащийся получит возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать и записывать любое изученное число;
- определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами;
- группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку;
- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- называть первые три разряда натуральных чисел;

- представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием;
- использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр);
- использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и соотношения между ними: $60 \text{ мин} = 1 \text{ ч}$, $24 \text{ ч} = 1 \text{ сут.}$, $7 \text{ сут.} = 1 \text{ нед.}$, $12 \text{ мес.} = 1 \text{ год}$;
- определять массу с помощью весов и гирь;
- определять время суток по часам;
- решать несложные задачи на определение времени протекания действия

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной нумерации;
- выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;
- понимать и использовать разные способы называния одного и того же момента времени

Арифметические действия

Учащийся научится:

- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия;
- использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;
- решать простые уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя различными способами

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;
- применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;
- составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности;
- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в . . .», «меньше в . . .», задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- решать простые и составные (в 2 действия) задачи на выполнение четырех арифметических действий;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачи, обратные для данной простой задачи;
- находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;
- проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1-2 действия);
- выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1-2 действия);
- составлять задачи, обратные для данной составной задачи;
- проверять правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную краткую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы);
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в 2-3 действия)

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- чертить на бумаге в клетку квадрат и прямоугольник с заданными сторонами;
- определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний);
- сравнивать объемные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, материал и т.д.)

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д.;
- использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота;
- находить фигуры на поверхности объемных тел и называть их

Геометрические величины

Учащийся научится:

- находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника;
- использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника;

- использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними: $10 \text{ мм} = 1 \text{ см}$, $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$, $100 \text{ мм} = 1 \text{ дм}$, $100 \text{ см} = 1 \text{ м}$

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев

Работа с информацией

Учащийся научится:

- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
- читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы

Учащийся получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
- понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
- выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
- выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если ..., то ...», «верно /неверно, что ...»;
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса

3 КЛАСС

Личностные универсальные учебные действия

У учащегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;
- понимание значения математики в собственной жизни;
- интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей;
- этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;
- общее представление о понятиях «истина», «поиск истины»

Учащийся получит возможность для формирования:

- широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;

- восприятия эстетики логического умозаключения, точности математического языка;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимание важности осуществления собственного выбора

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- выполнять действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями;
- осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;
- принимать участие в групповой работе;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир;
- на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;
- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, заданных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств;
- на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родовые, отношения пересечения, причинно-следственные) проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, делать выводы на основе сравнения;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строить выводы на основе классификации;
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- выполнять обобщение (самостоятельно выделять ряд или класс объектов);
- устанавливать аналогии;

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;
- расширять свои представления о математических явлениях;
- проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий; в новых ситуациях);
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;
- координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве;
- приходить к общему решению в спорных вопросах;
- использовать правила вежливости в различных ситуациях;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат);
- задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека

Учащийся получит возможность научиться:

- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- контролировать свои действия и соотносить их с действиями других участников коллективной работы;
- осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
- продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятельности

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;
- устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;

- представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить долю от числа и число по его доле;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонна;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$

Учащийся получит возможность научиться:

- читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- находить часть числа (две пятых, семь девятых и т.д.);
- изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;
- изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;
- записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации C, L, D, M

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;
- выполнять деление с остатком;
- находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия;
- решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади);
- изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;
- решать уравнения, требующие 1-3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;
- находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1-3 действия);
- находить решения неравенств с одной переменной разными способами;
- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
- выбирать верный ответ задания из предложенных

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;
- выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия;
- решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);

- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.)

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
- изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
- находить разные способы решения одной задачи;
- преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;
- решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- различать окружность и круг;
- строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать транспортир для измерения и построения углов;
- делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;
- изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки, прямоугольники) в заданном масштабе;
- выбирать масштаб, удобный для данной задачи;
- изображать объемные тела (четырехугольные призмы, пирамиды) на плоскости

Геометрические величины

Учащийся научится:

- находить площадь фигуры с помощью палетки;
- вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;
- выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;
- применять единицу измерения длины километр (км) и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
- использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный сантиметр (см^2), квадратный дециметр (дм^2), квадратный метр (м^2), квадратный километр (км^2) и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$

Учащийся получит возможность научиться:

- находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;

- использовать единицу измерения величины углов градус и его обозначение (°)

Работа с информацией

Учащийся научится:

- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;
- устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;
- соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;
- дополнять простые столбчатые диаграммы;
- понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;
- понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если .., то ... », «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»)

4 КЛАСС

Личностные универсальные учебные действия

У учащегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;
- эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма;
- этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;
- представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала

Учащийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения;

- устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- установки в поведении на принятые моральные нормы;
- чувства гордости за достижения отечественной математической науки;
- способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя математические знания; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- различать способы и результат действия;
- принимать активное участие в групповой и коллективной работе;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно

Учащийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- воспринимать мнение сверстников и взрослых о выполнении математических действий, высказывать собственное мнение о явлениях науки;
- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; проявлять познавательную инициативу;
- действовать самостоятельно при разрешении проблемно-творческих ситуаций в учебной и внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия и коллективную деятельность

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и поисково-творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета);
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации;
- строить математические сообщения в устной и письменной форме;
- представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов);
- самостоятельно выполнять эмпирические и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные - для изучаемых классов явлений)

Учащийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках;
- фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- расширять свои представления о математике и точных науках;
- произвольно составлять небольшие тексты, сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять действие подведения под понятие (в новых ситуациях);
- осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
- осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;
- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение;
- координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях;
- свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
- активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата;
- задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека

Учащийся получит возможность научиться:

- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения;
- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для окружающих высказывания;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров; продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности и планировать ее; проявлять творческую инициативу, самостоятельность, воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельности

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм, час - минута, минута - секунда, километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр - сантиметр, сантиметр - миллиметр)

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

- различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью;

- применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой;

- сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления;

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

Арифметические действия

Учащийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;

- выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

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

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять изученные действия с величинами;

- применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;

- прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);
- решать несложные уравнения разными способами;
- находить решения несложных неравенств с одной переменной;
- находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);
- решать задачи в 3-4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в)...»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи;
- находить разные способы решения задачи;
- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
- составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;
- решать задачи алгебраическим способом

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть объемные геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус;
- определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);
- чертить развертки куба и прямоугольной призмы;
- классифицировать объемные тела по различным основаниям

Геометрические величины

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;
- находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;
- определять объем прямоугольной призмы по трем ее измерениям, а также по площади ее основания и высоте;
- использовать единицы измерения объема и соотношения между ними

Работа с информацией

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;
- достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («. и . », «... или ...», «не», «если .., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»);
- составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (таблицы и диаграммы);

- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1 КЛАСС (132 часа)

Введение в математику: сравнение предметов, формирование пространственных отношений (в течение первого триместра)

Выделение различных признаков сравнения объектов (цвет, размер, форма, ориентация на плоскости или в пространстве и т.д.).

Преобразование заданных объектов по одному или нескольким признакам.

Рассмотрение различных параметров сравнения объектов (высокий-низкий, выше-ниже, широкий-узкий, шире-уже, далекий-близкий, дальше-ближе, тяжелый- легкий, тяжелее-легче и т.д.).

Относительность проводимых сравнений.

Числа и величины

Однозначные числа

Сравнение количества предметов в группах.

Рассмотрение параметров абсолютного (много-мало) и относительного (больше- меньше) сравнения.

Число как инвариантная характеристика количества элементов группы. Счет предметов. Цифры как знаки, используемые для записи чисел.

Установление отношений «больше», «меньше», «равно» между числами. Знаки, используемые для обозначения этих отношений ($>$, $<$, $=$).

Упорядочивание и его многовариантность. Знакомство с простейшими способами упорядочивания в математике: расположение в порядке возрастания или в порядке убывания.

Знакомство с натуральным рядом чисел в пределах однозначных чисел. Основные свойства натурального ряда.

Число «ноль», его запись и место среди других однозначных чисел.

Двузначные числа

Десяток как новая единица счета. Счет десятками в пределах двузначных чисел.

Чтение и запись двузначных чисел первых четырех десятков. Сравнение изученных чисел. Устная и письменная нумерация в пределах изученных чисел.

Арифметические действия

Представление о действии сложения. Знак сложения (+). Термины: сумма, значение суммы, слагаемые.

Выполнение сложения различными способами: пересчитыванием, присчитыванием, движением по натуральному ряду.

Состав чисел первого и второго десятков (рассмотрение случаев получения чисел из двух и большего количества слагаемых). Составление таблицы сложения на основе получения чисел с помощью двух однозначных натуральных слагаемых.

Переместительное свойство сложения. Сокращение таблицы сложения на основе использования этого свойства. Сокращение таблицы сложения на основе расположения чисел в натуральном ряду.

Сложение с нулем.

Представление о действии вычитания. Знак вычитания (-). Термины, связанные с вычитанием: разность, значение разности, уменьшаемое, вычитаемое.

Выполнение вычитания различными способами: пересчитыванием остатка, отсчитыванием по единице, движением по натуральному ряду.

Связь между действиями сложения и вычитания. Использование таблицы сложения для выполнения вычитания на основе этой связи. Нахождение неизвестных компонентов сложения или вычитания.

Вычитание нуля из натурального числа. Знакомство с сочетательным свойством сложения.

Сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах двух десятков. Рассмотрение различных способов выполнения этих операций. Использование таблицы сложения как основного способа их выполнения.

Понятие выражения. Нахождение значения выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений.

Числовые равенства и неравенства. Верные и неверные равенства и неравенства.

Текстовые задачи (в течение учебного года)

Составление рассказов математического содержания по рисунку.

Упорядочивание нескольких данных рисунков и создание по ним сюжета, включающего математические отношения.

Дополнение нескольких связанных между собой рисунков недостающим для завершения предложенного сюжета.

Текстовая арифметическая задача как особый вид математического задания. Отличие задачи от математического рассказа. Решение простых задач на сложение и вычитание, в том числе задач, содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...». Запись задачи в виде схемы.

Составление, дополнение, изменение текстов задач по рисункам, схемам, незавершенным текстам, выполненным решениям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: «слева», «справа», «вверху», «внизу», «над», «под», «перед», «за», «посередине», «между», а также их сочетания (например, «вверху слева» и т.д.). Осознание относительности расположения предметов в зависимости от положения наблюдателя.

Линии и точки. Их взаимное расположение.

Прямая. Луч. Отрезок. Ломаная. Сходство и различие между прямой, лучом и отрезком. Построение прямых, лучей и отрезков с помощью чертежной линейки (без делений). Обозначение прямых, лучей и отрезков буквами латинского алфавита.

Взаимное расположение на плоскости прямых, лучей и отрезков. Пересекающиеся и непересекающиеся прямые, лучи и отрезки.

Первое представление об угле как о фигуре, образованной двумя лучами, выходящими из одной точки. Знак, обозначающий угол при письме.

Прямой, острый и тупой углы. Установление вида угла с помощью угольника.

Построение углов. Их обозначение буквами латинского алфавита.

Замкнутые и незамкнутые линии. Взаимное расположение различных линий с точками, прямыми, лучами и отрезками. Первое представление о многоугольнике.

Классификация многоугольников по числу углов. Простейший многоугольник - треугольник. Выделение среди четырехугольников прямоугольника, среди прямоугольников - квадрата.

Уточнение геометрической терминологии, знакомой из дошкольного периода.

Сравнение объемных предметов по форме. Выделение предметов, похожих на куб, шар.

Геометрические величины

Длина отрезка. Сравнение длин отрезков или их моделей визуально или практически (приложением, наложением).

Понятие мерки. Сравнение длин отрезков с помощью произвольно выбранных мерок.

Числовое выражение длины отрезка в зависимости от выбранной мерки.

Знакомство с общепринятыми единицами измерения длины: сантиметром (см), дециметром (дм) и метром (м).

Соотношения: $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$. Знакомство с инструментами для измерения длины: измерительной линейкой, складным метром, рулеткой и др.

Измерение длины отрезков с помощью одной или двух общепринятых единиц измерения длины (например, 16 см и 1 дм 6 см).

Построение отрезков заданной длины с помощью измерительной линейки.

Практические работы: «Построение отрезка с помощью линейки», «Измерение длины парты, тетради»

Работа с информацией (в течение учебного года)

Упорядочивание по времени («раньше», «позже») на основе информации, полученной по рисункам.

Установление закономерности и продолжение ряда объектов в соответствии с установленной закономерностью.

Изменение объекта в соответствии с информацией, содержащейся в схеме.

Выполнение действий в указанной последовательности (простейшая инструкция).

