

**Краснодарский край
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3 города Крымска
муниципального образования Крымский район**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

МБОУ СОШ №3 МО г Крымска

от 30 августа 2022 года протокол № 1

Председатель

_____ Е.А. Чернышева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По ***математике***

Уровень образования (класс) ***основное общее образование (6 класс)***

Количество часов ***170 (5 ч. в неделю)***

Учитель ***Чоба Анастасия Анатольевна (учитель математики МБОУ СОШ №3 г Крымска)***

Программа разработана в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

С учетом примерной общеобразовательной программы основного общего образования по математике.

С учетом УМК «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций» / (составитель Т.А. Бурмистрова). - М.: Просвещение, 2020

Планируемые результаты изучения учебного предмета

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

Личностные.

- 1) *Гражданское воспитание*: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);
- 2) *Патриотическое воспитание* : проявление 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;
- 3) *Духовное и нравственное воспитание*: готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;
- 4) *Эстетическое воспитание*: способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 5) *Ценности научного познания*: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладение простейшими навыками исследовательской деятельности;
- 6) *Физическое воспитание и формирование культуры здоровья*: готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); формирование навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;
- 7) *Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение*: установка 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;
- 8) *Экологическое воспитание*: ориентация 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

Метапредметные.

Регулятивные

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями 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:

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

Познавательные

- 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; понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 8) 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:

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

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

Коммуникативные

- 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 партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные.

- 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;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа;
- находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- научиться решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций;
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач;

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя справочники и технические средства).

учащиеся получают возможность научиться:

-выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

-применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

-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.

Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне

Выпускник научится

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; модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх 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 четырёхугольник, 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.

Для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях

Выпускник получит возможность научиться

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 приёмов 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 отсчёта; 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 учётом 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, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы 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.

2. Содержание учебного предмета

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным.*

Рациональные числа

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.

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.

Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1)=+1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер.

Л. Магницкий.

3. Тематическое планирование

Раздел	Количество часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся(на уровне универсальных учебных действий)	Направления воспитательной деятельности
Отношения, пропорции, проценты	26	Отношения чисел и величин	2	Формулировать определения пропорции и основного свойства пропорции.	2 4 5 6 7
		Масштаб	2	Определять вид зависимости и в зависимости от этого выбирать соответствующий алгоритм	
		Деление числа в данном отношении	3	решения задачи;	
		Пропорции	4	приводить примеры прямо и обратно пропорциональных	
		Прямая и обратная пропорциональность		зависимостей; определять масштаб; находить	
		Контрольная работа №1	1	расстояние на местности с помощью	
		Понятие о проценте	3	карты; определять подобные фигуры.	
		Задачи на проценты	3	Решать задачи с использованием пропорции.	
		Круговые диаграммы	2	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать	
		Задачи на перебор всех возможных вариантов.		условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков,	
		Вероятность события	1	реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать	
		Исторические сведения.		полученный ответ, осуществлять самоконтроль.	
		Занимательные задачи	1	Формулировать определение	
		Контрольная №2	1	процента, записывать и читать проценты.	
				Обращать десятичные дроби в проценты и обратно, находить проценты от числа, число по процентам, процентное отношение двух чисел,	

				увеличение и уменьшение числа на данное количество процентов. Решать задачи на проценты. Читать и строить круговые диаграммы по известным процентам. Строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль	
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 прямой <i>Контрольная работа №3</i> Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки Исторические сведения. Занимательные задачи	2 2 2 5 2 4 3 3 2 2 2 2 1 1 1	Формулировать определения отрицательного числа, противоположного числа данному; целого числа, модуля, правила сравнения чисел. Понимать изменение величин на положительное и отрицательное число. Изображать положительные и отрицательные числа на числовой прямой, находить число противоположное данному, модуль числа. Сравнивать числа, находить изменение числа. Выполнять вычисления целых чисел. Использовать математические законы для рационального пути решения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль.	2 4 5 6 7
Рациональные числа	38	Отрицательные дроби Рациональные числа Сравнение рациональных чисел Сложение и вычитание дробей	2 2 3 5	Формулировать определения рационального числа, модуля числа. Сравнивать рациональные числа. Выполнять вычисления рациональных чисел. Использовать математические законы для рационального пути решения.	2 4 5 6 7

		Умножение и деление дробей Законы сложения и умножения Контрольная работа №4 Смешанные дроби правильного знака Изображение рациональных чисел на координатной оси Уравнения Решение задач с помощью уравнения Контрольная работа №5 Буквенные выражения. Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой Исторические сведения. Занимательные задачи	4 2 1 5 3 4 4 1 1 1	Строить координатную ось, точки в координатной оси с заданной координатой Формулировать правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Самостоятельно контролировать своё время и управлять им, учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. Строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль.	
Десятичные дроби	34	Понятие положительной десятичной дроби Сравнение положительных десятичных дробей Сложение и вычитание положительных десятичных дробей Перенос запятой в положительной десятичной дроби Умножение положительной десятичных дробей Деление положительных десятичных дробей Контрольная работа №6	2 2 4 2 4 4 1 4	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль. Читать и записывать десятичные дроби, сравнивать, округлять их. Формулировать, записывать правила действий с десятичными дробями. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Выражать одни единицы измерения длин через другие. Находить приближения десятичных дробей с недостатком и с избытком. Решать уравнения и задачи с десятичными дробями.	2 4 5 6 7

