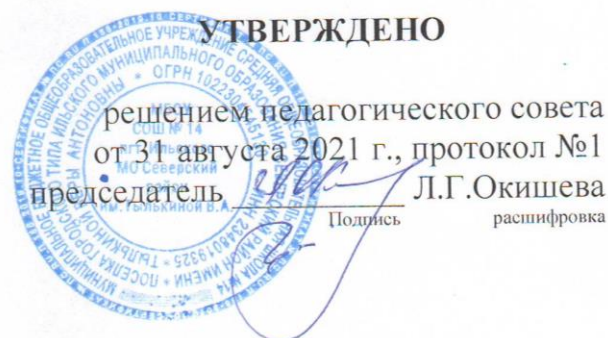


Краснодарский край, Северский район, пгт. Ильский
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 14 пгт. Ильского
муниципального образования Северский район
имени Тилькиной Веры Антоновны



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс): основное общее образование, 5-6 классы

Количество часов: 340 часов

Группа учителей: Костякова Марина Геннадьевна,
Курбатова Татьяна Геннадьевна

Программа разработана в соответствии и на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями от 11 декабря 2020 г. Приказ №712),
с учетом примерной программой воспитания, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20), рабочей программы по учебному предмету Математика 5-6 классы /Т. А. Бурмистрова.

с учетом УМК: С.М. Никольского — 8е изд. — М. : Просвещение, 2020.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

1. Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

3. Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

4. Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

5. Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

6. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7. Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

8. Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением **универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.**

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий;
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подход подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;

- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

- *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*
- *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.*

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- *Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
- *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

Измерения и вычисления

- *выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*
- *вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;*
- *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*
- *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

История математики

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.*

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

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.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел на двузначные, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- сравнивать рациональные числа, выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных), используя письменные вычисления;
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- обладать знаниями о связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, путь; производительность, время работы, работа);
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Элементы алгебры»

- Переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с математическими моделями;
- выполнять алгебраические преобразования целых выражений и применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных дисциплинах;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки на координатной прямой;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Элементы геометрии»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Предметная область «Элементы вероятности и статистики»

- Воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей;
- решать удобным для себя способом (в том числе с помощью таблиц и графиков) комбинаторные задачи: на перестановку из трех элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- производить подсчет вероятностей в простейших случаях;
- осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- сравнения и анализа разного рода информации, представленной в виде диаграмм, графиков.

2.Содержание учебного предмета

5класс

Глава I. Натуральные числа и нуль (46)

Ряд натуральных чисел

Десятичная система записи натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел

Сложение. Законы сложения.

Вычитание

Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания

Умножение. Законы умножения.

Распределительный закон

Сложение и вычитание чисел столбиком

Умножение чисел столбиком.

Степень с натуральным показателем.

Деление нацело.

Решение текстовых задач с помощью умножения и деления

Задачи на части.

Деление с остатком.

Числовые выражения	
Нахождение двух чисел по их сумме и разности	
Дополнения к главе 1	
Глава II. Измерение величин	(30)
Прямая. Луч. Отрезок	
Измерение отрезков	
Метрические единицы длины	
Представление натуральных чисел на координатном луче	
Углы. Измерение углов.	
Треугольники	
Четырехугольники	
Площадь прямоугольника.	
Единицы площади.	
Прямоугольный параллелепипед	
Объем прямоугольного параллелепипеда.	
Единицы объема	
Единицы массы	
Единицы времени	
Задачи на движение	
Дополнения к главе 2	
Глава III. Делимость натуральных чисел	(19)
Свойства делимости	
Признаки делимости	
Простые и составные числа	
Делители натурального числа	
Наибольший общий делитель	
Наименьшее общее кратное	
Дополнения к главе 3	
Глава IV. Обыкновенные дроби	(65)
Понятие дроби	
Равенство дробей	
Задачи на дроби	
Приведение дробей к общему знаменателю	
Сравнение дробей	
Сложение дробей	
Законы сложения	
Вычитание дробей	
Умножение дробей	
Законы умножения	
Деление дробей	
Нахождение части целого и целого по его части	
Задачи на совместную работу	
Понятие смешанной дроби	
Сложение смешанных дробей	
Вычитание смешанных дробей	
Умножение и деление смешанных дробей	
Представление дробей на координатном луче	
Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда	
Дополнение к главе 4	
Повторение	(10)
Арифметические действия с натуральными числами	

Решение арифметических задач
Упрощение выражений
Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел
Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число
Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей
Построение и измерение отрезков и углов
Нахождение площади, периметра и объема

Перечень контрольных работ 5 класс:

Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»
Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»
Контрольная работа № 3 по теме «Прямая. Отрезок. Измерение отрезков»
Контрольная работа № 4 по теме «Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед»
Контрольная работа № 5 «Свойства и признаки делимости. НОД, НОК»
Контрольная работа № 6 по теме «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей»
Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части»
Контрольная работа № 8 по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей»
Итоговая контрольная работа

6 класс

Глава I. Отношения, пропорции, проценты (26)

Отношения чисел и величин
Масштаб
Деление числа в данном отношении
Пропорции
Прямая и обратная пропорциональность
Понятие о проценте
Задачи на проценты
Круговые диаграммы
Дополнения к главе 1

Глава 2. Целые числа (34)

Отрицательные целые числа.
Противоположные числа. Модуль числа
Сравнение целых чисел
Сложение целых чисел
Законы сложения целых чисел
Разность целых чисел
Произведение целых чисел
Частное целых чисел
Распределительный закон
Раскрытие скобок и заключение в скобки
Действия с суммами нескольких слагаемых
Представление целых чисел на координатной оси
Дополнения к главе 2:

Глава 3. Рациональные числа (38)

Отрицательные дроби
Рациональные числа
Сравнение рациональных чисел
Сложение и вычитание дробей
Умножение и деление дробей
Законы сложения и умножения
Смешанные дроби произвольного знака
Изображение рациональных чисел на

координатной оси

Уравнения

Решение задач с помощью уравнений

Дополнения к главе 3

Глава 4. Десятичные дроби (34)

Понятие положительной десятичной дроби

Сравнение положительных десятичных дробей

Сложение и вычитание положительных десятичных дробей

Перенос запятой в положительной десятичной дроби

Умножение положительных десятичных дробей

Деление положительных десятичных дробей

Десятичные дроби и проценты

Десятичные дроби любого знака

Приближение десятичных дробей

Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел

Дополнения к главе 4

Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (24)

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь

Периодические десятичные дроби

Непериодические десятичные дроби

Длина отрезка

Длина окружности. Площадь круга

Координатная ось

Декартова система координат на плоскости

Столбчатые диаграммы и графики

Дополнения к главе 5

Повторение (14)

Нахождение значений числовых выражений

Вычисления с применением законов арифметических действий

Возведение в степень

Работа с обыкновенными дробями

Сокращение дробей

Упрощение выражений

Упрощение и нахождение значений числовых выражений

Решение уравнений

Решение текстовых задач

Задачи на скорость

Задачи на производительность

Задачи на проценты

Итоговое повторение курса «Математика-6»

Перечень контрольных работ 6 класс:

Контрольная работа № 1 по теме «Масштаб. Деление числа в данном отношении. Пропорции. »

Контрольная работа № 2 по теме «Проценты»

Контрольная работа № 3 по теме «Арифметические действия с отрицательными числами»

Контрольная работа № 4 по теме «Действия с дробями»

Контрольная работа № 5 по теме «Смешанные дроби. Уравнения»

Контрольная работа № 6 по теме «Арифметические действия с положительными десятичными дробями»

Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби (проценты и приближения)»
Контрольная работа № 8 по теме «Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Декартова система координат»

Итоговая контрольная работа

Примерные темы проектов

В глубь веков или как считали древние.

В мире ребусов и лабиринтов

Авторские задачи для учащихся 6-го класса по теме "Проценты".

Его величество процент.

Загадочный мир пропорций!

Данная программа составлена в соответствии с физическими и психологическими особенностями обучающихся.

3. Тематическое планирование

5класс

№ п/п	Содержание материала (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающегося (на основе универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
	Глава I. Натуральные числа и нуль	46	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их для рационализации вычислений. 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. Уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего»,	
1.1	Ряд натуральных чисел	1		1, 2, 3
1	Ряд натуральных чисел	1		
1.2	Десятичная система записи натуральных чисел.	2		
2	Десятичная система записи натуральных чисел.	1		
3	Запись натуральных чисел с помощью десятичной системы	1		3, 4, 5
1.3	Сравнение натуральных чисел	2		
4	Сравнение натуральных чисел	1		
5	Отработка навыков сравнение натуральных чисел.	1		
1.4	Сложение. Законы сложения.	3		3, 4, 5, 8
6	Сложение. Законы сложения.	1		
7	Решение задач с применением навыков сложения	1		
8	Отработка техники сложения натуральных чисел	1		
1.5	Вычитание	3		5, 6, 7, 8
9	Вычитание натуральных чисел	1		
10	Решение задач с применением навыков вычитания	1		
11	Отработка техники вычитания натуральных чисел	1		
1.6	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	2		2, 3, 8
12	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1		
13	Сложение и вычитание при решении текстовых задач	1		