Установление истинности утверждений. Понимание текстов с использованием логических связей и слов «и», «или», «не», «каждый», «все», «некоторые».

Знакомство с простейшими столбчатыми диаграммами, таблицами, схемами. Их чтение. Заполнение готовой таблицы (запись недостающих данных в ячейки).

2 КЛАСС (136 часов)

Числа и величины

Двузначные числа

Завершение изучения устной и письменной нумерации двузначных чисел. Формирование представления о закономерностях образования количественных числительных, обозначающих многозначные числа.

Знакомство с понятием разряда. Разряд единиц и разряд десятков, их место в записи чисел.

Сравнение изученных чисел. Первое представление об алгоритме сравнения натуральных чисел.

Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Трехзначные числа

Образование новой единицы счета - сотни. Различные способы образования сотни при использовании разных единиц счета.

Счет сотнями в пределах трехзначных чисел. Чтение и запись сотен. Разряд сотен.

Чтение и запись трехзначных чисел. Устная и письменная нумерация изученных чисел.

Общий принцип образования количественных числительных на основе наблюдения за образованием названий двузначных и трехзначных чисел.

Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел.

Римская письменная нумерация

Знакомство с цифрами римской нумерации: I, V, X. Значения этих цифр.

Правила образования чисел при повторении одной и той же цифры, при различном расположении цифр.

Переход от записи числа арабскими цифрами к их записи римскими цифрами и обратно.

Сравнение римской письменной нумерации с десятичной позиционной системой записи. Выявление преимуществ позиционной системы.

Знакомство с алфавитными системами письменной нумерации (например, древнерусской). Сравнение такой системы с современной и римской системами нумерации.

Величины

Знакомство с понятием массы. Сравнение массы предметов без ее измерения.

Использование произвольных мерок для определения массы.

Общепринятая мера массы килограмм. Весы как прибор для измерения массы.

Их разнообразие.

Понятие о вместимости. Установление вместимости с помощью произвольных мерок.

Общепринятая единица измерения вместимости литр.

Понятие о времени. Происхождение таких единиц измерения времени, как сутки и год.

Единицы измерения времени минута, час.

Соотношения: 1 сутки = 24 часа, 1 час = 60 минут.

Прибор для измерения времени часы. Многообразие часов.

Различные способы называния одного и того же времени (например, 9 часов 15 минут, 15 минут десятого и четверть десятого, 7 часов вечера и 19 часов и т.д.).

Единица измерения времени неделя. Соотношение: 1 неделя = 7 суток. Знакомство с календарем. Изменяющиеся единицы измерения времени месяц, год.

Практическая работа «Сравнение предметов по массе с помощью произвольных мерок», «Измерение вместимости разных предметов с помощью литра и других мерок», «Определение времени по часам»

Арифметические действия

Сложение и вычитание

Сочетательное свойство сложения и его использование при сложении двузначных чисел.

Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и суммы из суммы.

Сложение и вычитание двузначных чисел. Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций: поразрядность их выполнения, использование таблицы сложения при выполнении действий в любом разряде.

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел: подробная запись этих операций, постепенное сокращение записи, выполнение действий столбиком.

Выделение и сравнение частных случаев сложения и вычитания двузначных чисел. Установление иерархии трудности этих случаев.

Изменение значений сумм и разностей при изменении одного или двух компонентов.

Умножение и деление

Понятие об умножении как действии, заменяющем сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения ($\cdot$).

Термины, связанные с действием умножения: произведение, значение произведения, множители. Смысловое содержание каждого множителя с точки зрения связи этого действия со сложением.

Составление таблицы умножения.

Переместительное свойство умножения и его использование для сокращения таблицы умножения.

Особые случаи умножения. Математический смысл умножения числа на единицу и на нуль.

Деление как действие, обратное умножению. Знак деления ($:$).

Термины, связанные с действием деления: частное, значение частного, делимое, делитель.

Использование таблицы умножения для выполнения табличных случаев деления.

Особые случаи деления: деление на единицу и деление нуля на натуральное число. Невозможность деления на нуль.

Умножение и деление как операции увеличения и уменьшения числа в несколько раз.

Сложные выражения

Классификация выражений, содержащих более одного действия.

Порядок выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих более одного действия одной ступени.

Порядок выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней.

Элементы алгебры

Понятие об уравнении как особом виде равенств. Первое представление о решении уравнения. Корень уравнения.

Нахождение неизвестных компонентов действия (сложения, вычитания, умножения и деления) различными способами (подбором, движением по натуральному ряду, с помощью таблиц сложения и вычитания, на основе связи между действиями).

Знакомство с обобщенной буквенной записью изученных свойств действий.

Текстовые задачи (в течение учебного года)

Отличительные признаки задачи.

Выявление обязательных компонентов задачи: условия и вопроса, данных и искомого (искомых). Установление связей между ними.

Преобразование текстов, не являющихся задачами, в задачу.

Знакомство с различными способами формулировки задач (взаимное расположение условия и вопроса, формулировка вопроса вопросительным или побудительным предложением).

Простые и составные задачи. Решение задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в ...»; задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость); задач на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события). Преобразование составной задачи в простую и простой в составную с помощью изменения вопроса или условия.

Поиск способа решения задачи с помощью рассуждений от вопроса. Составление логических схем рассуждений.

Обратные задачи: понятие об обратных задачах, их сравнение, установление взаимосвязи между обратными задачами, составление задач, обратных данной. Зависимость между количеством данных задачи и количеством обратных к ней задач.

Краткая запись задачи: сокращение ее текста с точки зрения сохранения ее математического смысла.

Использование условных знаков в краткой записи задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Классификация треугольников по углам: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные.

Классификация треугольников по соотношению сторон: разносторонние, равнобедренные и равносторонние.

Многоугольники с равными сторонами. Объемные тела: цилиндр, конус, призма, пирамида. Установление сходств и различий между телами разных наименований и одного наименования.

Знакомство с терминами: грань, основание, ребро, вершина объемного тела.

Практическая работа «Черчение отрезков и многоугольников».

Геометрические величины

Нахождение длины незамкнутой ломаной линии.

Понятие о периметре. Нахождение периметра произвольного многоугольника.

Нахождение периметров многоугольников с равными сторонами разными способами.

Работа с информацией (в течение учебного года)

Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочивание полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логической связки «если ... , то ...». Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что ... , верно/неверно, что ...».

Проверка правильности готового алгоритма.

Понимание и интерпретация таблицы, схемы, столбчатой и линейной диаграммы.

Заполнение готовой таблицы (запись недостающих данных в ячейки). Самостоятельное составление простейшей таблицы на основе анализа данной информации.

Чтение и дополнение столбчатой диаграммы с неполной шкалой, линейной диаграммы.

3 КЛАСС (136 часов)

Числа и величины

Числовой луч

Понятие о координатном луче. Единичный отрезок. Определение положения натурального числа на числовом луче.

Определение точек числового луча, соответствующих данным натуральным числам, и обратная операция.

Практическая работа «Построение числового луча».

Разряды и классы

Завершение изучения устной и письменной нумерации трехзначных чисел.

Образование новой единицы счета тысячи. Разные способы образования этой единицы счета.

Счет тысячами в пределах единиц тысяч. Чтение и запись получившихся чисел. Разряд тысяч и его место в записи чисел.

Устная и письменная нумерация в пределах разряда единиц тысяч.

Образование следующих единиц счета - десятка тысяч и сотни тысяч. Счет этими единицами. Запись получившихся чисел. Разряды десятков тысяч и сотен тысяч, их место в записи числа.

Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч. Таблица разрядов и классов. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация в пределах двух первых классов. Общий принцип образования количественных числительных

в пределах изученных чисел. Сравнение и упорядочивание чисел классов тысяч и единиц.

Римская письменная нумерация

Продолжение изучения римской письменной нумерации. Знакомство с цифрами L, C, D, M. Запись чисел с помощью всех изученных знаков.

Сравнение римской и современной письменных нумераций (продолжение).

Дробные числа

Рассмотрение ситуаций, приводящих к появлению дробных чисел, дроби вокруг нас.

Понятие о дроби как части целого. Запись дробных чисел. Числитель и знаменатель дроби, их математический смысл с точки зрения рассматриваемой интерпретации дробных чисел.

Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и разными числителями.

Расположение дробных чисел на числовом луче.

Нахождение части от числа и восстановление числа по его доле.

Величины

Скорость движения. Единицы измерения скорости: см/мин, км/ч, м/мин.

Единицы измерения массы: грамм (г), центнер (ц), тонна (т). Соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$.

Сравнение и упорядочивание однородных величин.

Арифметические действия

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание в пределах изученных чисел. Связь выполнения этих действий с таблицей сложения и разрядным составом чисел.

Умножение и деление

Кратное сравнение чисел. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Его формулировка и запись в общем виде (буквенная запись).

Деление суммы на число (рассмотрение случая, когда каждое слагаемое делится без остатка на делитель).

Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений.

Внетабличное умножение и деление на однозначное число в пределах изученных чисел.

Использование таблицы умножения при выполнении внетабличного умножения и деления на однозначное число. Роль разрядного состава многозначного множителя и делимого при выполнении этих действий.

Понятие о четных и нечетных числах с точки зрения деления. Признаки четных и нечетных чисел.

Деление с остатком. Расположение в натуральном ряду чисел, делящихся на данное число без остатка.

Определение остатков, которые могут получаться при делении на данное число. Наименьший и наибольший из возможных остатков.

Расположение в натуральном ряду чисел, дающих при делении на данное число одинаковые остатки.

Связь делимого, делителя, значения неполного частного и остатка между собой. Определение делимого по делителю, значению неполного частного и остатку.

Различные способы внетабличного деления на однозначное число: разбиением делимого на удобные слагаемые и на основе деления с остатком.

Выполнение внетабличного умножения и деления в строку и в столбик. Знаки умножения и деления, используемые при выполнении этих действий в столбик.

Определение числа знаков в значении частного до выполнения операции.

Нахождение значений сложных выражений со скобками и без скобок, содержащих 3-5 действий.

Нахождение неизвестных компонентов действия в неравенствах с помощью решения соответствующих уравнений.

Нахождение неизвестных компонентов действия в уравнениях на основе использования свойств равенств и взаимосвязи между компонентами действия.

Выражения с одной переменной. Определение значений выражений при заданных значениях переменной.

Построение математических выражений с помощью словосочетания «для того, чтобы ... , надо ...».

Текстовые задачи (в течение учебного года)

Таблица, чертеж, схема и рисунок как формы краткой записи задачи. Выбор формы краткой записи в зависимости от особенностей задачи.

Обратные задачи (продолжение). Установление числа обратных задач к данной. Составление всех возможных обратных задач к данной, их решение или определение причины невозможности выполнить решение.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полным набором данных (дополнение условия задачи недостающими данными, изменение вопроса в соответствии с имеющимися данными, комбинация этих способов).

Задачи с избыточными данными. Различные способы их преобразования в задачи с необходимым и достаточным количеством данных.

Сравнение и решение задач, близких по сюжету, но различных по математическому содержанию.

Упрощение и усложнение исходной задачи. Установление связей между решениями таких задач.

Анализ и решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы).

Оформление решения задачи сложным выражением.

Решение задач на нахождение части от целого и целого по значению его доли.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Знакомство с окружностью. Центр окружности. Свойство точек окружности. Радиус окружности. Свойство радиусов окружности. Построение окружностей с помощью циркуля. Взаимное расположение точек плоскости и окружности (на окружности, вне окружности).

Окружность и круг, связь между ними. Масштаб и разные варианты его обозначения. Выбор масштаба для изображения данного объекта. Определение масштаба, в котором изображен объект. Определение истинных размеров объекта по его изображению и данному масштабу.

Продолжение знакомства с объемными телами: шаром, цилиндром, конусом, призмой и пирамидой. Установление сходства и различий между ними как внутри каждого вида, так и между видами этих тел. Частный случай четырехугольной призмы - прямоугольный параллелепипед.

Знакомство с различными способами изображения объемных тел на плоскости.

Практическая работа: «Построение окружности с помощью циркуля», «Построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля», «Деление окружности на равные части».

Геометрические величины

Сравнение углов без измерений (на глаз, наложением).

Сравнение углов с помощью произвольно выбранных мерок.

Знакомство с общепринятой единицей измерения углов - градусом и его обозначением.

Транспортир как инструмент для измерения величины углов, его использование для измерений и построения углов заданной величины.

Единица измерения длины - километр (км). Соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$, $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$.

Понятие о площади. Сравнение площадей способами, не связанными с измерениями (на глаз, наложением).

Выбор произвольных мерок и измерение площадей с их помощью.

Палетка как прибор для измерения площадей. Использование палетки с произвольной сеткой.