		Десятичные дроби и проценты. Сложные задачи на проценты Десятичные дроби любого знака Приближение десятичных дробей Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел Контрольная работа №7 Процентные расчеты с помощью калькулятора. Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости Исторические сведения. Занимательные задачи	2 3 3 1 1 1		
Обыкновенные и десятичные дроби	24	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь Периодические десятичные дроби. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби Непериодические десятичные дроби Действительные числа Длина отрезка Длина окружности. Площадь круга Координатная ось Декартова система координат на плоскости	2 2 2 3 3 3 3 3	Выполнять преобразования обыкновенных дробей в десятичные. Формулировать какие дроби не разлагаются в конечную десятичную дробь, какие называются бесконечными периодическими десятичными дробями, делать умозаключения и выводы на основе аргументации. Иметь представление о длине окружности и площади круга, понимать, что длина окружности прямо пропорциональна длине ее диаметра, записывать формулы. Формулировать определение системы координат, начала координат, координатной плоскости, названия координат точки, координатных прямых, строить координатную плоскость, определять координаты точек на плоскости, отмечать точку по заданным координатам. Различать столбчатые и круговые диаграммы. Формулировать, что называют графиком и для чего используют графики, строить столбчатые диаграммы по условию текстовой задачи, определять по графику значение одной величины по	2 4 5 6 7

		Столбчатые диаграммы и графики <i>Контрольная работа №8</i> Задачи на составление и разрезание фигур Исторические сведения. Занимательные задачи	3 1 1 1	заданному значению другой, анализировать изменение одной величины в зависимости от другой. Строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль.	
Повторение	14	Целые числа Обыкновенные дроби. Сокращение дробей Дробные выражения Решение уравнений с применением правила раскрытия скобок Пропорции. Уравнения. Задачи на пропорциональность Преобразование алгебраических выражений <i>Итоговая контрольная работа</i> Задачи с таблицами, схемами, чертежами Задачи геометрического содержания Итоговый урок за курс математики 5-6 класса	1 2 1 2 2 1 1 2 1 1	Демонстрация основных видов деятельности школьниками.	4 5 6 7

СОГЛАСОВАНО

Протокол №1 заседания методического
 объединения учителей математики
 МБОУ СОШ №3 от 30 августа 2022 года
 _____ К.М.Авакян

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 _____ Т.М. Черненко
 «_____» _____ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
_____ А.С.Кротова
« ____ » _____ 2021 года

Краснодарский край
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Крымска
муниципального образования Крымский район

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по *математике*

Класс **5 «Б»**

Учитель **Черненко Татьяна Михайловна**

Количество часов: всего **170** часов; в неделю **5** часов

Планирование составлено на основе рабочей программы, разработанной учителем Черненко Татьяной Михайловной, утверждённой решением педсовета, протокол №1 от 30.08.2021 г.

Планирование составлено на основе авторской программы «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций» / (составитель Т.А. Бурмистрова) -М.: Просвещение, 2019).

В соответствии с ФГОС основного общего образования.

Учебник: Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций
Издательство М.: Просвещение, 2019 г.

Авторы: С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.

№ п/п	№ уро- ка	Содержание материала (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты проведения		Материально- техническое оснащение	Планируемые результаты		
				план	факт		личностные	метапредметные	предметные
Глава 1: «Натуральные числа и нуль» (46 часов)									
1	1	Ряд натуральных чисел	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик	Знать понятия: натуральные числа, ряд натуральных чисел. Уметь различать ситуации «от числа а до b включительно» и «между а и b».
2	2	Десятичная система записи натуральных чисел	1				Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план и последовательность действий.	Знать систему записи натуральных чисел. Уметь читать и записывать многозначные числа.
3	3	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план и последовательность действий.	Знать систему записи натуральных чисел. Уметь читать и записывать многозначные числа.
4	4	Сравнение натуральных чисел	1				Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками.	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Знать способы сравнения натуральных чисел (при помощи натурального ряда и по их десятичной записи). Уметь записывать сравнение с помощью математической символики (знаки сравнения: <, >, =), обозначать натуральные числа, используя буквы латинского алфавита.
5	5	Сравнение натуральных чисел с нулем. Целые положительные числа	1						
6	6	Сложение натуральных чисел	1				Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Знать переместительный и сочетательный законы сложения. Уметь находить слагаемые, дающие круглую сумму, оканчивающуюся нулями.
7	7	Законы сложения	1						
8	8	Применение законов сложения натуральных чисел	1						
9	9	Вычитание натуральных чисел	1				Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи	Знать правила нахождения неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Уметь решать уравнения в несколько действий
10	10	Законы вычитания	1						
11	11	Применение законов вычитания натуральных чисел	1						

12	12	Задачи на сложение и вычитание.	1				Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Умение решать задачи разными способами, выбор рационального способа решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи с помощью уравнений, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.
13	13	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1						
14	14	Умножение	1				Использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др.	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик	Знать понятие «произведение», законы умножения. Уметь применять законы умножения при выполнении действий, записывать законы умножения в буквенной форме.
15	15	Переместительный и сочетательный закон умножения	1						
16	16	Применение законов умножения	1						
17	17	Распределительный закон	1				Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Знать формулировку распределительного свойства. Уметь применять распределительный закон при раскрытии скобок и вынесении множителя за скобки. свойство для нескольких слагаемых.
18	18	Применение распределительного закона	1						
19	19	Сложение чисел столбиком	1				Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности. Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Регулятивные: обучаться основам самоконтроля, уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: приводить примеры использования математических знаний, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия. Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, иметь навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Знать правило сложения и вычитания столбиком. Владеть совместными действиями. Применять сложение и вычитание к отношению «больше на ...», «меньше на ...» в действия сложения и вычитания.
20	20	Вычитание чисел столбиком							
21	21	Сложение и вычитание чисел	1						

