

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Боханская средняя общеобразовательная школа № 1»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Бидаева О. А.

Протокол № 2
от « 27 » 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора УВР:
Балдынова М. В.

« 27 » 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Боханская
СОШ № 1»
Коняев И. И.

Приказ № 151

от « 27 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по

математике

основное общее образование

5- 6 классы

Составитель:

Убеева В. М., учитель математики, высшая
квалификационная категория,
Копылова С. С., учитель математики,
высшая квалификационная категория,
Балдынова М. В., учитель математики,
высшая квалификационная категория,
Бидаева О. А., учитель математики, первая
квалификационная категория,

п. Бохан 2021 г.

Рабочая программа по математике обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы общего образования МБОУ «Боханская СОШ № 1».

Рабочая программа по математике разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом программ, включенных в ее структуру, с учетом рабочей Программы воспитания «МБОУ «Боханская СОШ № 1».

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся:

- развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, ощущения уверенности его в завтрашнем дне;
- развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека.

Рабочая программа по математике 5-6 классов содержит:

- 1) планируемые результаты освоения изучения математики;
- 2) содержание учебного предмета;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, с учетом рабочей программы воспитания МБОУ «Боханская СОШ № 1».

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

учащиеся получат возможность научиться:

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Планируемые результаты изучения по темам 5 класса:

Натуральные числа и нуль

учащийся научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) описывать свойства натурального ряда;
- 3) читать и записывать натуральные числа;
- 4) сравнивать и упорядочивать натуральные числа;

- 5) выполнять вычисления с натуральными числами (сложение, вычитание, умножение и деление), вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;
- 7) решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», нахождение двух чисел по их сумме и разности.

учащийся получит возможность:

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- 4) анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- 5) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.

Измерение величин

учащийся научится:

- 1) измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;
- 2) строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;
- 3) выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче;
- 4) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 5) изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов;
- 6) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 7) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 8) измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира.
- 10) вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда (измерения которых - натуральные числа), используя соответствующие формулы;
- 11) выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие;
- 12) решать задачи на движение и на движение по реке.

учащийся получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов;
- 4) решать занимательные задачи

Делимость натуральных чисел

учащийся научится:

- 1) понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

- 2) применять свойства и признаки делимости для разложения чисел на простые множители;
- 3) находить делители натурального числа, и числа, кратные данному;
- 4) находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел.

учащийся получит возможность:

- 1) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости ;
- 2) научиться использовать приемы , рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- 3) находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;
- 4) использовать чётность при решении задач;
- 5) получить первый опыт доказательств;
- 6) решать занимательные задачи.

Обыкновенные дроби

учащийся научится:

- 1) понимать понятие обыкновенной дроби, правильной, неправильной и смешанного числа;
- 2) читать и записывать обыкновенные дроби ;
- 3) приводить обыкновенные дроби к иному знаменателю, используя основное свойство дроби;
- 4) приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать обыкновенные дроби;
- 5) переводить смешанное число в неправильную дробь и наоборот;
- 6) выполнять вычисления с обыкновенными и смешанными дробями (сложение, вычитание, умножение и деление), вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- 7) применять законы арифметических действий для рационализации вычислений;
- 8) отмечать обыкновенные дроби на координатном луче;
- 9) решать задачи на действия с дробями;
- 10) решать задачи на нахождение части целого и целое по его части;
- 11) решать задачи на совместную работу арифметическими методами.

учащийся получит возможность:

- 1) углубить и расширить понятие числа;
- 2) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- 3) осознать, что площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которых выражены рациональными числами, вычисляются по тем же правилам, что и для натуральных чисел.
- 4) анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- 5) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.

Планируемые результаты изучения по темам 6 класса:

Отношения, пропорции, проценты

учащийся научится:

- 1) понимать особенности отношения чисел и величин;
- 2) описывать свойства отношений чисел и величин с помощью пропорции;

- 3) читать и записывать пропорции;
- 4) владеть понятиями, связанными с темой пропорция и проценты;
- 5) делить число на части в заданном отношении;
- 6) выражать проценты в виде обыкновенной дроби и наоборот выражать обыкновенные дроби в виде процентов;
- 7) находить проценты от числа и число по его процентам;
- 8) формулировать свойство пропорции и с помощью его находить неизвестное число в пропорции;
- 9) уметь решать задачи на прямую и обратную зависимость между величинами, задачи на проценты.