Знакомство с общепринятыми единицами измерения площади: квадратным миллиметром (мм^2), квадратным сантиметром (см^2), квадратным дециметром (дм^2), квадратным метром (м^2), квадратным километром (км^2); их связь с мерами длины.

Соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$.

Нахождение площади прямоугольника (знакомство с формулой $S = a \cdot b$) различными способами: разбиением на квадраты, с помощью палетки, по значениям длины и ширины.

Нахождение площади фигуры различными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, с помощью перестроения частей фигуры.

Практическая работа: «Сравнение площадей фигур», «Измерение площади фигур с помощью различных мерок», «Сравнение площадей фигур с помощью наложения», «Измерение площади плоских фигур с помощью квадратных мерок», «Измерение площади прямоугольника с помощью мерок разной величины», Измерение площади плоских фигур с помощью палетки», «Измерение углов с помощью транспортира», «Измерение углов».

Работа с информацией (в течение учебного года)

Чтение готовых таблиц. Использование данных таблицы для составления чисел (таблица разрядов и классов), выполнения действий, формулирования выводов.

Определение закономерности по данным таблицы, заполнение таблицы в соответствии с закономерностью (деление с остатком).

Решение логических задач с помощью составления и заполнения таблицы.

Соотнесение данных таблицы и столбчатой диаграммы. Определение цены деления шкалы столбчатой диаграммы на основе данных задачи.

Дополнение столбчатой и линейной диаграмм.

Решение текстовых задач с использованием данных столбчатой и линейной диаграмм.

Чтение готовой круговой диаграммы.

Чтение, дополнение, проверка готовых простых алгоритмов. Составление простых алгоритмов по схеме (деление с остатком, деление многозначного числа на однозначное и др.).

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»).

4 КЛАСС (136 часов)

Числа и величины

Класс миллионов

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.

Общий принцип образования классов.

Точные и приближенные значения чисел

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.

Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

Положительные и отрицательные числа

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (-).

Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.

Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

Величины

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления.

Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

Арифметические действия

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.

Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций.

Сложение и вычитание величин различными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

Умножение и деление

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.

Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами. Деление величины на величину. Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

Текстовые задачи (в течение учебного года)

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.

Преобразование задач в более простые или более сложные.

Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.

Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Свойства диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.

Классификация изученных объемных геометрических тел по разным основаниям.

Геометрические величины

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.

Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.

Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками.

Общепринятые единицы измерения объема - кубический миллиметр (мм^3), кубический сантиметр (см^3), кубический дециметр (дм^3), кубический метр (м^3), кубический километр (км^3). Соотношения между ними: $1 \text{ см}^3 = 1000 \text{ мм}^3$, $1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$.

Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также площади его основания и высоты.

Работа с информацией (в течение учебного года)

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.

Чтение столбчатой, линейной и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых, линейных и круговых диаграмм.

Составление, запись, выполнение простого алгоритма.

Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»).

Проверка истинности утверждений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

1 класс

№	Тема	Количество часов
Пространственные отношения (11 часов)		
1.	Вводный урок. Зачем людям математика	1
2.	Сравнение предметов по количеству. Понятия «много», «мало», «слева», «справа», «вверху», «внизу»	1
3.	Сравнение предметов по форме и цвету. Пространственные отношения «слева», «справа»	1
4.	Сравнение предметов по размеру. Порядковый счет предметов	1

5.	Игровое занятие «Сравни-ка!» Пространственные отношения «между», «посередине»	1
6.	Сравнение множеств предметов по количеству элементов. Понятия «больше», «меньше», «столько же». Простейшие схемы	1
7.	Урок – путешествие «В страну точки и линий»	1
8.	Взаимное расположение линий и точек на плоскости. Пространственные отношения «ниже», «выше»	1
9.	Установление соотношений «больше - меньше», «перед», «за», «под», «на», «над»	1
10.	Понятия «больше», «меньше», «столько же». Различные приёмы сравнения множеств	1
11.	Понятие «знак», виды знаков	1
Числа и цифры (24 часа)		
1	Способы изображения чисел. Понятие числа и цифры. Число и цифра 1	1
2	Урок-экскурсия. «Математика в природе». Число и цифра 1. Шар	1
3	Число и цифра 4. Отношения «больше на несколько единиц», «меньше на несколько единиц»	1
4	Число и цифра 6. Сравнение числовых характеристик множеств	1
5	Число и цифра 6. Сравнение числовых характеристик множеств	1
6	Понятие о равенстве; знак равенства; запись числовых равенств	1
7	Урок – путешествие «В страну числа 9»	1
8	Неравенство	1
9	Знаки сравнения, запись и чтение числовых неравенств. Куб	1
10	Число и цифра 5. Уменьшение и увеличение множества на 1	1

11	Число и цифра 3	1
12	Урок-путешествие в страну чисел. Число 3 и другие числа	1
13	Прямая	1
14	Число и цифра 2	1
15	Число и цифра 7	1
16	Проведение линий через точки	1
17	Число и цифра 8	1
18	Луч. Построение луча с помощью линейки	1
19	Отрезок. Практическая работа « Построение отрезка с помощью линейки»	1
20	Ломаная. Звенья ломаной	1
21	Вершины и звенья ломаной. Обозначение ломаной буквами	1
22	Порядок увеличения, порядок уменьшения	1
23	Порядок увеличения, порядок уменьшения	1
24	Обобщающий урок. Математический калейдоскоп	1
Натуральный ряд чисел и число 0 (6 часов)		
1	Натуральные числа	1
2	Упорядочение чисел	1
3	Упорядочение чисел от 1 до 5	1
4	Натуральный ряд чисел	1
5	Свойства натурального ряда чисел	1
6	Число и цифра «нуль»	1
Сложение и вычитание (21 час)		
1	История счета. Сложение как объединение	1
2	Действие сложения	1
3	Знак действия сложения «плюс» (+).	1
4	Сумма чисел	1

5	Значение суммы чисел. Состав числа 4	1
6	Слагаемые. Состав чисел 5 и 6	1
7	Состав чисел 7 и 8	1
8	Состав чисел 7 и 8	1
9	Состав числа 9	1
10	Способы сложения: пересчет и присчитывание	1
11	Сложение с помощью натурального ряда чисел. Прибавление числа 1	1
12	Прибавление числа 2	1
13	Замкнутые и незамкнутые линии. Прибавление 3	1
14	Замкнутые и незамкнутые ломаные. Прибавление 4	1
15	Действия вычитания. Знак «минус» и терминология вычитания	1
16	Действия вычитания. Пересечение линий	1
17	Понятия «уменьшаемое», «вычитаемое». Вычитание с помощью натурального ряда чисел	1
18	Вычитание с помощью натурального ряда чисел	1
19	Повторение материала. Однозначные числа	1
20	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1
21	Повторение материала. Натуральные числа и нуль Работа над ошибками.	1
Таблица сложения (12 часов)		
1	Работа над ошибками. Сложение чисел с 0	1
2	Таблица сложения с числами 1 и 2	1
3	Таблица сложения с числами 3 и 4	1
4	Переместительное свойство сложения	1
5	Таблица сложения с числами 6, 7, 8	1

6	Использование таблицы сложения для выполнения вычитания	1
7	Преобразование таблицы сложения	1
8	Преобразование таблицы сложения	1
9	Выражение. Значение числового выражения.	1
10	Контрольная работа по теме «Таблица сложения»	1
11	Работа над ошибками. Сравнение чисел с помощью вычитания	1
12	Сравнение чисел с помощью вычитания	1
Сантиметр (4 часа)		
1	Единицы измерения длины. Мерка длины «сантиметр»	1
2	Мерка длины «сантиметр»	1
3	Измерение длины отрезков с помощью линейки. Пр.р «Измерение длины парты, тетради»	1
4	Построение отрезка заданной длины	1
Составляем и решаем задачи (13 часов)		
1	Подготовка к введению понятия «задача»	1
2	Что такое задача	1
3	Выбор задачи из текста	1
4	Выбор задачи из текста	1
5	Выбор задачи из текста. Верные и неверные равенства и неравенства	1
6	Изменение текста до получения задачи	1
7	Задачи на нахождение суммы	1
8	Задачи на нахождение остатка	1
9	План решения задачи	1
10	Составление задачи	1
11	Составление задачи	1

12	Составные выражения Буквы латинского алфавита	1
13	Контрольная работа по теме «Решение задач»	1
Углы и многоугольники (4 часа)		
1	Работа над ошибками. Угол	1
2	Виды углов: прямой, острый, тупой	1
3	Угольник. Определение вида угла с помощью угольника	1
4	Многоугольники. Треугольники	1
Однозначные и двузначные числа (19 часов)		
1	Число «десять»	1
2	Состав числа десять	1
3	Десяток	1
4	Двузначные числа	1
5	Дециметр. Метр	1
6	Числа 11 и 12	1
7	Числа второго десятка	1
8	Состав чисел второго десятка	1
9	Сложение и вычитание чисел во втором десятке	1
10	Сложение и вычитание чисел во втором десятке	1
11	Сравниваем, измеряем, вычитаем	1
12	Выражения со скобками	1
13	Порядок действий в выражениях без скобок	1
14	Сложение нескольких чисел	1
15	Вычитание суммы из числа	1
16	Математический калейдоскоп по теме «Однозначные и двузначные числа»	1
17	Контрольная работа по теме «Однозначные и двузначные числа»	1
18	Работа над ошибками. Закрепление пройденного	1

19	Контрольная работа за год	1
Сложение с переходом через десяток (12 часов)		
1	Работа над ошибками. Состав числа 10. Вычитание из числа 10	1
2	Дополнение до десятка. Состав числа 11	1
3	Сложение с переходом через десяток. Состав числа 12	1
4	Состав числа 13	1
5	Состав числа 14	1
6	Состав числа 15	1
7	Вычитание с переходом через разряд	1
8	Вычитание с переходом через десяток	1
9	Состав числа 16	1
10	Суммы со значениями, равными числам 17, 18, 19	1
11	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток. Решение задач»	1
12	Работа над ошибками. Числа третьего и четвертого десятка. Сложение и вычитание чисел третьего десятка	1
Повторение пройденного (6 часов)		
1	Повторение пройденного. Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток	1
2	Повторение пройденного. Решение задач изученных видов	1
3	Повторение пройденного. Итоговый урок – игра.	1
4-6	Резервный час	3
Всего часа		132

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

1 КЛАСС

Вид контроля	Количество
Контрольная работа по теме	5
Контрольная работа за учебный год	1

Комплексная контрольная работа – 1

2 КЛАСС (136 часов)

№ п/п	Тема	Количество часов
Масса и её измерение (14 часов)		
1	Сравнение предметов, выявление признаков сходства и различия между ними.	1
2	Масса как новый признак сравнения объектов.	1
3	Сравнение предметов по массе. Весы как прибор измерения массы предметов.	1
4	Сравнение предметов по массе. Весы как прибор измерения массы предметов.	1
5	Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок. Практическая работа «Сравнение предметов по массе с помощью произвольных мерок».	1
6	Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок.	1
7	Единица измерения массы – килограмм.	1
8	Единица измерения массы – килограмм.	1
9	Определение массы с помощью гирь и весов. Объёмные тела: шар, цилиндр.	1
10	Определение массы с помощью гирь и весов. Решение задач на определение массы предметов.	1
11	Старинные меры массы. Математический диктант.	1
12	Вводная контрольная работа.	1
13	Работа над ошибками. Разрядные слагаемые.	1
14	Контрольная работа по теме «Масса и её измерение».	1
Уравнения и их решения (11 часов)		
1	Работа над ошибками. Уравнение.	1
2	Решение уравнений способом подбора.	1
3	Сложение круглых десятков.	1
4	Решение уравнений на основе связи между слагаемыми и суммой.	1

5	Сочетательное свойство сложения.	1
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1
7	Вычитание круглых десятков	1
8	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1
9	Корень уравнения. Вычитание круглых десятков из двузначного числа.	1
10	Уравнения и их решение. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1
11	Контрольная работа по теме «Уравнения и их решения»	1
Составление и решение задач (8 часов)		
1	Работа над ошибками. Вопрос как часть задачи. Вычитание однозначного числа из круглого десятка.	1
2	Условие как часть задачи. Сложение двузначных и однозначных чисел с получением круглых десятков.	1
3	Прямоугольный треугольник. Математический диктант.	1
4	Составные части задачи. Взаимосвязь между ними.	1
5	Данные и искомое задачи.	1
6	Структура задачи.	1
7	Творческая мастерская по теме «Составляем и решаем задачи».	1
8	Контрольная работа по теме «Составляем и решаем задачи»	1
Сложение и вычитание двузначных чисел (20 часов)		
1	Работа над ошибками. Сложение двузначных чисел.	1
2	Способы сложение двузначных чисел.	1
3	Сложение двузначных чисел.	1
4	Сложение двузначных чисел.	1
5	Вычитание двузначных чисел.	1
6	Миллиметр.	1
7	Равнобедренный треугольник. Математический диктант.	1
8	Контрольная работа за 1 триместр.	1
9	Работа над ошибками. Сложение и вычитание двузначных чисел.	1
10	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1
11	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1