22	22	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1				Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	умение принимать, сохранять и реализовывать учебные цели путем активных способов	Применять полученные знания при решении различного вида задач
23	23	Умножение чисел столбиком	1				Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности, осуществлять познавательную и личностную рефлексию деятельности. Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им, развитие логического и критического мышления. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание, строить монологическое контекстное высказывание, создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач на умножение. Коммуникативные: контролировать действие партнера. уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Уметь умножать натуральные числа столбиком, используя рациональные способы умножения. Комбинировать известные алгоритмы. Знать смысл умножения одного числа на другое; Свойства умножения.
24	24	Умножение чисел	1						
25	25	Вычисление произведения с выбором удобного порядка действий	1						
26	26	Степень с натуральным показателем	1				Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире. Развитие мотивов учебной деятельности.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: контролировать действие партнера участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений, - умение критически оценивать полученный ответ.	Знать определение степени, основание степени, показатель степени. Вычислять степень числа, заменять степень произведением множителей. Использовать таблицу степени. Давать определение понятиям. Знать таблицу квадратов от 1 до 20. Уметь представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа
27	27	Квадрат и куб числа	1						
28	28	Деление	1				Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Развитие мотивов учебной деятельности.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки, уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Знать , что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Уметь находить компоненты в примерах. Знать компоненты действия деления. Уметь выполнять деление нацело; находить делимое по частному и
29	29	Деление нацело	1						
30	30	Свойство частного	1						

							Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Коммуникативные: контролировать действие партнера. - умение использовать общие приёмы решения уравнений; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений, иметь навыки сотрудничества в разных ситуациях.	делителю; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком». Знать свойство действия деления. Уметь выполнять деление нацело; находить делимое по частному и делителю; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».
31	31	Текстовые задачи на умножение и деление	1				Развитие навыков сотрудничества в разных ситуациях. Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по критериям. Коммуникативные: уметь строить диалог.	Знать способы решения текстовых задач. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи арифметическим способом, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения анализировать и осмысливать текст задач, строить логическую цепочку рассуждений Применять свойство частного для рационализации вычислений.
32	32	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1						
33	33	Задачи «на части»	1				Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со	выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой	Знать виды и способы решения текстовых задач на части. Уметь решать задачи на нахождение числа по его части и части от числа, решать задачи разными
34	34	Виды задач «на части»	1						

35	35	Решение сложных задач «на части»	1				сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	способами, выбирать наиболее рациональный способ решения. Решать задачи на части с помощью схем и рассуждений
36	36	Деление с остатком	1				Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: использовать таблицы и схемы Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве - использовать общие приёмы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Знать, что не все натуральные числа делятся нацело, понятие неполное частное. Находить неполное частное. Знать определение понятия. Знать компоненты действия деления с остатком. Уметь выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком». Выполнять деление с остатком столбиком. Решать текстовые задачи
37	37	Нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку	1				Осуществлять познавательную и личностную рефлексию деятельности. Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
38	38	Решение примеров на деление с остатком	1						

39	39	Числовые выражения	1				Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи. - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Регулятивные: различать способ и результат действий. Познавательные: владеть устной и письменной речью Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения - использовать общие приемы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Понятие числового выражения; значение числового выражения. Находить значение числового выражения Знать правила порядка выполнения действий. Уметь определять и указывать порядок выполнения действий в выражении; находить значение выражения
40	40	Нахождение значений числовых выражений	1						
41	41	Контрольная работа №2 «Умножение и деление натуральных чисел»	1				Осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.	Контроль и оценка деятельности.	Уметь упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения; находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени; решать задачи на части; находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа.
42	42	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1				Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок Познавательные: составлять схемы и математические модели при решении задач. устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание, создавать, применять и преобразовывать знаково-	Знать методы решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности. Знать компоненты действий. Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.
43	43	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности	1						
44	44	Решение задач	1						

								символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	
45	45	Вычисления с помощью калькулятора.	1				Развитие мотивов учебной деятельности. Формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. Формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	Знать правила пользования калькулятором. Уметь выполнять вычисления Уметь самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
46	46	Исторические сведения. Занимательные задачи.	1						
Глава 2 «Измерение величин» (30 часов)									
47	1	Прямая. Луч	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; - выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: -организовывать способы взаимодействия - классификация по заданным критериям, установление аналогий; - умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	Познакомятся с понятиями: величина; прямая; параллельные прямые. научиться обозначать прямые. Используя инструменты строить параллельные прямые. Знать понятие прямой, параллельных прямых, луча, отрезка, равных отрезков, буквенные обозначения данных фигур. Уметь решать геометрические задачи полным перебором всех возможных случаев взаимного расположения фигур.
48	2	Отрезок.	1						
49	3	Длина отрезка	1				- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои	- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	Знать единицы измерения отрезков, понятие приближённой длины отрезка с недостатком, с избытком, с округлением.
50	4	Измерение отрезков	1						

							мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи		<i>Уметь</i> пользоваться метрической таблицей для перевода единиц измерения.
51	5	Метрические единицы длины	1						
52	6	Соотношения между разными единицами длины	1				Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Регулятивные: адекватно с помощью учителя оценивать правильность выполнения действия Познавательные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве - классификация по заданным критериям, установление аналогий; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и	Познакомиться с единицами измерения длины. Выражать одну единицу измерения через другую. <i>Знать</i> производные от метра единицы длины отрезков. <i>Уметь</i> , используя соотношения между метрическими единицами длины, выполнять перевод величин одной в другую
53	7	Натуральные числа на координатном луче.	1				Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: строить схемы и математические модели Коммуникативные: владеть устной и письменной речью при сотрудничестве - создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач и учёта сделанных ошибок.	Изображать координатный луч, находить координаты точки, строить точки на лучи по их координатам, записывать координаты точки, сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.
54	8	Построение точек на координатном луче	1						
55	9	Контрольная работа №3 «Прямая. Отрезок. Измерение отрезков»	1				Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные:	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме

								проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	
56	10	Окружность и круг. Сфера и шар	1				- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Знать понятия окружности и её центра, радиуса, хорды, диаметра, дуги, шара, сферы и круга. Уметь решать задачи по готовому чертежу или по чертежу, который дополняется по ходу решения задачи.
57	11	Углы. Виды углов	1				первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.	Знать понятие угла, вершины, сторон угла, единиц измерения. Уметь строить развёрнутый, прямой, острый и тупой углы и перпендикулярные прямые
58	12	Измерение углов	1						
59	13	Треугольники	1				- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: владеть устной и письменной речью, строить речевые	Знать понятия треугольника, вершин, сторон и углов, периметра треугольника. Уметь классифицировать треугольники по углам и сторонам. Решение задач на вычисление периметра треугольника.
60	14	Виды треугольников. Периметр треугольника.	1						

								высказывания Коммуникативные: уметь выслушать оппонента.	
61	15	Четырехугольники.	1				умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: классифицировать; наблюдение; сравнение. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Знать понятия четырехугольника, вершин, сторон и углов, периметр четырёхугольника. Уметь находить периметр прямоугольников и квадратов. Вычислять периметр квадрата и прямоугольника; решать обратную задачу. Строить прямоугольник, квадрат. Ромб – четырехугольник, обладающий некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата.
62	16	Квадрат. Прямоугольник. Ромб	1						
63	17	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1				навыки сотрудничества в разных ситуациях. Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы Регулятивные:	Знать единицы измерения площади через понятие единичного квадрата, формулы нахождения площади квадрата и площади прямоугольника. Уметь решать задачи на нахождение площади фигуры. решать практико-ориентированные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учётом остатка. Вычислять площадь прямоугольника. Вычисление площадей сложных фигур.
64	18	Решение задач на нахождение площади прямоугольника.	1						

								уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Коммуникативные: формулировать выводы в споре при решении задач	
65	19	Прямоугольный параллелепипед	1				- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения, выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	Познакомятся с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами. Изображать прямоугольный параллелепипед, куб; строить развертку; различать грани, выделять значимые связи и отношения между отдельными частями прямоугольного параллелепипеда. Знать понятие прямоугольного параллелепипеда и всей соответствующей терминологии. Уметь изображать проекцию прямоугольного параллелепипеда на плоскости и находить его площадь поверхности.
66	20	Прямоугольный параллелепипед и его свойства	1						
67	21	Объем прямоугольного параллелепипеда Единицы измерения объема.	1				- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту	адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных	Знать понятие единичного куба, формулу вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда. Уметь измерять объём прямоугольного параллелепипеда при помощи единичных кубов Решать практические задачи, связанные с вычислением объема.
68	22	Решение задач с применением формул объема	1						

								позиций в сотрудничестве	
69	23	Единицы массы	1				умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	Знать единицы измерения массы и соотношения между ними. Уметь решать задачи с единицами измерения массы и задачи на округление.
70	24	Единицы времени	1				- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	Знать единицы измерения времени и соотношения между ними. Уметь решать задачи с единицами измерения времени и задачи на округление.
71	25	Задачи на движение	1				Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: классифицировать задачи, исследовать несложные практические задачи.	Пользуясь формулой пути вычислять скорость и время движения; Определять в чем различие: движения по шоссе и по реке.
72	26	Задачи на движение по реке	1				Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, отображать в речи содержание совершаемых действий.	
73	27	Задачи на движение в различных направлениях	1						
74	28	Контрольная работа №4. «Углы. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед»	1				независимость и критичность мышления	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: создавать и преобразовывать модели	Используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения, усвоение базовых математических понятий, демонстрация умений по использованию математических знаний

								и схемы для решения задач Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, умение принимать, сохранять и реализовывать учебные цели путем активных способов	
75	29	Многоугольники	1				- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	Знать понятия ломаной линии, многоугольника, равенства многоугольников, выпуклого многоугольника со всей необходимой терминологией. Уметь различать выпуклые и невыпуклые многоугольники, решать задачи на основное свойство площадей.
76	30	Исторические сведения. Занимательные задачи	1				- формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	- формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	Уметь самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
Глава 3 «Делимость натуральных чисел» (19 часов)									
77	1	Свойства делимости	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультимедийный проектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°);	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта - ответственное отношение к учению; - умение грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи на выполнение свойств делимости чисел.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в	Познакомятся со свойствами делимости. Научатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений. Знать свойства делимости натуральных чисел. Уметь доказывать основные свойства делимости чисел.
78	2	Решение задач с использованием свойства делимости	1						