1.7	Умножение. Законы умножения.	3	«осталось» и т. п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности	3, 4, 5, 8
14	Умножение. Законы умножения.	1		
15	Решение задач на умножение с применением закона	1		
16	Отработка навыков умножения натуральных чисел	1		
1.8	Распределительный закон	2		1, 3, 5, 8
17	Распределительный закон	1		
18	Решение задач с применением распределительного закона.	1		1, 3, 5, 8
1.9	Сложение и вычитание чисел столбиком	3		
19	Сложение и вычитание столбиком.	1		
20	Решение задач на тему «Сложение и вычитание чисел столбиком»	1		
21	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание чисел столбиком»	1		3, 8
	Контрольная работа №1	1		
22	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		1, 3, 5, 8
1.10	Умножение чисел столбиком.	3		
23	Умножение чисел столбиком.	1		
24	Решение задач на умножение чисел столбиком	1		
25	Совершенствование навыков умножения чисел столбиком	1		3, 5, 8
1.11	Степень с натуральным показателем.	2		
26	Степень с натуральным показателем.	1		
27	Решение задач по теме «Степень с натуральным показателем».	1		
1.12	Деление нацело.	3		
28	Деление нацело.	1		
29	Решение задач на деление нацело	1		
30	Совершенствование навыков деления нацело.	1		2, 3, 7, 8
1.13	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	2		

31	Решение текстовых задач с помощью умножения.	1		
32	Решение текстовых задач с помощью деления и умножения.	1		
1.14	Задачи на части.	3		
33	Задачи на части.	1		
34	Решение задач на части	1		
35	Обобщающий урок по теме «Задачи «на части».	1		
1.15	Деление с остатком.	3		3, 5, 8
36	Деление с остатком.	1		
37	Решение задач на деление с остатком	1		
38	Обобщающий урок по теме «Деление с остатком».	1		
1.16	Числовые выражения	2		2, 3, 5, 8
39	Числовые выражения	1		3, 8
40	Работа с числовыми выражениями	1		
	Контрольная работа № 2	1		
41	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1		
1.17	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	3		
42	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1		
43	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1		
44	Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме и разности	1		
	Дополнения к главе 1	2		
45	Вычисление с помощью калькулятора. Исторические сведения.	1		2, 3, 7, 8
46	Занимательные задачи	1		
	Глава II. Измерение величин	30		
2.1	Прямая. Луч. Отрезок	2		
47	Прямая. Луч. Отрезок	1		
48	Работа с прямыми, лучами и отрезками	1	Измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни	2, 3, 5, 8

2.2	Измерение отрезков	2	единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы. Выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие. Решать задачи на движение, на движение по реке	3, 4, 8
49	Измерение отрезков	1		2, 3,
50	Построение и измерение отрезков	1		
2.3	Метрические единицы длины	2	Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы. Выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие. Решать задачи на движение, на движение по реке	4, 5, 8
51	Метрические единицы длины	1		3, 8
52	Работа с метрическими единицами длины	1		
2.4	Представление натуральных чисел на координатном луче	2	3, 4, 5, 8	
53	Представление натуральных чисел на координатном луче	1		
54	Работа с натуральными числами на координатном луче	1		
	Контрольная работа № 3	1		
55	Контрольная работа № 3 по теме «Прямая. Отрезок. Измерение отрезков	1		
2.5	Окружность и круг. Сфера и шар.	1		
56	Окружность и круг. Сфера и шар.	1		
2.6	Углы. Измерение углов.	2		
57	Углы. Измерение углов.	1		
58	Работа с углами	1		3, 4, 5, 8
2.7	Треугольники	2		
59	Треугольники, виды треугольников	1		
60	Работа с треугольниками	1		

2.8	Четырехугольники	2		3, 4, 5, 8
61	Четырехугольники, построение.	1		
62	Четырехугольники. Работа с прямоугольником и квадратом	1		
2.9	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	2		3, 4, 5, 8
63	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1		
64	Нахождение площадей прямоугольника и квадрата	1		
2.10	Прямоугольный параллелепипед	2		3, 4, 5, 8
65	Прямоугольный параллелепипед	1		
66	Работа с прямоугольным параллелепипедом	1		
2.11	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	2		3, 4, 5, 8
67	Объем прямоугольного параллелепипеда Единицы объема	1		
68	Нахождения объема прямоугольного параллелепипеда	1		
2.12	Единицы массы	1		3, 4, 5, 8
69	Единицы массы	1		
2.13	Единицы времени	1		3, 4, 5, 8
70	Единицы времени	1		
2.14	Задачи на движение	3		2, 4, 5, 8
71	Виды задач на движение	1		
72	Решение задач на движение	1		
73	Задачи на движение	1		
	Контрольная работа № 4	1		3, 8
74	Контрольная работа № 4 по теме «Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед»	1		
	Дополнения к главе 2	2		1, 2, 4, 5, 8
75	Многоугольники. Исторические сведения	1		
76	Занимательные задачи	1		