12	Равнобедренный прямоугольный треугольник.	1
13	Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.	1
14	Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.	1
15	Равносторонний треугольник.	1
16	Вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.	1
17	Алгоритм вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.	1
18	Составная задача.	1
19	Решение простых задач.	1
20	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел».	1
Вместимость (3 часа)		
1	Работа над ошибками. Понятие о вместимости.	1
2	Единица измерения вместимости – литр. Практическая работа «Измерение вместимости разных предметов с помощью литра и других мерок»	1
3	Старинные меры вместимости. Математический диктант.	1
Время и его измерение (10 часов)		
1	Понятие времени как величины.	1
2	Сутки - единица измерения времени.	1
3	Разносторонний треугольник.	1
4	Определение времени по часам.	1
5	Определение времени по часам. Практическая работа «Определение времени по часам»	1
6	Час, минута.	1
7	Час, минута.	1
8	Периметр прямоугольника.	1
9	Обобщение изученного по теме «Время и его измерение». Урок – игра.	1
10	Контрольная работа по теме «Время и его измерение»	1
Умножение и деление (25 часов)		
1	Работа над ошибками. Сложение одинаковых слагаемых.	1
2	Введение понятия «умножение».	1
3	Конкретный смысл умножения.	1
4	Произведение.	1

5	Компоненты и результат действия умножения. Математический диктант.	1
6	Компоненты и результат действия умножения.	1
7	Арабские и римские цифры.	1
8	Арабские и римские цифры.	1
9	Арабские и римские цифры.	1
10	Правило вычитания числа из суммы.	1
11	Схема рассуждений при решении задач.	1
12	Действие деления.	1
13	Действие деления.	1
14	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1
15	Взаимно обратные арифметические действия.	1
16	Частное чисел.	1
17	Делимое, делитель. Математический диктант.	1
18	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
19	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
20	Контрольная работа за 2 триместр.	1
21	Работа над ошибками. Умножение и деление.	1
22	Умножение и деление.	1
23	Умножение и деление. Математический диктант.	1
24	Умножение и деление.	1
25	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1
Таблица умножения (24 часа)		
1	Работа над ошибками. Таблица умножения на 2.	1
2	Таблица умножения на 3.	1
3	Действия первой и второй ступени.	1
4	Таблица умножения на 4.	1
5	Таблица умножения на 5.	1
6	Формулы периметра прямоугольника и квадрата.	1
7	Порядок действий в выражениях без скобок. Математический диктант.	1
8	Переместительное свойство умножения.	1
9	Порядок действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней.	1
10	Таблица умножения на 7. Взаимосвязь между множителями и значением произведений.	1
11	Таблица умножения на 8.	1
12	Таблица умножения на 9.	1

13	Порядок действий в выражениях со скобками.	1
14	Таблица умножения.	1
15	Контрольная работа по теме «Таблица умножения».	1
16	Работа над ошибками. Умножение единицы на число и числа на единицу.	1
17	Деление числа на само и на единицу. Практическая работа. Черчение отрезков и многоугольников.	1
18	Взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления.	1
19	Умножение числа на нуль и нуля на число.	1
20	Деление нуля на число. Математический диктант.	1
21	Цена, количество, стоимость. Невозможность деления на нуль.	1
22	Таблица умножения.	1
23	Таблица умножения.	1
24	Контрольная работа по теме «Таблица умножения».	1
Трёхзначные числа (14 часа)		
1	Работа над ошибками. Новая счетная единица – сотня.	1
2	Круглые сотни.	1
3	Контрольная работа за 2016-17 учебный год.	1
4	Работа над ошибками. Разные способы получения сотни.	1
5	Соотношение между единицами длины.	1
6	Образование, чтение и запись трёхзначных чисел при счёте десятками.	1
7	Образование, чтение и запись трёхзначных чисел при счёте десятками.	1
8	Разрядный состав трёхзначных чисел. Математический диктант.	1
9	Объёмные тела. Основание объёмного тела.	1
10	Календарь. Урок – путешествие «Листок календаря» Месяц, год – единицы времени.	1
11	Нумерация трёхзначных чисел.	1
12	Контрольная работа за 3 триместр.	1
13	Работа над ошибками. Элементы объёмных тел (рёбра, грани). Повторение. «Сложение и вычитание двузначных чисел»	1

14	Контрольная работа по теме «Трёхзначные числа».	1
Повторение (4 часа + 3 резервных часа)		
1	Работа над ошибками. Повторение. «Трёхзначные числа»	1
2	Повторение. «Таблица умножения»	1
3	Повторение. «Таблица умножения»	1
4	Итоговый урок-праздник «Математики тропинки одолеем без запинки»	1
5	Резервные часы	3
	Всего:	136 часов

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

2 КЛАСС

Вид контроля	Количество
Вводная контрольная работа	1
Контрольная работа по теме	9
Контрольная работа за триместр	3
Контрольная работа за учебный год	1

Комплексная контрольная работа – 1

3 КЛАСС (136 часов)

№ п/п	Тема	Количество часов
Площадь и её измерение (17 часов + 1 вводная контрольная работа)		
1	Понятие о площади.	1
2	Сравнение площадей фигур. Практическая работа «Сравнение площадей фигур»	1
3	Измерение площади фигуры с помощью различных мерок. Практическая работа «Измерение площади фигур с помощью различных мерок»	1
4	Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Практическая работа «Сравнение площадей фигур с помощью наложения»	1
5	Измерение площадей с помощью квадратных мерок. Практическая работа «Измерение площади плоских фигур с помощью квадратных мерок»	1

6	Измерение площади прямоугольника. Практическая работа «Измерение площади прямоугольника с помощью мерок разной величины»	1
7	Знакомство с палеткой. Практическая работа «Измерение площади плоских фигур с помощью палетки»	1
8	Нумерация трехзначных чисел. Математический диктант	2
9	Квадратный сантиметр	2
10	Работа над ошибками. Вводная контрольная работа	1
11	Площадь прямоугольника	2
12	Формула площади прямоугольника	1
13	Единицы площади	1
14	Площадь и ее измерение	1
15	Работа над ошибками. Контрольная работа по теме «Площадь и ее измерение»	1
Деление с остатком (11 часов)		
1	Понятие деления с остатком	1
2	Единицы измерения массы: килограмм, центнер и тонна	1
3	Алгоритм устного деления с остатком	1
4	Задачи на краткое сравнение	1
5	Устное деление с остатком. Математический диктант	1
6	Соотношение остатка и делителя при делении с остатком	1
7	Деление с остатком	1
8	Четные числа	1
9	Деление с остатком. Нумерация чисел в пределах 1000	1
10	Контрольная работа по теме «Деление с остатком»	1
11	Работа над ошибками	1
Сложение и вычитание трехзначных чисел (16 часов + 1 контрольная работа за 1 триместр)		
1	Сложение трехзначных чисел без перехода через разряд	1
2	Поразрядное сложение и вычитание трехзначных чисел	1
3	Сложение трехзначных чисел столбиком	1
4	Вычитание трехзначных чисел столбиком	1

5	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд	2
6	Вычитание трехзначных чисел с переходом и без перехода через разряд	1
7	Задачи с недостающими данными	1
8	Сложение и вычитание трехзначных чисел. Математический диктант	1
9	Окружность и круг. Практическая работа «Построение окружности с помощью циркуля».	1
10	Радиус окружности. Практическая работа «Построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля»	1
11	Контрольная работа за I триместр	1
12	Работа над ошибками. Сложение и вычитание трехзначных чисел	4
13	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел»	1
Сравнение и измерение углов (11 часов)		
1	Виды углов. Развернутый угол	1
2	Сравнение углов	1
3	Сочетательное свойство умножения	1
4	Единица измерения углов – градус. Римские цифры L, C. Математический диктант	2
5	Измерение и построение углов с помощью транспортира. Практическая работа «Измерение углов с помощью транспортира»	2
6	Деление окружности на 2, 4, 6, 8 равных частей. Практическая работа «Деление окружности на равные части»	2
7	Сравнение и измерение углов. Практическая работа «Измерение углов»	1
8	Контрольная работа по теме «Сравнение и измерение углов»	1
Внетабличное умножение и деление (26 часов)		
1	Работа над ошибками. Распределительное свойство умножения относительно сложения	1
2	Применение распределительного свойства умножения при умножении двузначного числа на однозначное	1
3	Умножение 10, 100 на однозначное число	1
4	Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число	1

5	Деление круглых десятков и сотен на однозначное число	1
6	Умножение трехзначного числа на однозначное	3
7	Умножение числа на 10 и 100	1
8	Умножение однозначного числа на двузначное	1
9	Деление суммы на число. Математический диктант	1
10	Внетабличное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное	1
11	Новые приемы умножения трехзначного числа на однозначное	1
12	Деление двузначного числа на двузначное	1
13	Письменное умножение двузначного числа на однозначное	1
14	Решение простейших неравенств с одним неизвестным	1
15	Письменное умножение трехзначного числа на однозначное	1
16	Деление двузначного числа на однозначное	1
17	Умножение трехзначного числа на однозначное	2
18	Деление трехзначного числа на однозначное	2
19	Изображение объемных тел на плоскости. Графическая работа «Изображение объемных тел на плоскости»	1
20	Решение неравенств	1
21	Внетабличное умножение и деление. Математический диктант	2
Числовой луч (9 часов + 1 контрольная работа за II триместр)		
1	Понятие числового луча. Числовые лучи с разными мерками	1
2	Построение числового луча. Практическая работа	1
3	Контрольная работа за II триместр	1
4	Работа над ошибками. Понятие производительности труда	1
5	Единичный отрезок	1
6	Числовые лучи. Координаты точек	1
7	Понятие «скорость движения»	1
8	Скорость, время, расстояние	1
9	Контрольная работа по теме «Числовой луч»	1

10	Работа над ошибками. Скорость, время, расстояние	1
Масштаб (6 часов)		
1	Масштаб	1
2	Формула скорости. Математический диктант	1
3	Нахождение времени по известным расстоянию и скорости	1
4	Изображение предметов в масштабе	1
5	Выбор удобного масштаба	1
6	Контрольная работа по теме «Решение задач»	1
Дробные числа (15 часов)		
1	Работа над ошибками. Понятие дроби	1
2	Название и обозначение дробей	1
3	Запись дробей	1
4	Числитель и знаменатель дроби	1
5	Запись дробей по рисункам	1
6	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1
7	Задачи на нахождение части числа	1
8	Сложное (двойное) неравенство	1
9	Задачи на нахождение доли числа	1
10	Дроби на числовом луче	1
11	Задачи на нахождение числа по его доле	1
12	Решение уравнений на основе распределительного свойства умножения	1
13	Круговые диаграммы. Математический диктант	1
14	Обобщающий урок по теме «Дробные числа»	1
15	Контрольная работа по теме «Дробные числа»	1
Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч (12 часов + 1 контрольная работа за учебный год + 1 контрольная работа за III триместр)		
1	Работа над ошибками. Новая единица счета – тысяча	1
2	Счет тысячами, название и запись получившихся чисел, таблица разрядов	1
3	Четырехзначные числа в натуральном ряду	1
4	Контрольная работа за 2016-2017 учебный год	1
5	Работа над ошибками. Четырехзначные числа в натуральном ряду	1

6	Единица измерения расстояния – километр	1
7	Соотношения между единицами массы	1
8	Разряд десятков тысяч	1
9	Пятизначные числа в натуральном ряду	1
10	Сложение многозначных чисел	1
11	Шестизначные числа. Математический диктант	1
12	Умножение и деление многозначного числа на однозначное.	1
13	Таблица разрядов первых двух классов	1
14	Контрольная работа за III триместр	1
Повторение пройденного (6 часов) +2 резервных		
1	Работа над ошибками. Повторение пройденного	1
2	Повторение пройденного. Сложение и вычитание трехзначных чисел	1
3	Повторение пройденного. Внетабличное умножение и деление	1
4	Повторение пройденного. Решение задач на нахождение доли числа	1
5	Повторение пройденного. Решение задач на нахождение числа по его доле	1
6	Повторение пройденного. Таблица разрядов первых двух классов. Итоговый урок	1
7	Резервные часы	2
Всего		136 часов

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3 КЛАСС

Вид контроля	Количество
Вводная контрольная работа	1
Контрольная работа по теме	7
Контрольная работа за триместр	3
Контрольная работа за учебный год	1

Итоговая комплексная работа – 1

4 КЛАСС (136 часов)

№ урока	Тема	Количество часов
Площади фигур (14час + 1 вводная контрольная работа)		
1	Диагональ прямоугольника.	1