учащийся получит возможность:

- 1) познакомиться с понятием масштаб;
- 2) углубить и развить представления об обыкновенных дробях и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- 4) анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- 5) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.
- 6) Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и круговых диаграмм.

Целые числа

учащийся научится:

- 1) сравнивать целые числа;
- 2) выполнять сложение, вычитание, умножение и деление целых чисел;
- 3) выполнять действия с суммами нескольких слагаемых, применяя законы сложения и умножения;
- 4) распознавать среди ряда чисел целые числа;
- 5) изображать целые числа на координатной оси;
- 6) распознавать целые положительные и целые отрицательные числа;
- 7) раскрывать скобки и заключать в скобки;
- 8) знать понятие противоположного числа и модуль числа
- 9) решать задачи на нахождение длины отрезка по координатам концов отрезка.

учащийся получит возможность:

- 1) вычислять значения выражений, содержащих действия с целыми числами;
- 2) углубить и развить представление о числе;
- 3) применять правила действий с целыми числами для выполнения практических задач;
- 4) решать занимательные задачи.

Рациональные числа

учащийся научится:

- 1) формулировать определение рационального числа;
- 2) сравнивать рациональные числа и выполнять все арифметические действия с ними;
- 3) применять законы сложения и умножения при нахождении значения выражения, содержащего рациональные числа.

учащийся получит возможность

- 1) решать уравнения с переносом слагаемого из одной части уравнения в другую;
- 2) решать задачи с помощью уравнения;
- 3) изучить исторические сведения по теме;
- 4) решать занимательные задачи.

Десятичные дроби

учащийся научится:

- 1) преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные;
- 2) сравнивать десятичные дроби;
- 3) выполнять все действия с десятичными дробями;
- 4) применять правило округления десятичных дробей;
- 5) решать задачи на десятичные дроби, на все действия с дробями, выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п.;
- 6) выполнять вычисления с отрицательными и положительными десятичными дробями;
- 7) находить значение выражения, содержащего отрицательные и положительные десятичные дроби;
- 8) выполнять приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.
- 9) находить среднее арифметическое нескольких чисел.

учащийся получит возможность:

- 1) проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;
- 2) решать сложные задачи на проценты, на дроби, на все действия с дробями;
- 3) изучить исторические сведения по теме;
- 4) решать занимательные задачи.

Обыкновенные и десятичные дроби

учащийся научится:

- 1) формулировать утверждение о возможности записи несократимой дроби в виде конечной десятичной дроби;
- 2) разложению обыкновенной дроби в десятичную;
- 3) записывать бесконечную периодическую дробь;
- 4) распознавать среди ряда чисел бесконечную периодическую и непериодическую десятичные дроби;
- 5) выполнять все арифметические действия с бесконечными десятичными дробями;
- 6) распознавать иррационального числа и действительного числа;
- 7) находить по отрезку его длину, выражать длину отрезка с определенной точностью с недостатком;
- 8) знать формулы для нахождения длины окружности и площади круга,
- 9) производить вычисления по этим формулам;
- 10) строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.
- 11) строить столбчатые диаграммы, графики процессов, равномерного движения, решать простейшие задачи на анализ графика.

учащийся получит возможность:

- 1) строить и читать столбчатые диаграммы;
- 2) углубить и развить представление о числе;
- 3) устанавливать связь между обыкновенными и десятичными дробями, работать с приближенными вычислениями;

- 4) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации ;
- 5) решать занимательные задачи.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

5 класс

Повторение курса начальной школы 5 ч.

Натуральные числа и нуль 38 ч.

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Измерение величин 30 ч.

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы площади, объема, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Делимость натуральных чисел 17 ч.

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Обыкновенные дроби 63 ч.

Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Комбинаторика. Вероятность 6 ч.

Перебор возможных вариантов; комбинаторные задачи; дерево возможных вариантов. Случайные события; возможные и невозможные; достоверные, невозможные и случайные события.

Повторение 10 ч.

6 класс

Повторение курса 5 класса 3 ч.

Отношения, пропорции, проценты 26 ч.

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в данном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Задачи на проценты. Круговые диаграммы.

Целые числа 36 ч.

Отрицательные целые числа. Противоположные числа. Модуль числа и его свойства. Сравнение,

сложение и вычитание целых чисел. Законы сложения. Умножение и деление целых чисел. Распределительный закон, раскрытие скобок. Представление целых чисел на координатной оси. **Рациональные числа 38 ч.**

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения.

Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Десятичные дроби 34 ч.

Положительные десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей, суммы, разности, произведения и частного двух чисел. Вычисления и процентные расчеты с помощью калькулятора.