	Глава III. Делимость натуральных чисел	19	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел. Доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). [Решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостью чисел.]	
3.1	Свойства делимости	2		1, 4, 8
77	Свойства делимости	1		
78	Решение задач, используя свойства делимости	1		
3.2	Признаки делимости	3		1, 4, 8
79	Признаки делимости натуральных чисел	1		
80	Применение признаков делимости при решении задач	1		
81	Использование признаков делимости при решении задач	1		
3.3	Простые и составные числа	2		1, 4, 8
82	Простые и составные числа	1		
83	Работа с простыми и составными числами	1		
3.4	Делители натурального числа	3		1, 4, 5, 8
84	Делители натурального числа	1		
85	Нахождение делителей для натурального числа	1		
86	Решение задач по теме «Делители натурального числа»	1		
3.5	Наибольший общий делитель	3		1, 4, 5, 8
87	Наибольший общий делитель	1		
88	Нахождение наибольшего общего делителя	1		
89	Наибольший общий делитель для натуральных чисел	1		
3.6	Наименьшее общее кратное	3		1, 4, 5, 8
90	Наименьшее общее кратное	1		
91	Нахождение наименьшего общего кратного	1		
92	Наименьшее общее кратное для натуральных чисел	1		
	Контрольная работа №5	1		3, 8
93	Контрольная работа № 5 «Свойства и признаки делимости. НОД, НОК»	1		
	Дополнения к главе 3	2		1, 2, 4, 5, 8
94	Использование чётности и нечётности при	1		

	решении задач. Исторические сведения			
95	Занимательные задачи	1		
	Глава IV. Обыкновенные дроби	65		
4.1	Понятие дроби	1		1, 6, 7, 8
96	Понятие дроби	1	Преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби. Приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений. [Проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей.] Решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу. Выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда. Выполнять вычисления с применением дробей. Представлять дроби на координатном луче	
4.2	Равенство дробей	3		
97	Равенство дробей	1		
98	Решение задач по теме «Равенство дробей»	1		
99	Обобщающий урок по теме «Равенство дробей»	1		
4.3	Задачи на дроби	4		3, 4, 5, 8
100	Задачи на дроби	1		
101	Решение задач на дроби	1		
102	Работа с задачами на дроби	1		
103	Дроби. Решение задач	1		
4.4	Приведение дробей к общему знаменателю	4		3, 4, 5, 8
104	Приведение дробей к общему знаменателю	1		
105	Общий знаменатель для дробей	1		
106	Нахождение общего знаменателя дробей	1		
107	Решение задач на приведение дробей к общему знаменателю	1		
4.5	Сравнение дробей	3		1, 2, 6, 7, 8
108	Сравнение дробей	1		
109	Решение задач на сравнение дробей	1		
110	Дроби. Сравнение	1		
4.6	Сложение дробей	3		3, 4, 5, 8
111	Сложение дробей	1		
112	Отработка техники сложения дробей	1		
113	Дроби. Сложение	1		
4.7	Законы сложения	4		3, 4, 5, 7
114	Законы сложения	1		
115	Использование законов сложения при решении задач	1		

116	Применение законов сложения при работе с дробями	1		2, 3, 8
117	Дроби. Применение законов сложения	1		
4.8	Вычитание дробей	4		
118	Вычитание дробей	1		
119	Отработка техники вычитания дробей	1		
120	Дроби. Вычитание	1		
121	Решение задач на вычитание дробей	1		
	Контрольная работа № 6	1		2, 3, 5, 8
122	Контрольная работа № 6 по теме «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей»	1		
4.9	Умножение дробей	4		
123	Умножение дробей	1		
124	Решение задач на умножение дробей	1		
125	Отработка навыков умножения обыкновенных дробей	1		
126	Дроби. Умножение	1		
4.10	Законы умножения	2		1, 3, 6, 8
127	Законы умножения	1		
128	Применение законов умножения при работе с обыкновенными дробями	1		
4.11	Деление дробей	4		
129	Деление дробей	1		
130	Решение задач на деление дробей	1		
131	Отработка навыков деления дробей	1		
132	Дроби. Деление	1		3, 5, 6, 8
4.12	Нахождение части целого и целого по его части	2		
133	Нахождение части целого	1		
134	Нахождение целого по его части	1		
	Контрольная работа № 7 (ВПР)	1		3, 5, 8
135	Всероссийская проверочная работа	1		
4.13	Задачи на совместную работу	3	2, 3, 5, 8	