2	Свойство диагонали прямоугольника.	1
3	Площадь прямоугольного треугольника.	1
4	Распределительное свойство умножения относительно вычитания.	1
5	Взаимосвязь величин в задачах на движение.	1
6	Взаимосвязь величин в задачах на движение.	1
7	Формула площади прямоугольного треугольника.	1
8	Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения.	1
9	Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения.	1
10	Движение тел в одном направлении.	1
11	Скорость удаления.	1
12	Вводная контрольная работа.	1
13	Работа над ошибками. Площадь произвольного треугольника. <i>Математический диктант.</i>	1
14	Площадь произвольного треугольника.	1
15	Контрольная работа по теме «Площади фигур»	1
Умножение многозначных чисел (21 час)		
1	Работа над ошибками. Способы умножения многозначного числа на двузначное число.	1
2	Способы умножения многозначного числа на двузначное число.	1
3	Умножение многозначного числа на разрядную единицу.	1
4	Умножение многозначного числа на разрядную единицу.	1
5	Умножение многозначного числа на круглое число.	1
6	Изображение решения неравенства на координатном луче.	1
7	Задачи на удаление тел при движении в одном направлении.	1
8	Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения.	1
9	Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения.	1
10	Умножение на трёхзначное число.	1
11	Умножение многозначных чисел.	1
12	Преобразование записи умножения многозначных чисел. <i>Математический диктант.</i>	1
13	Запись умножения многозначных чисел столбиком.	1
14	Умножение многозначных чисел на трёхзначное число столбиком.	1

15	Умножение многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями.	1
16	Умножение на числа с нулями посередине.	1
17	Умножение многозначных чисел	1
18	Умножение многозначных чисел	1
19	Умножение многозначных чисел	1
20	Умножение многозначных чисел.	1
21	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел»	1
Точные и приближённые значения чисел. Округление чисел (13 час + 1 час к/р за 1 триместр)		
1	Работа над ошибками. Приближённые значения величин.	1
2	Приближённые значения массы и площади.	1
3	Контрольная работа за 1 триместр.	1
4	Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями.	1
5	Точные и приближённые значения величин. <i>Математический диктант.</i>	1
6	Знак « приближённо равно».	1
7	Округление чисел с точностью до десятков.	1
8	Округление чисел с точностью до сотен.	1
9	Свойства числовых равенств.	1
10	Округление с недостатком и с избытком.	1
11	Разные способы решения уравнений.	1
12	Разные способы решения уравнений.	1
13	Точные и приближённые значения чисел. Округление чисел.	1
14	Контрольная работа по теме «Точные и приближённые значения чисел. Округление чисел».	1
Деление на многозначное число (19 часов)		
1	Работа над ошибками. Устное деление на двузначное число.	1
2	Деление на двузначное число способом подбора.	1
3	Таблица мер длины.	1
4	Деление числа на произведение.	1
5	Второе свойство числовых равенств. Восстановление геометрического тела по трём проекциям.	1
6	Второе свойство числовых равенств. Восстановление геометрического тела по трём проекциям	1

7	Определение количества цифр в частном. <i>Математический диктант.</i>	1
8	Решение задач с помощью уравнений.	1
9	Деление на разрядную единицу.	1
10	Деление на круглые числа.	1
11	Деление на двузначное число.	1
12	Округление при делении.	1
13	Деление на трёхзначное число.	1
14	Письменное деление на двузначное число.	1
15	Письменное деление на двузначное число.	1
16	Письменное деление многозначных чисел.	1
17	Письменное деление многозначных чисел.	1
18	Письменное деление многозначных чисел	1
19	Контрольная работа по теме «Письменное деление многозначных чисел».	1
Объём и его измерение (17 часов +1 к/р за 2 триместр)		
1	Работа над ошибками. Плоские и объёмные фигуры.	1
2	Геометрические величины. <i>Математический диктант.</i>	1
3	Объёмные тела и их развёртки.	1
4	Объёмные тела и их развёртки.	1
5	Объёмные тела.	1
6	Мерки для измерения объёма.	1
7	Единицы измерения объёма	1
8	Объём коробки прямоугольной формы.	1
9	Вычисление объёма прямоугольной призмы.	1
10	Проверка корней уравнения.	1
11	Формула объёма прямоугольной призмы.	1
12	Контрольная работа за 2 триместр.	1
13	Анализ контрольной работы. Соотношение между единицами измерения объёма.	1
14	Решение задач на нахождение объёма прямоугольной призмы. <i>Математический диктант.</i>	1
15	Решение задач на нахождение объёма прямоугольной призмы. Перевод единиц измерения объёма.	1
16	Вычисление объёма прямоугольной призмы по известным площади и длине бокового ребра.	1
17	Контрольная работа по теме «Объём и его измерение»	1

18	Работа над ошибками. Обобщение знаний по теме «Объём и его измерение»	1
Действия с величинами (15 часов)		
1	Числа и величины.	1
2	Выражение величин с помощью одной единицы измерения.	1
3	Способы сложения величин.	1
4	Разные способы вычитания величин.	1
5	Решение сложных уравнений разными способами.	1
6	Решение уравнений.	1
7	Решение уравнений. <i>Математический диктант.</i>	1
8	Умножение и деление величин на число.	1
9	Деление величины на величину.	1
10	Деление величин, выраженных в разных единицах измерения.	1
11	Действия с величинами.	1
12	Действия с величинами.	1
13	Действия с величинами.	1
14	Контрольная работа по теме «Действия с величинами»	1
15	Работа над ошибками. Обобщение знаний по теме «Действия с величинами»	1
Положительные и отрицательные числа (11 часов)		
1	Натуральные и дробные числа.	1
2	Способы записи температуры воздуха.	1
3	Положительные и отрицательные числа.	1
4	Координатная прямая.	1
5	Положительные и отрицательные координаты точек.	1
6	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1
7	Сравнение положительных и отрицательных чисел. <i>Математический диктант.</i>	1
8	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1
9	Положительные и отрицательные числа.	1
10	Обобщение знаний по теме «Положительные и отрицательные числа»	1
11	Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа».	1

Числа класса миллионов (14 часов + 1 к/р за год)		
1	Работа над ошибками. Миллион.	1
2	Образование миллиона с помощью разных единиц счёта.	1
3	Счёт миллионами.	1
4	Соотношения между единицами измерения длины, площади, объёма.	1
5	Контрольная работа за 2016-2017 учебный год.	1
6	Работа над ошибками. Семизначные числа.	1
7	Десятки миллионов. Восьмизначные числа.	1
8	Десятки миллионов. Восьмизначные числа.	1
9	Сотни миллионов. Девятизначные числа.	1
10	Сотни миллионов. Девятизначные числа.	1
11	Таблица разрядов и классов.	1
12	Умножение и деление чисел в пределах класса миллионов.	1
13	Класс миллиардов. <i>Математический диктант.</i>	1
14	Контрольная работа по теме «Числа класса миллионов»	1
15	Работа над ошибками. Класс миллиардов.	1
Повторение (5ч + 3 резервных часа)		
1	Повторение. Класс миллиардов.	1
2	Повторение пройденного. Решение задач на движение.	1
3	Повторение пройденного. Умножение и деление многозначных чисел.	1
4	Повторение пройденного. Решение уравнений.	1
5	Итоговый урок.	1
6	Резервный час	3
Всего		136 часов

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

4 КЛАСС

Вид контроля	Количество
Вводная контрольная работа	1
Контрольная работа по теме	8
Контрольная работа за триместр	3
Контрольная работа за учебный год	1

Всероссийская проверочная работа – 1

Приложение №1

Материалы для итогового контроля

1 класс

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»

Вариант 1.

1. Найди значение выражений.

$2 + 4$

$7 - 2$

$2 + 6$

$6 + 3$

$9 - 6$

$5 + 4$

$8 - 4$

$4 - 3$

$5 - 4$

2. Сравни.

$8 - 4 \dots 8$

$9 - 6 \dots 9$

$5 + 3 \dots 5$

$4 + 3 \dots 7$

3. На одной тарелке 9 яблок, а на другой на 3 яблока меньше. Обозначь каждое яблоко $\bigcirc$ и выполни рисунок.

4. Начерти ломаную линию, состоящую из 4 звеньев. Обозначь вершины.

5. Начерти луч.

Вариант 2.

1. Найди значение выражений.

$4 + 2$

$8 - 5$

$2 + 7$

$5 + 3$

$5 - 4$

$9 - 7$

$9 - 3$

$7 - 4$

$6 - 3$

2. Сравни.

$6 - 4 \dots 6$

$9 - 2 \dots 9$

$3 + 1 \dots 3$

$2 + 6 \dots 8$

3. На одной полке 8 книг, а другой на 2 книги меньше. Обозначь каждую книгу $\bigcirc$ и выполни рисунок.

4. Начерти ломаную линию, состоящую из 3 звеньев. Обозначь вершины.

5. Начерти прямую линию.

Контрольная работа по теме «Решение задач»

Вариант 1.

1) Реши задачи.

1. В одной коробке 7 конфет, а в другой на 2 конфеты больше. Сколько конфет в другой коробке?
2. В вазе лежало 5 яблок и 3 груши. Сколько фруктов лежало в вазе?

2) Сравни.

$$9 - 2 \dots 9 - 4$$

$$4 + 3 \dots 4 + 5$$

$$5 - 2 \dots 5 - 4$$

$$6 + 3 \dots 3 + 6$$

3) Начерти отрезок длиной 7 см.

Контрольная работа по теме «Решение задач»

Вариант 2.

1) Реши задачи.

1. На ветке дерева сидело 5 синичек и 4 воробья. Сколько птичек сидело на ветке?
2. В пенале было 7 ручек, а карандашей на 3 меньше. Сколько карандашей было в пенале?

2) Сравни.

$$3 + 5 \dots 5 + 3$$

$$7 - 1 \dots 7 - 5$$

$$5 - 3 \dots 5 - 5$$

$$6 + 3 \dots 6 + 2$$

3) Начерти отрезок длиной 6 см.

Контрольная работа по теме « Таблица сложения»

Задание 1.

Запиши числа в порядке увеличения: 17, 14, 23, 16, 19.

Задание 2.

1). Найди значения выражений:

$$3 + 5 \qquad 9 - 4 \qquad 9 - 2$$

$$7 - 4 \qquad 5 - 3 \qquad 8 - 5$$

$$8 - 3 \qquad 4 + 4 \qquad 5 + 3$$

2). Подчеркни четыре выражения, значения которых вы нашли при помощи одного равенства таблицы сложения.

3). Запиши использованное равенство таблицы сложения, с помощью которого можно найти значения только двух выражений.

Задание 3.

1). Поставьте вместо точек такое число, чтобы равенство было верным: ... < 7.

2). Постарайся найти все возможные решения.

Задание 4.

1). Начерти отрезок МК длиной 8 см и увеличь его на 2 см .

2). Запишите длину получившегося отрезка, используя разные единицы измерения длины.

Задание 5.

Начертите прямую и отметьте на ней точки А, В, С, О. Запишите имена всех получившихся отрезков.

Контрольная работа по теме «Однозначные и двузначные числа».

Вариант 1.

1. Решить задачи.

а). Из класса вышли 5 мальчиков и 3 девочки. Сколько детей вышли из класса?

б). У причала стоят 7 лодок, а катеров на 2 меньше. Сколько катеров у причала?

2. Найди значение выражений.

$10 - 4$	$2 + 7$	$8 - 3$
$10 - 8$	$6 + 2$	$14 + 1$
$16 - 6$	$9 - 4$	$10 + 2$

3. Сравни числа.

$12 \dots 13$	$17 \dots 7$	$5 \dots 15$
---------------	--------------	--------------

4. Начертить отрезок, длина которого больше 4 см, но меньше 6 см. Укажи его длину.

Вариант 2.

1. Решить задачи.

а). Во дворе играли 9 детей. Потом 4 мальчика ушли домой. Сколько детей осталось во дворе?

б) У Пети 4 учебника, а тетрадей на 2 больше. Сколько тетрадей у Пети?

2. Найди значение выражений.

$10 - 7$	$3 + 6$	$6 - 4$
$10 - 2$	$5 + 2$	$12 + 1$
$17 - 10$	$9 - 7$	$10 + 3$

3. Сравни числа.

$9 \dots 19$	$18 \dots 17$	$3 \dots 13$
--------------	---------------	--------------

4. Начертить отрезок, длина которого меньше 4 см, но больше 2 см. Укажи его длину.

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток. Решение задач»

Вариант 1.

1. Найди значение выражений.

$6 + 5$	$6 + 8$	$10 - 7$	$15 - 5$
---------	---------	----------	----------

$4 + 7$	$8 + 5$	$10 - 4$	$14 + 0$
$8 + 7$	$9 - 6$	$12 - 2$	$12 - 4$

2. Реши задачу.