Обыкновенные и десятичные дроби 23 ч.

Десятичные дроби и проценты. Сложные задачи на проценты. Десятичные дроби любого знака, приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Периодические десятичные дроби. Непериодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности и площадь круга. Координатная плоскость. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Повторение 10 ч.

Тематическое планирование

5 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
	Повторение курса начальной школы (5 ч)	
1	Действия с многозначными числами.	1
2	Действия с величинами	1
3	Решение уравнений.	1
4	Решение задач.	1
5	Входная контрольная работа.	1
	Глава 1. Натуральные числа и нуль (38 ч)	
6	Ряд натуральных чисел.	1
7-8	Десятичная система записи натуральных чисел	2
9-10	Сравнение натуральных чисел.	2
11-13	Сложение. Законы сложения	3
14-16	Вычитание.	3
17-18	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания.	2
19-20	Умножение. Законы умножения.	2
21-22	Распределительный закон.	2
23-24	Сложение и вычитание чисел столбиком.	3
25	Контрольная работа №1 по теме «Сложение, вычитание и умножение натуральных чисел»	1
26-27	Умножение чисел столбиком.	2
28-29	Степень с натуральным показателем	2
30-31	Деление нацело	2
32-33	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления.	2
34-35	Задачи «на части».	2
36-38	Деление с остатком	2
39-40	Числовые выражения.	2
41	Контрольная работа №2 по теме «Натуральные числа и нуль»	1
42-43	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	3
	Глава 2. Измерение величин (30).	
44-45	Прямая. Луч. Отрезок.	2
46-47	Измерение отрезков.	2
48-49	Метрические единицы длины.	2
50-51	Представление натуральных чисел на координатном луче.	2
52	Контрольная работа №3 по теме «Единицы измерения»	1
53	Окружность и круг. Сфера и шар.	1
54-55	Углы. Измерение углов.	2
56-57	Треугольники.	2
58-59	Четырёхугольники.	2

60-61	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	2
62-63	Прямоугольный параллелепипед.	2
64-65	Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма.	2
66	Единицы массы.	1
67	Единицы времени.	1
68-70	Задачи на движение.	3
71	Контрольная работа №4 по теме «Площади. Единицы измерения»	1
72-73	Многоугольники.	2
	Глава 3. Делимость натуральных чисел. (17 ч)	
74-75	Свойства делимости.	2
76-78	Признаки делимости.	3
79-80	Простые и составные числа.	2
81-83	Делители натурального числа.	3
84-86	Наибольший общий делитель.	3
87-89	Наименьшее общее кратное.	3
90	Контрольная работа №5 по теме «Делимость чисел»	1
	Обыкновенные дроби (63 ч)	
91	Понятие дроби.	1
92-94	Равенство дроби.	3
95-98	Задачи на дроби.	4
99-102	Приведение дроби к общему знаменателю.	4
103-105	Сравнение дробей.	3
106-108	Сложение дробей.	3
109-112	Законы сложения.	4
113-116	Вычитание дробей.	4
117	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
118-121	Умножение дробей.	4
122-123	Законы умножения.	2
124-127	Деление дробей.	4
128-129	Нахождение части целого и целого по его части.	2
130	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1
131-133	Задачи на совместную работу.	3
134-138	Понятие смешанной дроби.	3
137-139	Сложение смешанных дробей.	3
140-142	Вычитание смешанных дробей.	3
143-147	Умножение и деление смешанных дробей	5
148	Контрольная работа № 8 по теме «Действия со смешанными дробями»	1
149-151	Представление дробей на координатном луче.	3
152-154	Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда.	2

	Комбинаторика. вероятность	6
155-160	Перебор возможных вариантов; комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов	7
	Повторение. (10 ч)	
161-1632	Натуральные числа.	2
163-164	Измерение величин.	2
165-166	Делимость натуральных чисел.	2
167-168	Прямоугольник. Параллелепипед. Единицы площади, единицы объема	2
169	Итоговая контрольная работа №9.	1
170	Итоговый урок	1