136	Задачи на совместную работу	1		
137	Решение задач на совместную работу	1		
138	Совместная работа. Решение задач	1		
4.14	Понятие смешанной дроби	3		
139	Введение понятия «смешанная дробь»	1		
140	Работа со смешанными дробями	1		
141	Смешанные дроби	1		
4.15	Сложение смешанных дробей	3		2, 3, 5, 8
142	Сложение смешанных дробей	1		
143	Решение задач на сложение смешанных дробей	1		
144	Отработка навыка сложения смешанных дробей	1		2, 5, 8
4.16	Вычитание смешанных дробей	3		
145	Вычитание смешанных дробей	1		
146	Решение задач на вычитание смешанных дробей	1		
147	Отработка навыков вычитания смешанных дробей	1		3, 4, 5, 8
4.17	Умножение и деление смешанных дробей	5		
148	Умножение смешанных дробей	1		
149	Деление смешанных дробей	1		
150	Умножение и деление смешанных дробей	1		
151	Решение задач на умножение и деление смешанных дробей	1		2, 5, 8
152	Отработка навыков умножения и деления смешанных дробей	1		
	Контрольная работа № 8	1		3, 4, 5, 8
153	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей»	1		
4.18	Представление дробей на координатном луче	3		
154	Представление дробей на координатном луче	1		

155	Дроби: работа на координатном луче	1		
156	Дроби на координатном луче	1		
4.19	Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда	2		
157	Площадь прямоугольника	1		
158	Объём прямоугольного параллелепипеда	1		
	Дополнение к главе 4	2		
159	Сложные задачи на движение по реке	1		
160	Исторические сведения. Занимательные задачи	1		
	Повторение	10		
161	Арифметические действия с натуральными числами	1		
162	Решение арифметических задач	1		
163	Упрощение выражений	1		
164	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел	1		
165	Контрольная работа № 9 (итоговая)	1		
166	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе	1		
167	Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число	1		
168	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
169	Построение и измерение отрезков и углов	1		
170	Нахождение площади, периметра и объема	1		
	Итого	170ч	9к/р	

6класс

№ п/п	Содержание материала (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающегося на основе универсальных учебных действий	Основные направления воспитательной деятельности
	Глава I. Отношения, пропорции, проценты	26	Использовать понятия <i>отношение, масштаб, пропорция</i> при решении задач. Приводить	3, 4, 5, 8

1.1	Отношения чисел и величин	2	примеры использования этих понятий на практике. Решать задачи на пропорциональное деление и проценты (в том числе задачи из реальной практики); объяснять, что такое процент. Использовать знания о зависимостях (прямой и обратной пропорциональной) между величинами(скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.) при решении текстовых задач; осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. 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. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний <i>более вероятно, маловероятно</i> и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям	3, 4, 5, 8
1	Отношения чисел и величин	1		3, 4, 5, 8
2	Упрощение отношений величин	1		
1.2	Масштаб	2		3, 4, 5, 8
3	Масштаб	1		
4	Вычисление масштаба	1		3, 4, 5, 8
1.3	Деление числа в данном отношении	3		
5	Деление числа в данном отношении	1		3, 4, 5, 8
6	Отработка техники деления числа в данном отношении	1		
7	Решение задач на деление числа в данном отношении	1		3, 4, 5, 8
1.4	Пропорции	3		
8	Пропорции	1		3, 4, 5, 8
9	Применение основного свойства пропорции	1		
10	Решение пропорций	1		3, 4, 5, 8
1.5	Прямая и обратная пропорциональность	4		
11	Прямая пропорциональность	1		3, 4, 5, 8
12	Обратная пропорциональность	1		
13	Решение задач с использованием прямой пропорциональности	1		3, 4, 5, 8
14	Решение задач с использованием обратной пропорциональности	1		
	Контрольная работа № 1	1		3, 4, 5, 8
15	Контрольная работа № 1 по теме «Масштаб. Деление числа в данном отношении. Пропорции»	1		
1.6	Понятие о проценте	3		3, 4, 5, 8
16	Понятие о проценте	1		
17	Понятие о проценте	1	3, 4, 5, 8	
18	Нахождение числа по его проценту	1		3, 4, 5, 8
1.7	Задачи на проценты	3	3, 4, 5, 8	
19	Задачи на проценты	1		3, 4, 5, 8
20	Решение задач на проценты	1	3, 4, 5, 8	
21	Нахождение процентов при решении задач	1		3, 4, 5, 8
1.8	Круговые диаграммы	2	3, 4, 5, 8	
22	Круговые диаграммы	1		3, 4, 5, 8
23	Работа с круговыми диаграммами	1	3, 4, 5, 8	
	Дополнения к главе 1	2		3, 4, 5, 8