						90°), угольник (45°, 90°).		сотрудничес тво поиск и выделение необходимой информации из различных источников; - установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждения.	
79	3	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1				Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом - составлять план действий; - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	Познакомятся с признаками делимости на 10, на 5. на 2. Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2. Познакомятся с признаками делимости на 3, на 9. Применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Знать - признаки делимости на 10, на 5, на 2;- признаки делимости на 9 и на 3; - признак делимости на 4; - определения чётных и нечётных чисел. Уметь - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3, 2 и 4; - определять, является ли число чётным или нечётным; - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений; - использовать признаки делимости при решении задач
80	4	Признаки делимости на 9, на 3.	1				Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом - составлять план действий; - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	Познакомятся с признаками делимости на 10, на 5. на 2. Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2. Познакомятся с признаками делимости на 3, на 9. Применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Знать - признаки делимости на 10, на 5, на 2;- признаки делимости на 9 и на 3; - признак делимости на 4; - определения чётных и нечётных чисел. Уметь - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3, 2 и 4; - определять, является ли число чётным или нечётным; - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений; - использовать признаки делимости при решении задач
81	5	Признак делимости на 4	1				Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом - составлять план действий; - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	Познакомятся с признаками делимости на 10, на 5. на 2. Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2. Познакомятся с признаками делимости на 3, на 9. Применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Знать - признаки делимости на 10, на 5, на 2;- признаки делимости на 9 и на 3; - признак делимости на 4; - определения чётных и нечётных чисел. Уметь - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3, 2 и 4; - определять, является ли число чётным или нечётным; - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений; - использовать признаки делимости при решении задач
82	6	Простые и составные числа.	1				распределение функций и ролей в совместной деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации	Познакомятся с понятиями простое и составное число. Доказывать является число простым или составным Научиться пользоваться таблицей простых чисел.
83	7	Таблица простых чисел	1				распределение функций и ролей в совместной деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации	Познакомятся с понятиями простое и составное число. Доказывать является число простым или составным Научиться пользоваться таблицей простых чисел.

								Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Определять структуру числа, приводить примеры простых и составных чисел.
84	8	Делители натурального числа. Простой делитель	1				- задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	- сопоставлять разные способы решения задач; устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий; выполнять учебные действия. Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: Научиться строить схемы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.	Знать определение делителя натурального числа. Уметь - раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел. Познакомиться с алгоритмом разложения числа на простые множители Записывать разложение чисел на простые множители; записывать разложение в виде произведения степеней Познакомиться с понятием делителя числа, простого делителя. Применять разложение числа при решении задач.
85	9	Разложение составного числа на простые множители	1						
86	10	Применение разложения составного числа на простые множители при решении задач	1						
87	11	Наибольший общий делитель	1						
88	12	Взаимно простые числа	1				Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта - осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами.	Познавательные: научиться строить схемы Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к	Познакомиться с понятием общие делители числа, наибольший общий делитель. Научиться применять алгоритм нахождения НОД Познакомиться с понятием взаимно простые числа. Научиться применять алгоритм нахождения НОД. Знать - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. Уметь - находить НОД для двух и более натуральных чисел; - определять пары взаимно простых чисел; - доказывать, являются ли числа взаимно простыми; - выполнять устные вычисления; - решать задачи арифметическим способом.
89	13	Использование наибольшего общего делителя при решении задач	1						

								координации различных позиций в сотрудничестве - решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	
90	14	Кратные числа.	1				Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познательные: научиться строить схемы, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению.	Познакомиться с понятием кратного, общего кратного, наименьшего; обозначение наименьшего общего кратного, с алгоритмом нахождения НОК. Приводить примеры чисел (с обоснованием) кратных данному; выделять из общих кратных - наименьшее
91	15	Наименьшее общее кратное	1				- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; - умение признавать собственные ошибки; - адекватная самооценка; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.	научиться строить схемы, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению.	Знать - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел.
92	16	Решение задач на нахождение наименьшего общего кратного	1				- умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - осуществлять контроль; - адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.	умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - осуществлять контроль; - адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.	Уметь - находить НОК для двух и более натуральных чисел; - решать задачи по схеме с использованием уравнения; - объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи. Решать задачи на нахождение наименьшего общего кратного
93	17	Контрольная работа №5 «Свойства и признаки делимости. НОД, НОК»	1				Осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.	- контроль и оценка деятельности; - осуществлять пошаговый контроль по результату.	Уметь - обобщать и систематизировать знания; - раскладывать числа на простые множители; - находить НОК и НОД натуральных чисел; - распознавать взаимно простые числа;

									- выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
94	18	Использование четности и нечетности при решении задач	1				Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. формировать собственное мнение и позицию; - аргументировать свою позицию; - предлагать помощь и сотрудничество.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - составлять план действий; - находить нужную информацию в учебнике.	Научиться применять четность числа при решении задач. Уметь самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
95	19	Исторические сведения. Занимательные задачи	1						
Глава 4 «Обыкновенные дроби» (65 часов)									
96	1	Понятие дроби	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли; - осуществлять самоконтроль	- выполнять работу по определённому алгоритму; - участвовать в диалоге; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий; - рассуждать, обобщать и приводить примеры.	Знать представление о долях, понятие обыкновенной дроби, числителя и знаменателя. Уметь читать и записывать обыкновенные дроби; находить половину, треть, четверть; изображать обыкновенные дроби на координатном луче.
97	2	Равенство дробей	1				- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры; - сотрудничество со сверстниками в образовательной деятельности.	- отражение в письменной форме своих решений; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с	Знать понятие равных дробей; сокращение дроби; несократимой дроби; основное свойство дроби. Уметь определять разные дроби; сокращать дроби; находить НОД. Выражать дробью часть целого; сокращать дроби; находить дробь от числа
98	3	Основное свойство дроби	1						
99	4	Сокращение дробей	1						

							Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	использованием учебной литературы; - моделировать условия; - строить логическую цепочку рассуждений. Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	
100	5	Нахождение части числа от целого	1				Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе. - аргументировано отвечать на вопросы; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - умение отражать в письменной форме свои решения; - осуществлять контроль и самоконтроль. Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе. воля и настойчивость в достижении цели	Регулятивные: различать способ и результат действия, подведение итогов деятельности, различают способ и результат действия. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, анализ и классификация ошибок. Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор участие в диалоге.	Знать решение задач на нахождение части числа от целого и целого числа по его части. Уметь воспроизводить изученную информацию; подбирать аргументы, соответствующие решению; правильно оформлять работу. Решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения. Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть. Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.
101	6	Нахождение целого числа, если известна его часть	1						
102	7	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части	1						
103	8	Решение сложных задач на нахождение части числа и числа по его части	1						
104	9	Общий знаменатель	1				готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала, умение учиться	Регулятивные: различать способ и результат действия, адекватно самостоятельно	Приводить дроби к общему знаменателю; находить наименьший общий знаменатель; дополнительные множители.
105	10	Приведение дробей к общему знаменателю	1						

106	11	Наименьший общий знаменатель. Дополнительный множитель	1				- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - мотивация учебной деятельности, навыки сотрудничества в разных ситуациях; - уметь грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме осознание математических составляющих окружающего мира независимость и критичность мышления.	оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Познавательные: видеть причинно-следственные связи. Производить анализ и классификация ошибок. Коммуникативные: вести совместный поиск решений умение использовать приём приведения к общему знаменателю; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений, выступать с решением проблемы, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	Знать термин «кратный», основное свойство дроби. Уметь находить дополнительный множитель и приводить дроби к общему знаменателю; отражать в письменной форме свои решения. Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера.
107	12	Решение задач на приведение дробей к общему знаменателю	1						
108	13	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1				приводить примеры; - делать выводы; - выступать с решением проблемы; - осмысливать ошибки Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала, умение учиться.	Регулятивные: самостоятельно выполнять действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Знать правило сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями; понятие правильной и неправильной дроби. Уметь свободно сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями; подбирать аргументы для доказательства своего решения. Сравнивать дробь с 1. Сравнивать именованные величины; решать задачи на сравнение дробей, понимать переход от частной задачи к математической модели.
109	14	Правильная и неправильная дробь	1						
110	15	Решение задач на сравнение дробей	1						
111	16	Сложение дробей с одинаковым знаменателем	1				Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов. осознание математических составляющих окружающего мира готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала,	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные:	Складывать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Записывать правила сложения дробей в виде буквенных выражений. Решать задачи прикладного характера. Знать применение правила сложения дробей с одинаковыми и разными знаменателями.
112	17	Сложение дробей с разными знаменателями	1						
113	18	Решение примеров и задач на сложение дробей	1						

							умение учиться проверять решение; - делать выводы о верности решения; - устранять трудности.	отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	
114	19	Переместительный закон сложения дробей	1				Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность решений Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений выполнения действия	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач.
115	20	Сочетательный закон сложения дробей	1						
116	21	Использование законов при сложении дробей	1				проверять решение; - делать выводы о верности решения; - устранять возникшие трудности; - принимать точку зрения собеседника; - участвовать в диалоге	строить логические рассуждения; - проводить несложные доказательства рассуждений с опорой на законы сложения.	Знать законы сложения. Уметь записывать законы с помощью букв; применять законы при вычислениях; демонстрировать теоретические и практические знания о различных действиях над обыкновенными дробями
117	22	Решение задач с использованием законов сложения дробей	1				Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводить самооценку своих достижений Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Использовать законы для рационализации вычислений. Использовать законы при решении задач вычитать дроби с одинаковыми знаменателями Записывать правила вычитания дробей в виде буквенных выражений
118	23	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				способность оценивать и характеризовать собственные знания по предмету, развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Знать правило вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь - формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями; - выполнять вычитания дробей с разными знаменателями, используя правило;
119	24	Вычитание дробей с разными знаменателями	1						
120	25	Решение примеров на вычитание дробей	1						

121	26	Решение текстовых задач на вычитание дробей	1				ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с обыкновенными дробями. Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве - составлять план и последовательность действий; предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок, создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	- решать задачи с помощью действия вычитания дробей. Находить неизвестные компоненты разности двух дробей Решать задачи на разность
122	27	Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание дробей»	1				Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по темам; - сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; по задачам повышенной сложности.
123	28	Произведение двух дробей	1				Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности. Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве выполнение работы по предъявленному алгоритму; уметь сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью	Умножать дроби; умножать дробь на натуральное число; записывать сумму в виде произведения Записывать законы сложения в виде буквенного выражения, доказывать законы
124	29	Умножение натурального числа на дробь	1						
125	30	Решение примеров на умножение дробей							
126	31	Решение задач на умножение дробей	1						

								обнаружения отклонений и отличий от эталона; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок; ставить вопросы, обращаться за помощью; предлагать помощь и сотрудничество.	
127	32	Переместительный и сочетательный законы умножения	1				воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; - уважительное отношение к чужому мнению при ведении диалога.	участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - уметь критически оценивать полученный ответ; - предвидеть возможности получения конкретного результата при рациональном вычислении; - концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений.	Знать переместительный, сочетательный и распределительный законы. Уметь применять свойства умножения при нахождении значения выражений с дробями
128	33	Распределительный закон умножения	1						
129	34	Частное двух дробей	1				формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знать правило деления дробей Уметь применять правило деления дробей при нахождении значений числовых выражений; - применять правило деления дробей при решении уравнений, решении текстовых задач. Выполнять деление двух дробей, деление дроби на натуральное число
130	35	Деление дроби на натуральное число	1					Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения, доказывать законы
131	36	Решение примеров на деление дробей	1						
132	37	Решение задач на деление дробей	1						