6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Повторение (5 ч)	5
1	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1
2	Повторение. Нахождение части от целого и целого по его части.	1
3	Повторение. Решение задач на части	1
4	Повторение. Решение задач.	1
5	Входная контрольная работа.	1
	Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (26 ч).	
6-7	Отношения чисел и величин.	2
8-9	Масштаб	2
10-12	Деление числа в данном отношении	3
13-15	Пропорции	3
16-19	Прямая и обратная пропорциональность	4
20	Контрольная работа №1 по теме «Отношения, пропорции»	1
21-23	Понятие о проценте	3
24-26	Задачи на проценты	3
27-28	Круговые диаграммы	2
29-30	Занимательные задачи	2
31	Контрольная работа № 2 по теме «Проценты»	1
	Глава II. Целые числа (34 ч)	
32-33	Отрицательные целые числа	2
34-35	Противоположные числа. Модуль числа.	2
36-37	Сравнение целых чисел	2
38-42	Сложение целых чисел.	5
43-44	Законы сложения целых чисел	2
45-48	Разность целых чисел	4
49-51	Произведение целых чисел	3
52-54	Частное целых чисел	3
55-56	Распределительный закон	2
57-58	Раскрытие скобок и заключение в скобки	2
59-60	Действия с суммами нескольких слагаемых	2

61-62	Представление целых чисел на координатной оси	2
63	Контрольная работа №3 по теме «Целые числа»	1
64-65	Занимательные задачи	2
	Глава III. Рациональные числа (38 ч)	
66-67	Отрицательные дроби	2
68-69	Рациональные числа	2
70-72	Сравнение рациональных чисел.	3
73-77	Сложение и вычитание дробей	5
78-81	Умножение и деление дробей	4
82-83	Законы сложения и умножения	2
84	Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные числа»	1
85-89	Смешанные дроби произвольного знака	5
90-92	Изображение рациональных чисел на координатной оси	3
93-96	Уравнения.	4
97-100	Решение задач с помощью уравнений	4
101	Контрольная работа № 5 по теме «Рациональные числа»	1
10-103	Занимательные задачи	2
	Глава IV. Десятичные дроби (34 ч)	
104-105	Понятие положительной десятичной дроби	2
106-107	Сравнение положительных десятичных дробей	2
108-111	Сложение и вычитание десятичных дробей	4
112-113	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2
114-117	Умножение положительных десятичных дробей	4
118-121	Деление положительных десятичных дробей	4
122	Контрольная работа №6 по теме «Десятичные дроби»	1
123-126	Десятичные дроби и проценты	4
127-128	Десятичные дроби любого знака	2
129-131	Приближение десятичной дробей	3
132-134	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	3
135	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби»	
136-137	Занимательные задачи	2
	Глава V. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч)	
138-139	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	2
140-141	Периодические десятичные дроби	2
142-143	Непериодические бесконечные десятичные дроби	2
144-146	Длина отрезка	3
147-149	Длина окружности. Площадь круга	3
150-152	Координатная ось	3
153-155	Декартова система координат на плоскости.	3
156-158	Столбчатые диаграммы и графики	3
159	Контрольная работа №8 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»	1

160-161	Занимательные задачи	2
	Повторение	(9 ч)
162-163	Действия с рациональными числами	2
164-165	Отношения. Пропорции	2
166-167	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2
168-169	Уравнения	2
170	<i>Итоговая контрольная работа №9</i>	1

Оценочные материалы

1. Потапов М. К. Математика. Дидактические материалы. 5 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин.- М.: Просвещение, 2019.
2. Потапов М. К. Математика. Дидактические материалы. 6 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин.- М.: Просвещение, 2019.

Итоговая контрольная работа 6 класс Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из двух частей. В первой части 17 заданий, во второй - 3 задания. На выполнение работы отводится 90 минут.

Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. выполняйте в черновике.

Часть 1 включает 17 заданий с выбором одного верного ответа из четырех предложенных, при выполнении которых нужно обвести кружком номер выбранного ответа в данной работе. Если обведен не тот номер, то нужно зачеркнуть обведенный номер крестиком и затем обвести номер правильного ответа.

После выполнения заданий 1 и 2 частей нужно занести варианты ответов в таблицу.

Задание 2 части выполняется на отдельном подписанном листе с полной записью решения.

После выполнения заданий 1 и 2 частей нужно занести варианты ответов в таблицу.

Можно выполнять задания в любом порядке. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Разложение числа 42 на простые множители имеет вид.
1) $4 \cdot 2 \cdot 7$ 2) $2 \cdot 3 \cdot 7$ 3) $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$ 4) $6 \cdot 7$
2. Какое из чисел делится на 5?
1) 121333 2) 133050 3) 411148 4) 555554
3. Чему равна разность чисел $\frac{7}{15}$ и $\frac{3}{20}$?
1) $\frac{10}{35}$ 2) $\frac{19}{60}$ 3) $\frac{4}{5}$ 4) $\frac{37}{60}$
4. Укажите координату точки N (см. рис. 56).