24	Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.	1		
25	Исторические сведения. Занимательные задачи.	1		
	Контрольная работа № 2			
26	Контрольная работа № 2 по теме «Проценты»	1		3, 5, 8
	Глава 2. Целые числа	34	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше- ниже уровня моря и т. п.). Характеризовать множество целых чисел. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств чисел. Сравнивать и упорядочивать целые числа, выполнять вычисления с целыми числами. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с целыми числами, применять их и правила раскрытия скобок, заключения в скобки для преобразования числовых выражений. Изображать положительные и отрицательные целые числа точками на координатной прямой. [Находить в окружающем мире плоские фигуры, симметричные относительно точки. Изображать фигуры, симметричные относительно точки.]	3, 4, 5, 8
2.1	Отрицательные целые числа.	2		
27	Отрицательные целые числа	1		
28	Работа с отрицательными числами	1		3, 4, 5, 8
2.2	Противоположные числа. Модуль числа	2		
29	Противоположные числа	1		
30	Модуль числа	1		
2.3	Сравнение целых чисел	2		3, 4, 5, 8
31	Сравнение целых чисел	1		
32	Работа с утверждениями	1		
2.4	Сложение целых чисел	5		
33	Сложение целых чисел	1		
34	Правила сложения	1		
35	Сложение целых чисел с одинаковыми знаками	1		
36	Вычисления по образцу (сложение)	1		
37	Вычисление суммы целых чисел	1		
2.5	Законы сложения целых чисел	2		
38	Законы сложения целых чисел	1		3, 4, 5, 8
39	Применение законов сложения	1		
2.6	Разность целых чисел	4		
40	Разность целых чисел	1		
41	Вычисления по образцу (разность)	1		
42	Сумма отрицательных слагаемых	1		
43	Решение уравнений	1		
2.7	Произведение целых чисел	3		
44	Произведение целых чисел	1		
45	Степень числа	1		
46	Произведение чисел с разными знаками	1		
2.8	Частное целых чисел	3		
47	Частное целых чисел	1		3, 4, 5, 8
48	Решение уравнений	1		

49	Частное чисел с разными знаками	1		
2.9	Распределительный закон	2		3, 4, 5, 8
50	Распределительный закон	1		
51	Вынесение общего множителя за скобки	1		
2.10	Раскрытие скобок и заключение в скобки	2		3, 4, 5, 8
52	Раскрытие скобок и заключение в скобки	1		
53	Раскрытие скобок	1		
2.11	Действия с суммами нескольких слагаемых	2		3, 4, 5, 8
54	Действия с суммами нескольких слагаемых	1		
55	Раскрытие скобок и вычисление	1		
2.12	Представление целых чисел на координатной оси	2		3, 4, 5, 8
56	Представление целых чисел на координатной оси	1		
57	Работа с целыми числами на координатной оси	1		
	Контрольная работа № 3	1		3, 5, 8
58	Контрольная работа № 3 по теме «Арифметические действия с отрицательными числами»	1		
	Дополнения к главе 2:	2		1, 2, 4, 5, 8
59	Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки.	1		
60	Исторические сведения. Занимательные задачи	1		
	Глава 3. Рациональные числа	38		
3.1	Отрицательные дроби	2		3, 4, 5, 8
61	Отрицательные дроби	1		
62	Модуль дроби	1		
3.2	Рациональные числа	2		3, 4, 5, 8
63	Рациональные числа	1		
64	Упрощение записи рационального числа	1		
3.3	Сравнение рациональных чисел	3		3, 4, 5, 8
65	Сравнение рациональных чисел	1		
66	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1		
67	Сравнение дробей с разными	1		