133	38	Нахождение части целого	1				формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; - навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.
134	39	Нахождение целого по его части	1						
135	40	Контрольная работа №7 «Умножение и деление дробей»	1				Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Контроль и оценка деятельности.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.
136	41	Производительность труда. Решение задач.	1				Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: абстрагировать условия задачи в математическую модель Коммуникативные: проводить самооценку знаний. составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; анализировать и осмысливать текст задачи; критически оценивать полученный ответ; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения	Вычислять производительность труда. Решать задачи на совместную работу. Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. Разделять число на части: целую и дробную; составлять число из целой и дробной частей.
137	42	Решение задач на совместную работу	1						
138	43	Решение сложных задач на совместную работу	1						

								проблемных заданий с использованием учебной литературы		
139	44	Понятие смешанной дроби	1					Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения. умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - развитие познавательного интереса, умения переносить знания в новые условия; - формирование умения провести самооценку.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: сотрудничать при решении задач Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знать: какие числа называются смешанными; - как выделить целую часть из неправильной дроби; - как представить смешанное число в виде неправильной дроби. Уметь: читать и записывать смешанные числа; - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - определять положение смешанных чисел на координатном луче; - представить смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот.
140	45	Выделение целой части из неправильной дроби	1							
141	46	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби	1							
142	47	Сложение смешанных дробей	1					Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры. - осознание учащимися результативности своей деятельности; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ.	Регулятивные: Различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов Участие в диалоге, рождении идеи, которая позволит решить проблемную задачу; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ; умение применять знания в изменённых, нестандартных	Знать - правило сложения смешанных чисел; - выделять целую часть из неправильной дроби и уметь добавлять её к уже имеющейся целой части. Уметь решать текстовые задачи с использованием смешанных чисел, выбирать рациональный способ решения. Комбинировать известные алгоритмы
143	48	Сложение смешанной дроби и натурального числа.	1							
144	49	Решение задач на сложение смешанных дробей	1					Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.		

								ситуациях; умение применять знания в изменённых, нестандартных ситуациях.		
145	50	Вычитание смешанных дробей	1					Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на сложение и вычитание смешанных дробей. Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов - работа в диалоговом режиме; - формирование собственной системы мировоззрения. - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - применять полученные знания для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий.	Знать правило вычитания смешанных дробей, правило вычитания дроби из натурального числа. Уметь приводить примеры, формулировать выводы. Выполнять вычитание любых смешанных чисел
146	51	Упрощение выражений с помощью вычитание смешанных дробей	1							
147	52	Решение задач на вычитание смешанных дробей	1							
148	53	Умножение и деление смешанного числа на натуральное число	1					Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, комбинировать известные алгоритмы Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание	Уметь переводить смешанную дробь в неправильную; записывать число обратное смешанной дроби.

149	54	Умножение смешанных дробей	1			мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры. - развитие потенциала учащегося; - прогнозирование и планирование своей дальнейшей деятельности; - проявление стремления к групповой работе Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: отображать в речи содержание совершаемых действий Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение Коммуникативные: вести совместный поиск решений	<i>Знать</i> правила умножения и деления смешанных дробей, порядок действий при вычислениях. <i>Уметь</i> решать примеры с использованием правил умножения и деления смешанных дробей. Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	
150	55	Деление смешанных чисел	1						
151	56	Нахождение значения числовых выражений, содержащие смешанные числа	1						
152	57	Решение задач на умножение и деление смешанных чисел	1						
153	58	<i>Контрольная работа №8. «Умножение и деление смешанных дробей»</i>	<i>1</i>				Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Контроль и оценка деятельности.	<i>Уметь</i> обобщать и систематизировать знания по теме «Действия со смешанными дробями»
154	59	Представление дроби на координатном луче	1				Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Регулятивные: формулировать выводы по проведенной работе. Познавательные: строить логическое рассуждение, отображать в речи содержание совершаемых действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, вести совместный поиск решений.	Изображать координатный луч; задавать направление; единичный отрезок; начало отсчета; строить точки на луче по координатам; находить координаты точек, изображенных на луче находить координаты середины отрезка, если известны координаты его концов; находить длину отрезка зная координаты его концов; находить координаты конца отрезка, если известны координаты середины и другого конца
155	60	Координаты середины и концов отрезка	1						
156	61	Среднее арифметическое нескольких чисел	1						

157	62	Площадь прямоугольника. Единицы площади	1				Исследовательская деятельность учащихся, направленная на получение новых знаний в процессе решения практической проблемы, ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на вычисление площади прямоугольника и объёма параллелепипеда	выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ; применять полученные знания на других уроках	Знать термины: формула, площадь, объём, прямоугольный параллелепипед, формулы площади прямоугольника и квадрата, объёма прямоугольного параллелепипеда и куба, основные элементы прямоугольного параллелепипеда. Уметь работать с единицами измерения площади и объёма, использовать формулы при решении поставленных задач
158	63	Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объёма	1						
159	64	Сложные задачи на движение по реке	1				формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ	Уметь решать сложные задачи на движение по реке. Вычислять скорость движения по течению и против течения реки; решать задачи на нахождение времени движения, пройденного расстояния.
160	65	Исторические сведения. Занимательные задачи	1				формировать собственное мнение и позицию; - аргументировать свою позицию; - предлагать помощь и сотрудничество.	- концентрация воли для преодоления затруднений; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - составлять план действий; - находить нужную информацию в учебнике	Уметь самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
5. Повторение (10 часов)									
161	1	Повторение. Натуральные числа	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов:	ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.	Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи. Регулятивные:	Знать правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления Натуральных чисел. Уметь формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, выполнять