В коробке лежало 10 шариков. На ёлку повесили 8 шариков. Сколько шариков осталось в коробке?

3. Поставь знаки, чтобы равенство было верным.

$10 \dots 6 = 4$	$7 \dots 2 = 5$
$8 \dots 5 = 13$	$11 \dots 1 = 12$

4. Расположи числа в порядке увеличения.

12, 7, 10, 6, 13, 2, 15.

5. Начерти отрезок длиной 5 см, а другой на 2 см длиннее. Обозначь отрезки.

Вариант 2.

1. Найди значение выражений.

$7 + 8$	$8 + 4$	$10 - 5$	$8 + 2$
$5 + 9$	$7 + 6$	$19 - 9$	$6 + 0$
$6 + 5$	$10 - 7$	$13 + 1$	$13 - 5$

2. Реши задачу.

На столе лежало 4 листа синей бумаги и 5 листов зелёной. Сколько листов бумаги лежало на столе?

3. Поставь знаки, чтобы равенство было верным.

$10 \dots 8 = 2$	$14 \dots 4 = 10$
$5 \dots 3 = 8$	$6 \dots 3 = 9$

4. Расположи числа в порядке уменьшения.

9, 19, 17, 7, 10, 12, 15.

5. Начерти отрезок длиной 7 см, а другой на 2 см короче. Обозначь отрезки.

Контрольная работа за год

Задание 1.

1). Поставьте вместо точек знаки сравнения.

$23 \dots 27$	$40 \dots 60$
$90 \dots 9$	$24 \dots 42$
$28 \dots 16$	

2). Раздели получившиеся записи на две группы.

Задание 2.

1). Выпишите выражения, значения которых равны 5 или 9.

$3 + 0$	$3 + 6$	$2 - 1$	$8 + 0$
$3 + 1$	$5 - 4$	$0 - 9$	$5 - 1$
$1 + 7$	$7 - 5$	$9 - 6$	$9 - 1$
$9 - 8$	$9 + 0$	$5 + 2$	$7 + 1$

$9 - 4$

$2 + 6$

$7 - 2$

$4 + 4$

2). Запишите другие выражения, значения которых равны тем же числам.

Задание3.

Перепиши данные числа и зачеркни лишнее число: 20, 17, 0, 14.

Постарайся найти больше одного решения.

Задание4.

1). Заполни пропуски так, чтобы получились верные записи:

7 см ... 7 дм

1 дм 5см ... 15 см

2 дм 3 см ... см

2). Измените получившиеся неравенства так, чтобы получились верные равенства.

Задание5.

Начертите незамкнутую ломаную линию из четырёх звеньев и замкнутую кривую.

2 класс

Контрольная работа по теме «Масса и её измерение»

Вариант 1

1. Реши задачу:

Мама купила 12кг огурцов. Она засолила 5кг. Сколько кг огурцов осталось?

2. Определи массу предметов (по картинкам).

3. Запиши числа:

4 дес. 8 ед.; 2 ед. 9 дес.; 7 ед. 2 дес.; 5 дес. 5 ед.; 1 дес. 4 ед.

Представь эти числа в виде суммы разрядных слагаемых.

4. Найди значение выражения:

$12 - 9$

$40 + 30$

$12 + 3$

$8 + 7$

$50 - 20$

$26 + 2$

$11 - 4$

$30 + 10$

$38 - 4$

$5 + 8$

$60 - 40$

$41 + 5$

5. Начерти ломаную из двух звеньев. Длина всей ломаной 8 см

6. Вставь вместо * такие цифры, чтобы неравенства были верными:

$42 < *4$

$5* > 5*$

$*4 > 4*$

Вариант 2

1. Реши задачу:

Для компота купили 9кг вишни и 6кг клубники. Сколько кг ягод купили для компота?

2. Определи массу предметов (по картинкам).

3. Запиши числа:

7 дес. 2 ед.; 4 дес. 4 ед.; 5 ед. 3 дес.; 2 дес. 8 ед.; 9 ед. 1 дес.

Представь эти числа в виде суммы разрядных слагаемых.

4. Найди значение выражения:

$14 - 7$

$30 + 50$

$13 + 5$

$6 + 5$

$60 - 20$

$24 + 3$

$11 - 9$

$50 + 10$

$39 - 7$

$8 + 4$

$70 - 30$

$42 + 4$

5. Начерти ломаную из двух звеньев. Длина всей ломаной 9 см

6. Вставь вместо * такие цифры, чтобы неравенства были верными:

$63 < *6$

$7* > 7*$

$*2 > 2*$

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»

Вариант 1.

1. Выберите подходящий к условию вопрос и решите задачу:

Почтальон должен разнести 24 журнала. Когда он разнёс несколько журналов, ему осталось разнести 4 журнала. Сколько писем разнёс почтальон? Сколько журналов разнёс почтальон? Сколько журналов должен разнести почтальон?

2. Вычислите: $42 + 36$ $76 - 30$ $53 + 34$ $59 - 16$

$64 + 20$ $28 - 20$ $22 + 66$ $37 - 24$

3. Постройте тупоугольный равнобедренный треугольник.

4. Заполните пропуски: $7 \text{ дм} = \dots \text{ см}$ $18 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$

$5\text{дм} = \dots\text{см}$

$29\text{см} = \dots\text{дм}\dots\text{см}$

5. Сравните: $15 - 6 \dots 8$

$7 + 7 \dots 14$

Вариант 2.

1. Выберите подходящий к условию вопрос и решите задачу:

На карусели каталось 28 детей, когда сошло несколько детей, на карусели осталось 8 детей. Сколько детей каталось на карусели? Сколько детей гуляло на улице? Сколько детей сошли с карусели?

2. Вычислите: $23 + 44$

$67 - 40$

$54 + 43$

$48 - 14$

$67 + 20$

$39 - 30$

$33 + 55$

$56 - 44$

3. Постройте прямоугольный равнобедренный треугольник.

4. Заполните пропуски:

$6\text{ дм} = \dots\text{см}$

$17\text{ см} = \dots\text{дм}\dots\text{см}$

$8\text{ дм} = \dots\text{см}$

$34\text{см} = \dots\text{дм}\dots\text{см}$

5. Сравните:

$14 - 7 \dots 9$

$9 + 9 \dots 18$

Контрольная работа по теме «Двузначные числа. Разрядный состав двузначных чисел»

Вариант 1.

1. Решить задачу.

На двух полках 16 книг. На первой полке 7 книг, остальные на второй. Сколько книг на второй полке?

Запиши выражение, при помощи которого решается эта задача.

2. Запиши числа, состоящие из 3 десятка и 7 единиц, 6 десятков и 2 единицы, 7 десятков и 5 единиц, 4 десятка и 8 единиц. Представьте их в виде суммы разрядных слагаемых.

3. Постройте прямоугольник со сторонами 3 см и 5 см.

4. Найти значения выражений:

$6 + 10$

$43 - 20$

$36 - 5$

$16 + 3$

$17 - 4$

$43 + 4$

5. Какие цифры можно поставить вместо точек в неравенства, чтобы они стали верными?

$$\dots 2 < 47$$

$$23 > \dots 8$$

$$45 > \dots 5$$

Вариант 2

1. Решить задачу.

В двух классах 15 отличников. В первом классе 6 отличников, а остальные во втором. Сколько отличников во втором классе?

Запиши выражение, при помощи которого решается эта задача.

2. Запиши числа, состоящие из 4 десятков и 8 единиц, 7 десятков и 3 единиц, 8 десятков и 4 единиц, 5 десятков и 3 единиц. Представьте их в виде суммы разрядных слагаемых.

3. Постройте прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см.

4. Найти значения выражений: $7+3$ $56-30$ $27-4$

$$15+4 \quad 19-7 \quad 42+6$$

5. Какие цифры можно поставить вместо точек в неравенства, чтобы они стали верными $\dots 3 < 57$ $63 > \dots 8$ $37 > \dots 5$

Контрольная работа по математике за 1 триместр

Вариант 1.

1. Решить задачу.

В тетради 12 листов, а в блокноте на 4 листа меньше. Сколько листов в блокноте?

2. Расположить числа в порядке убывания: 40, 70, 20, 90, 30, 60, 10.

Составить три суммы и три разности, используя эти числа и найти значения выражений.

3. Решить уравнения: $60 - y = 40$

$$30 + a = 70$$

$$c - 20 = 50$$

Подчеркни уравнение с неизвестным уменьшаемым.

4. Запиши отрезок натурального ряда из девяти чисел, все числа которого меньше 25.

5. Впиши недостающие цифры и получи верные равенства

$$58+1\dots=\dots0$$

$$\dots5-3=2\dots$$

$$90+\dots=\dots8$$

$$47+\dots=\dots9$$

$$5\dots+10=\dots0$$

$$4+\dots=\dots3$$

Вариант 2

1. Решить задачу. У Веры 14 наклеек, а у Тани на 6 наклеек меньше.

Сколько наклеек у Тани?

2. Расположить числа в порядке убывания: 40, 70, 20, 90, 30, 60, 10. Составить три суммы и три разности, используя эти числа и найти значения выражений.

3. Решить уравнения: $50-X=20$

$$40+y=70$$

$$c-60=20$$

Подчеркни уравнение с неизвестным уменьшаемым.

4. Запиши отрезок натурального ряда из восьми чисел, все числа которого меньше 19.

5. Впиши недостающие цифры и получи верные равенства

$$36+1\dots=\dots0$$

$$\dots6-4=3\dots$$

$$80+\dots=\dots5$$

$$68+\dots=\dots9$$

$$4\dots+10=\dots0$$

$$7+\dots=\dots5$$

Контрольная работа по теме:

«Письменные приёмы сложения и вычитания»

Вариант 1.

1. А). Решить задачу. Девочки сделали к празднику 26 хлопушек, а мальчики на 6 хлопушек меньше. Сколько хлопушек сделали ребята?

Б). Составь задачу обратную данной.

2. А). Найди значение выражений, записывая столбиком:

$$31+53$$

$$34+53$$

$$37+53$$

Б). Установи закономерность и запиши ещё 3 выражения и реши их.

3. А). Запиши отрезок натурального ряда из пяти чисел, чтобы первое число было 19.

Б). Запиши отрезок натурального ряда из трёх чисел, чтобы число 19 было последним.

4. Выполни перевод величин: $6\text{ см } 3\text{ мм} = \dots\text{мм}$ $76\text{ см} = \dots\text{дм} \dots\text{см}$
 $7\text{ см } 8\text{ мм} = \dots\text{мм}$ $94\text{ см} = \dots\text{дм} \dots\text{см}$

Вариант 2.

1. А). Решить задачу. В букете было 18 ромашек, а васильков на 8 меньше. Сколько всего цветов было в букете?

Б). Составь задачу обратную данной.

2. А). Найди значение выражений, записывая столбиком:

$$21+63$$

$$24+63$$

$$27+63$$

Б). Установи закономерность и запиши ещё 3 выражения и реши их.

3. А). Запиши отрезок натурального ряда из пяти чисел, чтобы первое число было 18.

Б). Запиши отрезок натурального ряда из трёх чисел, чтобы число 18 было последним

4. Выполни перевод величин: $6\text{ см } 3\text{ мм} = \dots\text{мм}$ $68\text{ см} = \dots\text{дм} \dots\text{см}$
 $7\text{ см } 5\text{ мм} = \dots\text{мм}$ $4\text{ см } 8\text{ мм} = \dots\text{мм}$

Контрольная работа по теме «Умножение и деление»

Вариант 1.

1.а). Решить задачу.

В трёх корзинах 50 грибов. В первой корзине 17 грибов, во второй -12 грибов. Сколько грибов в третьей корзине?

б). Реши задачу другим способом.

2. а). Реши уравнения. $14 - X = 9$ $36 : a = 4$ $4 \times a = 24$

б). Составь уравнение с неизвестным уменьшаемым и реши его.

3. а). Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 3 см. Найди его периметр.

б). Начерти другой прямоугольник, стороны которого на 1 см длиннее.

4. а). Распределите выражения в две группы и найди их значения.

$42:7 \times 4$

$38-22+9$

$64-42+36$

$36:6:3$

б). Допишите в каждую группу по одному выражению.

5. В среду у Пети начались каникулы. Каждый день он решал по одной из пяти задач, которые ему задали решить. В какой день недели Петя решит последнюю задачу?

Вариант 2.

1.а). Решить задачу.

На трёх полках 60 книг. На первой полке -18 книг, на второй-11 книг. Сколько книг на третьей полке?

б). Реши задачу другим способом.

2. а). Реши уравнения. $15 - X = 7$ $36 : a = 9$ $8 \times a = 24$

б). Составь уравнение с неизвестным уменьшаемым и реши его.

3.а). Начерти прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см. Найди его периметр.