	знаменателями			
3.4	Сложение и вычитание дробей	5		3, 4, 5, 8
68	Сложение и вычитание дробей	1		
69	Вычитание дробей	1		
70	Сложение и вычитание дробей с разными знаками	1		
71	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Характеризовать множество рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования дробей и числовых выражений. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами. Изображать положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Решать несложные уравнения первой степени на основе зависимостей между компонентами арифметических действий и с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения. Составлять буквенные выражения и уравнения по условиям задач. Решать задачи с помощью уравнения. [Читать и составлять буквенные выражения, находить числовые значения буквенных выражений для заданных значений букв. Находить в окружающем мире фигуры, симметричные относительно прямой. Изображать фигуры, симметричные относительно прямой. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур.]	
72	Решение уравнений	1		
3.5	Умножение и деление дробей	4		3, 4, 5, 8
73	Умножение дробей	1		
74	Деление дробей	1		
75	Умножение и деление дробей с разными знаками	1		
76	Умножение и деление дробей	1		
3.6	Законы сложения и умножения	2		
77	Законы сложения и умножения	1		
78	Применение законов сложения и умножения	1		
	Контрольная работа № 4	1		3, 5, 8
79	Контрольная работа № 4 по теме «Действия с дробями»	1		
3.7	Смешанные дроби произвольного знака	5		3, 4, 5, 8
80	Смешанные дроби произвольного знака	1		
81	Работа со смешанными дробями произвольного знака	1		
82	Представление неправильной дроби в виде смешанной	1		
83	Вычисление смешанных дробей	1		
84	Упрощение выражений	1		
3.8	Изображение рациональных чисел на координатной оси	3		3, 4, 5, 8
85	Изображение рациональных чисел на координатной оси	1		
86	Среднее арифметическое чисел	1		
87	Расстояние между точками	1		
3.9	Уравнения	4		3, 4, 5, 8
88	Уравнения	1		
89	Решение уравнений	1		

90	Нахождение корня уравнения	1		3, 4, 5, 8
91	Работа с уравнениями	1		
3.10	Решение задач с помощью уравнений	4		
92	Решение задач с помощью уравнений	1		
93	Составление уравнений при решении задач	1		
94	Составление уравнений по условию задачи	1		
95	Уравнения при решении задач	1		
	Контрольная работа № 5	1		3, 5, 8
96	Контрольная работа № 5 по теме «Смешанные дроби. Уравнения»	1		
	Дополнения к главе 3	2		1, 2, 4, 5, 8
97	Буквенные выражения. Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой.	1		
98	Исторические сведения. Занимательные задачи	1		
	Глава 4. Десятичные дроби	34		
4.1	Понятие положительной десятичной дроби	2	Читать и записывать десятичные дроби. Представлять дроби со знаменателем 10^n в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде дроби со знаменателем 10^n. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления чисел при их сравнении и вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выражать одни единицы измерения массы, времени и т. п. через другие единицы (метры в километрах и т. п.) с помощью десятичных дробей. Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	3, 4, 5, 8
99	Понятие положительной десятичной дроби	1		
100	Представление обыкновенных и смешанных дробей в виде десятичных	1		
4.2	Сравнение положительных десятичных дробей	2		3, 4, 5, 8
101	Сравнение положительных десятичных дробей	1		
102	Работа с положительными десятичными дробями	1		
4.3	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	4		3, 4, 5, 8
103	Сложение положительных десятичных дробей	1		
104	Вычитание положительных десятичных дробей	1		
105	Положительные десятичные дроби (сложение и вычитание)	1		
106	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1		

4.4	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2		3, 4, 5, 8
107	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	1		
108	Увеличение (уменьшение) десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1		
4.5	Умножение положительных десятичных дробей	4		3, 4, 5, 8
109	Умножение положительных десятичных дробей	1		
110	Вычисление произведения положительных десятичных дробей	1		
111	Законы умножения для положительных десятичных дробей	1		
112	Решение задач на умножение положительных десятичных дробей	1		
4.6	Деление положительных десятичных дробей	4		3, 4, 5, 8
113	Деление положительных десятичных дробей	1		
114	Выполнение деления и проверка результата через умножение	1		
115	Частное положительных десятичных дробей	1		
116	Вычисление деления положительных десятичных дробей	1		
	Контрольная работа № 6	1		3, 5, 8
117	Контрольная работа № 6 по теме «Арифметические действия с положительными десятичными дробями»	1		
4.7	Десятичные дроби и проценты	4		3, 4, 5, 8
118	Десятичные дроби и проценты	1		
119	Нахождение процента от числа (десятичная дробь)	1		
120	Нахождение числа по его проценту (десятичная дробь)	1		
121	Решение задач на проценты	1		
4.9	Десятичные дроби любого знака	2		3, 4, 5, 8