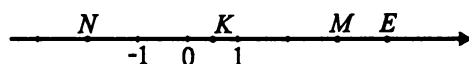


Рис. 56.

5. Укажите координату точки N (см. рис. 56).

1) (4)	2) (0,5)	3) (-2)	4) (3)
1) 4	2) 5	3) 6	4) 9

6. Вычислите $4 - 1\frac{2}{3}$

- 1) $3\frac{2}{3}$ 2) $1\frac{1}{3}$ 3) $2\frac{1}{3}$ 4) $3\frac{1}{3}$

7. Выполните деление $11\frac{2}{5} : 3\frac{4}{5}$

- 1) $\frac{2}{3}$ 2) 3 3) $\frac{1}{3}$ 4) 1,5

8. В классе 20 учеников, 75% из них изучают английский язык. Сколько учеников изучают английский язык?

- 1) 75 2) 15 3) 25 4) 5

9. Вычислите $-12 - 18$

- 1) -6 2) 30 3) -30 4) 6

10. Вычислите $0,84 : (-0,7)$

- 1) 1,2 2) -14 3) -1,2 4) -12

11. Найдите неизвестный член пропорции

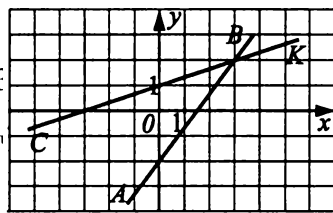
$$6:x=3,6:0,12$$

- 1) 2 2) 10 3) 0,2 4) 180

12. Упростите выражение $3(2x-1) - 2(2-4x)$

- 1) $14x+7$ 2) $14x-7$ 3) $2x+7$ 4) $2x-7$

13. По графику определите координаты точки пересечения прямых АВ и СК



- 1) (3;2) 2) (-1;0) 3) (2;1) 4) (1;-1)

14. Найдите значение выражения $5 \left| -\frac{4}{9} \right| \cdot \left| 2\frac{1}{4} \right|$

- 1) 21. 2) 29

15. Найдите неизвестный член пропорции: $40:x=5,6:0,07$

- 1) 0,05; 2) 20; 3) 0,5; 4) 0,25

16. Радиус круга равен 8 см. Найдите площадь круга. Ответ округлите до единиц.

- 1) 2100 см^2 . 2) $20,1 \text{ см}^2$. 3) 201 см^2 . 4) $2,01 \text{ см}^2$

17. В бочонке $\frac{7}{8}$ кг меда. Сколько меда в 6 бочонках?

- 1) $5\frac{1}{4}$ кг; 2) $5\frac{3}{8}$ кг; 3) $6\frac{1}{8}$ кг;

Часть 2

1. Решите уравнение: $\frac{5}{14}x - 12 = \frac{4}{21}x - 7,5$

Ответ _____

2. Сколько понадобится времени 9 бульдозерам, чтобы расчистить площадку, которую 7 бульдозеров расчищают за 6,3 ч?

Ответ _____

3. Решите задачу, составив уравнение. Садоводы собрали 85 тонн трёх сортов. Масса яблок первого сорта составляет 45% массы яблок второго сорта, а масса яблок третьего

сорта составляет $\frac{5}{9}$ массы яблок первого сорта. Сколько тонн яблок каждого сорта собрали садоводы?

№ вопроса	Часть 1																	Часть 2		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3
№ ответа																				

Ответы

Вариант 1 Часть А

№ задания	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	А 7	А 8	А 9	А 10	А 11	А 12	А 13	А 14	А 15	А 16	А 17
Ответ	2	2	2	3	1	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	3	1

Часть В

№ задания	В1	В2	В3
Ответ	$x = 27$	4,9 часа	22,5 тонн, 50 тонн, 12,5 тонн яблок

В2 1) $6,3 \cdot 7 = 44,1$

2) $44,1 / 9 = 4,9$ (ч)

Ответ: 4,9 ч понадобится времени 9 бульдозерам.

В3 Решение.

Пусть x (т) яблок второго сорта, тогда $0,45x$ (т) яблок первого сорта, а $\frac{5}{9} \cdot 0,45x$ (т) - масса яблок третьего сорта. По условию задачи всего собрали 85 тонн яблок.

Составлю и решу уравнение: $0,45x + x + \frac{5}{9} \cdot 0,45x = 85$, откуда $x = 50$ (т) - яблок 2 сорта.

Значит 22,5 т и 12,5 тонн соответственно яблок 1 и 3 сорта

Ответ: 22,5 тонн, 50 тонн, 12,5 тонн яблок