б). Начерти другой прямоугольник, стороны которого на 1 см длиннее.

4. а). Распределите выражения в две группы и найди их значения.

$42:7 \times 4$

$38-22+9$

$64-42+36$

$36:6:3$

б). Допишите в каждую группу по одному выражению.

5. В среду у Пети начались каникулы. Каждый день он решал по одной из пяти задач, которые ему задали решить. В какой день недели Петя решит последнюю задачу?

Контрольная работа за 2 триместр

Вариант 1.

1. А). Решить задачу.

В школьную столовую привезли 4 ящика яблок по 8 кг в каждом. Сколько кг яблок привезли?

Б). Составь задачи, обратные данной.

2 .А). Укажи порядок действий и найди значения выражений.

$8 \times 8 - 40 : 8$

$(48 : 8 + 3) \times 7$

$9 \times 6 + 5 \times 4$

$68 + 24 : 8$

$(3 \times 8 + 4 \times 3) : 6$

$61 - 6 \times 7$

Б). Вставь числа, чтобы равенства были верными:

$1 \text{ час } 30 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$

$5 \text{ м} = \dots \text{ дм}$

$205 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ см}$

$1 \text{ сут. } 18 \text{ ч} = \dots \text{ ч}$

$85 \text{ см} = \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$

$72 \text{ мин} = \dots \text{ ч } \dots \text{ мин}$

3. А). Длина прямоугольника 6 см, ширина – в 3 раза короче. Найди периметр этого прямоугольника разными способами.

Б). Начерти этот прямоугольник. Назови его и обозначь стороны.

4.А). Реши уравнения. $63 - a = 28$

$y : 6 = 3$

Б). Составь уравнение на нахождение неизвестного слагаемого.

Контрольная работа по теме «Таблица умножения»

Вариант 1.

1. Реши задачу.

В первой бочке было 8 кг краски, во второй в 3 раза больше, чем в первой.

Сколько кг краски было в двух бочках?

2. Решить примеры.

$2 \times 2 + 12$

$25 - 2 \times 7$

$3 \times 9 - 13$

$(48 : 8 + 3) \times 7$

$9 \times 8 - 6 \times 7$

$(36 : 4) \times 9$

3.А). Реши уравнения.

$26 + x = 44$

$y \times 6 = 24$

Б). Используя числа второго уравнения, составь уравнение на нахождение неизвестного делимого.

4. А). Начерти прямоугольник, ширина которого 3 см, а длина на 2 см больше. Найди его периметр.

Б). Увеличь его длину на 2 см и начерти новый прямоугольник.

5. Реши задачу при помощи рисунка. В букете было 15 роз. После того как завяли 3 белые розы и несколько красных, в букете осталось 7 роз. Сколько красных роз завяло?

Вариант 2.

1. Реши задачу.

В первой книге было 9 страниц, во второй в 3 раза больше, чем в первой.

Сколько страниц было в двух книгах?

2. Решить примеры.

$$3 \times 2 + 15$$

$$27 - 3 \times 7$$

$$4 \times 9 - 13$$

$$(48 : 6 + 3) \times 4$$

$$9 \times 6 - 3 \times 7$$

$$(36 : 9) \times 9$$

3. А). Реши уравнения.

$$36 + x = 43$$

$$y \times 3 = 24$$

Б). Используя числа второго уравнения, составь уравнение на нахождение неизвестного делимого.

4. А). Начерти прямоугольник, ширина которого 5 см, а длина на 2 см длиннее. Найди его периметр.

Б). Увеличь его длину на 2 см и начерти новый прямоугольник.

5. Реши задачу при помощи рисунка. В букете было 15 роз. После того как завяли 3 белые розы и несколько красных, в букете осталось 7 роз. Сколько красных роз завяло?

Контрольная работа за 3 триместр

Вариант 1.

1. А). Реши задачу.

В школьную столовую привезли 3 мешка муки по 9 кг в каждом. За день израсходовали 18 кг муки. Сколько кг муки осталось?

Б). Запиши решение задачи одним выражением.

2. А). Укажи порядок выполнения действий и найди значения выражений.

$$7 \times 9 - (28 + 16) + 64 : 8$$

$$25 + 24 : 3 \times 6$$

$$5 \times 7 - 3 \times 6 + 24 : 3$$

$$(54 : 6 + 27) : 9$$

Б). В последнем выражении удали скобки. Как от этого изменится порядок действий? Найди значение нового выражения.

3. Вставь числа, чтобы равенства были верными:

$$1 \text{ час. } 5 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$$

$$3 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$407 \text{ см} = \dots \text{ м} \dots \text{ см}$$

$$2 \text{ сут. } 5 \text{ ч} = \dots \text{ ч}$$

$$56 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$$

$$68 \text{ мин} = \dots \text{ ч} \dots \text{ мин}$$

4 А). Реши уравнения

$$62 - a = 37$$

$$y : 2 = 6$$

. Б), Составь уравнение с неизвестным слагаемым, используя только двузначные числа.

5. А). Длина прямоугольника 8 см, а ширина – в 4 раза короче.

Найди периметр этого прямоугольника разными способами.

Б). Начерти этот прямоугольник. Назови его.

Вариант 2.

1. А). Реши задачу.

В школьную столовую привезли 4 мешка крупы по 8 кг в каждом. За день израсходовали 14 кг муки. Сколько кг муки осталось?

Б). Запиши решение задачи одним выражением.

2. А). Укажи порядок выполнения действий и найди значения выражений.

$$7 \times 9 - (28 + 16) + 64 : 8$$

$$25 + 24 : 3 \times 6$$

$$5 \times 7 - 3 \times 6 + 24 : 3$$

$$(54 : 6 + 27) : 9$$

Б). В последнем выражении удали скобки. Как от этого изменится порядок действий? Найди значение нового выражения.

3. Вставь числа, чтобы равенства были верными:

$$1 \text{ час. } 8 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$$

$$5 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$607 \text{ см} = \dots \text{ м} \dots \text{ см}$$

$$2 \text{ сут. } 6 \text{ ч} = \dots \text{ ч}$$

$$36 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$$

$$66 \text{ мин} = \dots \text{ ч} \dots \text{ мин}$$

4 А). Реши уравнения

$$42 - a = 27$$

$$y : 3 = 8$$

. Б) Составь уравнение с неизвестным слагаемым, используя только двузначные числа.

5. А). Длина прямоугольника 9 см, а ширина – в 3 раза короче.

Найди периметр этого прямоугольника разными способами.

Б). Начерти этот прямоугольник. Назови его.

Контрольная работа по теме: «Составляем и решаем задачи»

Вариант 1

1. Дополни текст так, чтобы получилась задача. Реши задачу:
Для уроков физкультуры купили 12 синих мячей и 7 красных.

2. Найди значение выражений:

$36 + 4$	$24 + 5$
$54 - 4$	$32 + 46$
$67 - 30$	$71 + 20$
$49 - 40$	$60 - 7$
$53 + 7$	$90 - 4$

3. Реши уравнения:

$$x - 23 = 64 \qquad 50 - y = 8 \qquad c + 12 = 17$$

4. Запиши числа: пятьдесят четыре; сорок три; десять. Составь с этими числами все возможные выражения. Найди их значения.

5. Начерти прямоугольный треугольник. Отметь прямой угол.

Вариант 2

1. Дополни текст так, чтобы получилась задача. Реши задачу:
У Тани – 11 заколок, у Веры – 7 заколок.

2. Найди значение выражений:

$22 + 8$	$78 - 7$
$39 - 9$	$23 + 64$
$15 + 3$	$48 + 50$
$67 - 60$	$70 - 3$
$56 + 4$	$30 - 9$

3. Реши уравнения:

$$y - 12 = 57 \qquad 80 - a = 7 \qquad x + 13 = 18$$

4. Запиши числа: пятьдесят семь; тридцать два; двадцать. Составь с этими числами все возможные выражения. Найди их значения.

5. Начерти тупоугольный треугольник. Отметь тупой угол.

3 класс

Контрольная работа по теме «Площадь и её измерение»

Вариант 1.

Задание 1. Найди значение выражений:

$$60 - 5 \cdot 7$$

$$86 - 63 : 9 + 6 \cdot 3$$

$$71 - 72 : 8$$

Задание 2. Начертить прямоугольник со сторонами 6см и 4см. Найти площадь прямоугольника.

Задание 3. Заполни пропуски в равенствах.

$$3 \text{ м} = \dots \text{дм}$$

$$3 \text{ м}^2 = \dots \text{дм}^2$$

$$8 \text{ м} = \dots \text{см}$$

$$7 \text{ см}^2 = \dots \text{мм}^2$$

$$5 \text{ см} = \dots \text{мм}$$

$$100 \text{ см}^2 = \dots \text{дм}^2$$

$$465 \text{ см} = \dots \text{м} \dots \text{см}$$

$$500 \text{ мм}^2 = \dots \text{см}^2$$

Вариант 2.

Задание 1. Найди значение выражений:

$$70 - 6 \cdot 7$$

$$52 - 56 : 7 + 4 \cdot 5$$

$$73 - 81 : 9$$

Задание 2. Начертить прямоугольник со сторонами 7см и 5см. Найти площадь прямоугольника.

Задание 3. Заполни пропуски в равенствах.

$$5 \text{ м} = \dots \text{дм}$$

$$3 \text{ м}^2 = \dots \text{дм}^2$$

$$7 \text{ м} = \dots \text{см}$$

$$4 \text{ см}^2 = \dots \text{мм}^2$$

$$4 \text{ см} = \dots \text{мм}$$

$$100 \text{ мм}^2 = \dots \text{см}^2$$

$$328 \text{ см} = \dots \text{м} \dots \text{см}$$

$$600 \text{ мм}^2 = \dots \text{см}^2$$

Контрольная работа по теме «Деление с остатком»

Вариант 1.

Задание 1. Выполни деление с остатком.

$46 : 5$

$47 : 6$

$33 : 4$

$50 : 8$

$68 : 8$

$15 : 2$

Задача 2. Мама испекла 13 пирожков и дала по 3 пирожка каждому ребёнку. Сколько детей получили пирожки и сколько пирожков осталось?

Задание 3. Поставь вместо ... знаки « больше », « меньше » или « равно »

$36 : 4 + 5 \dots 36 : (4 + 5)$

$56 - 14 : 7 \dots (56 - 14) : 7$

Задача 4. Миша прочитал 8 сказок, а Коля 4 сказки. Во сколько раз больше прочитал Миша, чем Коля?

Задание 5. Заполни в равенствах пропуски.

$260 \text{ см} = \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$

$709 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ см}$

$5 \text{ м } 8 \text{ дм} = \dots \text{ см}$

Вариант 2.

Задание 1. Выполни деление с остатком.

$16 : 3$

$86 : 9$

$10 : 3$

$39 : 6$

$77 : 8$

$43 : 5$

Задача 2. Лена вырезала 14 звёздочек и наклеила их на 4 листа. Сколько звёздочек на каждом листе и сколько звёздочек осталось?

Задание 3. Поставь вместо ... знаки « больше », « меньше » или « равно »

$63 : 7 + 2 \dots 63 : (7 + 2)$

$72 - 42 : 6 \dots (72 - 42) : 6$

Задача 4. Ребята посадили 12 липок и 6 берёзок. Во сколько раз больше ребята посадили липок, чем берёзок?

Задание 5. Заполни в равенствах пропуски.

$260 \text{ см} = \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$

$709 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ см}$

$5 \text{ м } 8 \text{ дм} = \dots \text{ см}$

Контрольная работа за 1 триместр

Вариант 1

Задача. В магазин привезли 7 ящиков груш по 3 кг в каждом ящике и 18 кг яблок. Сколько килограммов фруктов привезли в магазин?

Найди значение выражения:

$$5 \times 8 - (15 + 57) : 9 \quad 64 : 8 + 56 : 7 - 15$$

Решить уравнения:

$$x : 8 = 7 \quad 5 \times a = 45$$

Задача. Длина прямоугольника 5 см, а ширина на 2 см меньше. Найди площадь прямоугольника.

Поставь вместо * такие цифры, чтобы получились верные равенства:

$$5* : 7 = * \quad 3* : * = 4 \quad *5 : 3 = *$$

Вариант 2

Задача. Ребята посадили 5 рядов кленов по 6 деревьев в каждом ряду и 12 дубов. Сколько деревьев посадили ребята?

Найди значение выражения:

$$9 \times 5 - (27 + 29) : 8 \quad 36 : 6 + 72 : 9 - 14$$

Решить уравнения:

$$x : 8 = 4 \quad 5 \times a = 30$$

Задача. Длина прямоугольника 8 см, а ширина в 2 раза меньше. Найди площадь прямоугольника.

Поставь вместо * такие цифры, чтобы получились верные равенства:

$$5* : 7 = * \quad 3* : * = 4 \quad *5 : 3 = *$$

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»

Вариант 1.