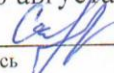
122	Десятичные дроби произвольного знака	1		
123	Десятичные дроби любого знака	1		
4.10	Приближение десятичных дробей	3		3, 4, 5, 8
124	Приближение десятичных дробей	1		
125	Значащая цифра десятичной дроби	1		
126	Нахождение приближений десятичных дробей	1		
4.11	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	3		3, 4, 5, 8
127	Приближение суммы и разности двух чисел	1		
128	Приближение произведения и частного двух чисел	1		
129	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	1		
	Контрольная работа № 7 (ВПР)	1		3, 5, 8
130	Всероссийская проверочная работа	1		
	Дополнения к главе 4	2		1, 2, 4, 5, 8
131	Вычисления с помощью калькулятора. Процентные расчеты с помощью калькулятора	1		
132	Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости. Исторические сведения. Занимательные задачи	1		
	Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби	24		3, 4, 5, 8
5.1	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	2	Представлять положительную обыкновенную дробь в виде конечной (бесконечной) десятичной дроби. Понимать, что любую обыкновенную дробь можно записать в виде периодической десятичной дроби, что периодическая десятичная дробь есть другая запись некоторой обыкновенной дроби.	3, 4, 5, 8
133	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1		
134	Выбор способа разложения	1		
5.2	Периодические десятичные дроби	2	[Записывать несложные периодические дроби в виде обыкновенных дробей.] Приводить примеры непериодических десятичных дробей, понимать действительное число как бесконечную десятичную дробь, рациональное число как периодическую десятичную дробь, а иррациональное число как непериодическую	3, 4, 5, 8
135	Периодические десятичные дроби	1		
136	Бесконечные периодические десятичные дроби	1		
5.4	Непериодические десятичные дроби	2		3, 4, 5, 8
137	Непериодические десятичные дроби	1		
138	Непериодические бесконечные десятичные дроби	1		

5.6	Длина отрезка	3	бесконечную десятичную дробь. Сравнить бесконечные десятичные дроби. Использовать формулы длины окружности и площади круга для решения задач, понимать, что число π — иррациональное число, что для решения задач можно использовать его приближение. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Строить столбчатые диаграммы, графики процессов, равномерного движения, решать простейшие задачи на анализ графика. [Решать задачи на составление и разрезание фигур, находить равновеликие и равносторонние фигуры.]	3, 4, 5, 8
139	Длина отрезка	1		
140	Нахождение длины отрезка	1		
141	Вычисление длин отрезков	1		
5.7	Длина окружности. Площадь круга	3	на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Строить столбчатые диаграммы, графики процессов, равномерного движения, решать простейшие задачи на анализ графика. [Решать задачи на составление и разрезание фигур, находить равновеликие и равносторонние фигуры.]	3, 4, 5, 8
142	Длина окружности.	1		
143	Площадь круга	1		
144	Нахождение длины окружности и площади круга	1		
5.8	Координатная ось	3		3, 4, 5, 8
145	Координатная ось	1		
146	Нанесение точек на координатную ось	1		
147	Работа с координатной осью	1		
5.9	Декартова система координат на плоскости	3		3, 4, 5, 8
148	Декартова система координат на плоскости	1		
149	Работа с координатными углами	1		
150	Работа в декартовой системе координат	1		
5.10	Столбчатые диаграммы и графики	3		3, 4, 5, 8
151	Столбчатые диаграммы и графики	1		
152	Работа со столбчатыми диаграммами	1		
153	Работа с графиками	1		
	Контрольная работа № 8	1		3, 5, 8
154	Контрольная работа № 8 по теме «Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Декартова система координат»	1		
	Дополнения к главе 5	2		1, 2, 4, 5, 8
155	Задачи на составление и разрезание фигур	1		
156	Исторические сведения. Занимательные задачи	1		
	Повторение	14		3, 4, 5, 8
157	Нахождение значений числовых выражений	1		
158	Вычисления с применением законов арифметических действий	1		
159	Возведение в степень	1		
160	Работа с обыкновенными дробями	1		

161	Сокращение дробей	1		
162	Упрощение выражений	1		
163	Упрощение и нахождение значений числовых выражений	1		
164	Решение уравнений	1		
165	Итоговая контрольная работа №9 за курс 6 класса	1		3, 5, 8
166	Решение текстовых задач	1		3, 4, 5, 8
167	Задачи на скорость	1		
168	Задачи на производительность	1		
169	Задачи на проценты	1		
170	Итоговое повторение курса «Математика-6»	1		
	ИТОГО	170 ч	9 к/р	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения учителей
естественно-математического цикла
МБОУ СОШ №14
от 30 августа 2021 года № 1

 Э.А.Самойленко
Подпись _____ расшифровка _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 А.В.Аринушкина
Подпись _____ расшифровка _____
30 августа 2021 года