1. Найди значение выражений, записав столбиком:

$$243 + 445 \quad 897 - 543$$

$$436 + 248 \quad 645 - 419$$

$$372 + 296 \quad 756 - 482$$

2. Задача. Почтальон доставил в первый дом 45 газет, 43 журнала и 9 писем. Во второй дом он доставил 54 газеты, 23 журнала и 12 писем. Какое количество почтовой корреспонденции доставлено в два дома?
3. Найди значение выражений:
- $$72 : 9 + 250 - 123 - 5 \times 7$$
4. Начертить окружность, проведи в ней синим карандашом 3 радиуса.

Вариант 2.

1. Найди значение выражений, записав столбиком:
- | | |
|-------------|-------------|
| $342 + 137$ | $864 - 431$ |
| $573 + 219$ | $765 - 439$ |
| $672 + 165$ | $974 - 382$ |
2. Задача. В парке посадили 25 лип, 34 дуба и 27 берёз. А в сквере посадили 20 лип, 19 дубов и 32 берёзы. Сколько деревьев посадили в парке и сквере вместе?
3. Найти значение выражения:
- $$63 : 9 + 280 - 146 + 6 \times 8$$
4. Начертить окружность, проведи в ней красным карандашом 3 радиуса.

Контрольная работа по теме «Решение задач»

Вариант 1.

1. Реши задачу, составив краткую запись таблицей.
- Туристы сначала ехали на автобусе 4 час и проехали расстояние в 248 км, затем пересели в поезд, скорость, которого на 47 км/ч больше, чем у автобуса. Какое расстояние туристы проехали на поезде за 5 час?
2. Реши задачу.
- В ящике 20 пакетов молока. Трём покупателям продали по 4 пакета. Сколько пакетов молока осталось в ящике?
3. Начертить прямоугольник со сторонами 9 см и 4 см. Найти его периметр.

4. Решить уравнение. $4 \cdot x = 573 - 405$

Вариант 2.

1. Реши задачу, составив краткую запись таблицей.

Ласточка за 3 час пролетает 246 км, а скорость голубя в 2 раза меньше. Какое расстояние пролетит голубь за 5 часов?

2. Реши задачу.

В магазин привезли 15 ящиков груш по 9 кг в каждом ящике. До обеда продали 68 кг груш. Сколько кг груш осталось продать?

3. Начертить прямоугольник со сторонами 7 см и 3 см. Найти его площадь.

4. Решить уравнение. $x : 5 = 943 - 783$

Контрольная работа за 2 триместр.

Вариант 1.

1. Найди значения выражений:

$$457 + 241 \qquad 549 - 235 \qquad 243 \times 2 \qquad 488 : 4$$

$$658 + 239 \qquad 830 - 563 \qquad 157 \times 5 \qquad 938 : 7$$

$$748 + 175 \qquad 806 - 359 \qquad 307 \times 3 \qquad 355 : 5$$

2. Решить задачу. На 9 простыней в ателье израсходовали 36м ткани. Сколько метров ткани израсходуют на 19 простыней?

3. Ширина прямоугольника 8см, а его длина на 3см больше. Найди периметр прямоугольника.

4*. Поставь между числами в левой части знаки действий и, если нужно, скобки так, чтобы соблюдался порядок действий и получилось верное равенство.

$$\begin{array}{ccccccc} & 1 & & 2 & & 3 & \\ 5 & \dots & 8 & \dots & 6 & \dots & 4 = 82 \end{array}$$

Вариант 2.

1. Найди значения выражений:

$763 + 236$

$879 - 536$

232×3

$639 : 3$

$479 + 315$

$960 - 492$

168×5

$567 : 9$

$587 + 238$

$704 - 369$

309×3

$748 : 4$

2. Решить задачу. В магазин привезли 54 кг яблок в 6 ящиках поровну. Сколько килограммов яблок в 16 таких же ящиках?

3. Ширина прямоугольника 6 см, а его длина на 5 см больше. Найди периметр прямоугольника.

4*. Поставь между числами в левой части знаки действий и , если нужно, скобки так, чтобы соблюдался порядок действий и получилось верное равенство.

1 2 3

$5 \dots 8 \dots 6 \dots 4 = 74$

Контрольная работа по теме «Дроби»

Вариант 1.

1. Запишите дроби, у которых:

числитель 5, знаменатель 8;

знаменатель 4, числитель 1;

знаменатель 7, числитель 11;

числитель 7, знаменатель 12;

2. Запишите цифрами дроби:

семь тринадцатых; восемь одиннадцатых; шесть девятых; девять десятых; двадцать шестых.

3. Сравните дроби и поставьте знаки сравнения:

$4/5 \dots 3/5; \quad 2/9 \dots 7/9; \quad 6/13 \dots 8/13$

4. Запишите данные дроби в порядке увеличения:

$5/9, \quad 1/9, \quad 7/9, \quad 2/9, \quad 6/9, \quad 4/9, \quad 8/9, \quad 3/9$

5. Решите задачи:

1) Лыжнику надо пройти 60 км. Он прошел двенадцатую часть пути. Сколько км прошел лыжник?

2) Ребята посадили 15 деревьев, это составляет пятую часть всех деревьев. Сколько деревьев надо посадить ребятам?

Вариант 2.

1. Запишите дроби, у которых:

числитель 4, знаменатель 7;

знаменатель 6, числитель 1;

знаменатель 5, числитель 9;

числитель 5, знаменатель 11;

2. Запишите цифрами дроби:

четыре четвертых; девять шестых; тридцать седьмых; восемь одиннадцатых; девять третьих.

3. Сравните дроби и поставьте знаки сравнения:

$\frac{4}{7} \dots \frac{6}{7}$; $\frac{2}{14} \dots \frac{8}{14}$; $\frac{5}{8} \dots \frac{7}{8}$

4. Запишите данные дроби в порядке увеличения:

$\frac{1}{7}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{3}{7}$.

5. Решите задачи:

1) В питомнике вырастили 90 деревьев. Шестую часть составляют сосны. Сколько сосен вырастили в питомнике?

2) Миша читает книгу. Когда он прочитал 20 страниц, это составляет третью часть. Сколько страниц в книге?

Контрольная работа по теме «Числовой луч»

Вариант 1.

1. Найдите корни уравнений.

$$8 \cdot x = 864$$

$$8 + x = 865$$

2. Найди значение выражений.

$$27 \times 8 + 246 : 6$$

$$348 : 6 + 309$$

3. Решите задачу.

Из 36 метров ткани сшили 9 одинаковых костюмов. Сколько потребуется ткани, чтобы сшить 18 таких костюмов?

4. Начерти числовой луч с единичным отрезком 5 мм. Отметь на этом луче точки с координатами А (6), В (3), С (9), К (11).

5. Реши неравенство: $x + 44 < 91$

6*. Лена, Маша и Даша получили отметки за диктант по русскому языку. Какую отметку получила каждая девочка, если «двоек» в классе нет, а у девочек отметки разные, причем у Маши не «тройка», а у Даши не «тройка» и не «пятерка»?

Вариант 2.

1. Найдите корни уравнений.

$$9 \cdot y = 954$$

$$9 + y = 824$$

2. Найди значение выражений.

$$728 + 84 : 6$$

$$298 + 128 \times (45 : 9)$$

3. Решите задачу.

В 6 одинаковых канистрах 78 литров бензина. Сколько литров бензина в 9 таких канистрах?

4. Начерти числовой луч с единичным отрезком 1 см. Отметь на этом луче точки с координатами А (5), В (2), С (8), К (6).

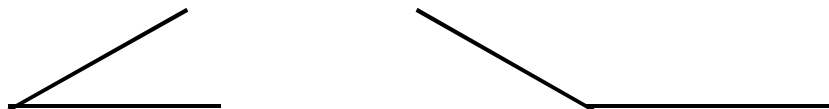
5. Реши неравенство: $x + 53 > 87$

6*. Лена, Маша и Даша получили отметки за диктант по русскому языку. Какую отметку получила каждая девочка, если «двоек» в классе нет, а у девочек отметки разные, причем у Маши не «тройка», а у Даши не «тройка» и не «пятерка»?

Контрольная работа по теме «Сравнение и измерение углов»

Вариант 1.

1. Определить величину углов:



2. Начертить развёрнутый угол, прямой угол, 30° , 130° .

3. Начертить окружность радиусом 3 см, провести радиус.

4. Вычислить.

$604 - 239$

$349 + 127$

$64 : 8$

$24 : 3$

$300 - 123$

$635 + 298$

$72 : 9$

7×8

$639 - 274$

$432 - 165$

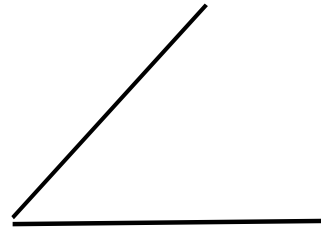
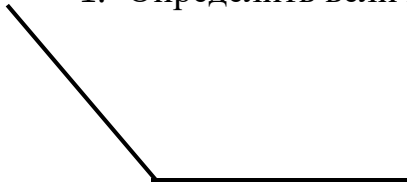
9×3

5×1

5. Начертить четырёхугольник, чтобы в нём был прямой угол.

Вариант 2.

1. Определить величину углов:



2. Начертить развёрнутый угол, прямой угол, 40° , 120° .

3. Начертить окружность радиусом 4 см, провести радиус.

4. Вычислить.

$505 - 348$

$431 + 156$

$56 : 8$

$24 : 6$

$400 - 142$

$734 + 173$

$36 : 4$

7×5

$789 - 392$

$542 - 158$

9×6

9×1

5. Начертить четырёхугольник, чтобы в нём был тупой угол.

Контрольная работа за III триместр

Вариант 1

1. Решить примеры столбиком.

$456 : 4 \quad 543 - 276$

$185 \cdot 6 \quad 298 + 397$

2. Вычислить значение выражения.

$645 - 464 : 8 + 123 \cdot 3 - 234$

3. Решить задачу.

В первый день зебра в поисках водопоя пробежала 6 ч со скоростью 45 км/ч, а во второй день 5 ч со скоростью 54 км/ч. Сколько км пробежала зебра за два дня?

4. Решить задачу.

Длина прямоугольника 8 см, его ширина 6 см. Найди периметр и площадь этого прямоугольника.

Вариант 2.

1. Решить примеры столбиком.

$$675 : 5 \quad 475 - 287$$

$$135 \cdot 7 \quad 326 \quad 487$$

2. Вычислить значение выражения.

$$754 - 234 \cdot 2 - 356 : 2 + 376$$

3. Решить задачу.

Машина была в пути два дня. В первый день она ехала 9 ч со скоростью 75 км/ч, во второй день 7ч со скоростью 68 км/ч. Какое расстояние проехала машина за два дня?

4. Решить задачу.

Длина прямоугольника 9 см, его ширина 5 см. Найди периметр и площадь этого прямоугольника.

Контрольная работа (годовая)

Вариант 1

1. Реши задачу.

В парке посадили 655 лип, лиственниц в 5 раз меньше, чем лип, а елей на 16 меньше, чем лиственниц. Сколько всего деревьев посадили в парке?

2. Укажи порядок выполнения действий и найди значения выражений.

$$987 - 651 : 3$$

$$196 + 124 : 4$$

3. Выпиши те пары величин, которые можно сравнить. Поставь между ними знаки сравнения.

$$5 \text{ м } 8 \text{ дм } \dots 570 \text{ см}$$

$$24 \text{ т } \dots 240 \text{ ц}$$

$$4 \text{ м } 63 \text{ см } \dots 4 \text{ кг } 63 \text{ г}$$

4. Найди корень уравнения.

$$y - 561 = 743 - 457$$

$$72 : 12 = 54 : x$$

5. Стороны прямоугольника равны 12 см и 6 см. Определи его периметр и площадь.

Вариант 2

1. Реши задачу.

Витя прочитал в июне 3 книги. Всего в них 895 страниц. В первой книге 256 страниц, а во второй – в 2 раза меньше, чем в первой. Сколько страниц в третьей книге?

2. Укажи порядок выполнения действий и найди значения выражений.

$$258 + 216 : 9$$

$$912 - 702 : 6$$

3. Выпиши те пары величин, которые можно сравнить. Поставь между ними знаки сравнения.

$$6 \text{ м } 8 \text{ дм} \dots 670 \text{ см}$$

$$25 \text{ т} \dots 250 \text{ ц}$$

$$2 \text{ м } 63 \text{ см} \dots 2 \text{ кг } 63 \text{ г}$$

4. Найди корень уравнения:

$$x - (387 + 185) = 536 - 278$$

$$y : 8 = 64 : 4$$

5. Стороны прямоугольника равны 15 см и 6 см. Определи его периметр и площадь.