						линейка, транспортёр, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. Иметь интеллектуальные способности. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	формирование общих способов интеллектуальной деятельности. Познавательные: выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материал, осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию. Коммуникативные: сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность, аргументировать свою точку зрения	основные действия с натуральными числами. Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда.
162	2	Повторение. Измерение величин	1				Иметь интерес к математическому творчеству. Сформировать представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Познавательные: делать выводы, исследовать несложные практические задачи; подводить итоги своей деятельности; сравнивать (линейка и координатный луч); формулировать выводы. Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Решать задачи на нахождение длины части отрезка Решать прикладные задачи с помощью координатного луча. Знать формулы для вычисления площадей прямоугольника и квадрата. Уметь вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие; представлять натуральные числа на координатном луче.
163	3	Повторение. Вычисление площадей и объёмов	1						

164	4	Итоговая контрольная работа	1				Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Знать правила выполнения арифметических действий с дробями. Уметь измерять углы, строить углы заданной градусной меры; выполнять арифметические действия с дробями, решать задачи на нахождения части от числа и обратную задачу
165	5	Повторение. Делимость натуральных чисел	1				Иметь логическое и критическое мышления	Познавательные: находить способы решения учебных задач и уметь формулировать выводы. Регулятивные: самостоятельно оценивать свои достижения в изучении математики. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2, формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д.
166	6	Повторение. Признаки делимости чисел	1						
167	7	Повторение. Обыкновенные дроби	1				Сформирование представления о математике как части общечеловеческой культуры умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы; Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	Выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять умножение и деление всех видов дробей. Применять различные методы решения задач.
168	8	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	1						
169	9	Повторение. Решение задач	1					Адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений
170	10	Повторение. Решение сложных задач	1						
		Итого:			170 ч.		к/р -9		

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
_____ А.С. Кротова
«__» _____ 2021 года

Краснодарский край
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Крымска
муниципального образования Крымский район

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по *математике*

Класс **6 «А»**

Учитель **Черненко Татьяна Михайловна**

Количество часов: всего **170** часов; в неделю **5** часов

Планирование составлено на основе рабочей программы, разработанной учителем Сапожниковой Ольгой Петровной, утверждённой решением педсовета, протокол №1 от 30.08.2021 г.

Планирование составлено на основе авторской программы «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций» / (составитель Т.А. Бурмистрова) -М.: Просвещение, 2020).

В соответствии с ФГОС основного общего образования.

Учебник: Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций
Издательство М.: Просвещение, 2019 г.
Авторы: С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.

№ п/п	№ урока	Содержание материала (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата проведения		Материально- техническое оснащение	Планируемые результаты		
				план	факт		личностные	метапредметные	предметные
Отношения. Пропорции. Проценты 26ч.									
1	1	Отношение чисел и величин.	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	Формирование стартовой мотивации к изучению нового. Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной деятельности.	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.	Знать: определение отношения двух чисел; что показывает отношение двух чисел и отношение двух величин; Уметь :находить отношение чисел; читать выражение с использованием термина «отношение» разными способами
2	2	Отношения. Новая величина.	1						
3	3	Масштаб на плане и карте.	1				Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	Составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.	Знать определение масштаба Уметь: находить масштаб, расстояние на карте, на местности; -определять, чему равен масштаб чертежа, если на нем детали увеличены или уменьшены в несколько раз; - выполнять устные вычисления на карте, на местности;
4	4	Практические задачи на построение плана помещения.	1						
5	5	Деление числа в данном отношении.	1				Навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять	Знать определение отношения двух чисел; что показывает отношение двух чисел и величин, правило деления числа в данном отношении Уметь - находить отношение чисел; читать выражение с использованием термина «отношение» разными способами; решать текстовые задачи на деление числа в данном отношении способ решения.
6	6	Применение отношений при решении задач.	1						
7	7	Задачи на доли.	1						

							план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. Уметь решать типовые задачи в косвенной форме.
8	8	Пропорции.	1			Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий. Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов	Знать определение пропорции, Уметь называть крайние и средние члены пропорции, формулировать основное свойство пропорции, решать пропорцию Знать определение пропорции, Уметь называть крайние и средние члены пропорции, формулировать основное свойство пропорции, решать пропорцию Знать определение пропорции, Уметь называть крайние и средние члены пропорции, формулировать основное свойство пропорции, решать пропорцию
9	9	Основное свойство пропорции. Решение пропорций.	1					
10	10	Применение свойства пропорции при решении уравнений.	1					
11	11	Прямая пропорциональность.	1			Формирование навыка осознанного выбора	Коммуникативные: управлять своим	Знать определение пропорции,

12	12	Составление пропорций при решении задач.	1		
13	13	Обратная пропорциональность.	1		
14	14	Применение пропорций при решении задач.	1		
15	15	Контрольная работа № 1 «Отношения, пропорции».	1		
16	16	Понятие о проценте.	1		
17	17	Нахождение процента от числа.	1		
18	18	Вычисление числа по его проценту. Выражение отношения в процентах.	1		
19	19	Задачи на проценты. Виды задач на проценты.	1		

наиболее эффективного способа решения Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи. Формирование стартовой мотивации к изучению нового - умение ясно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи Проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. Составлять план и последовательность действий. Применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями. Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Уметь называть крайние и средние члены пропорции, формулировать основное свойство пропорции, решать пропорцию Знать определение прямо пропорциональных величин, обратно пропорциональных величин, Уметь решать задачи на прямую и обратную пропорциональность. Знать определение прямо пропорциональных величин, обратно пропорциональных величин.
Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме .
ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи. - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;	применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями. - предвидеть уровень усвоения знаний, его временные характеристики. выделять главное и существенное, интегрировать, синтезировать, устанавливать причинно-следственные связи, проводить аналогии	Знать определение процента, Уметь- записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находить несколько процентов от целого; величину по ее проценту; - соотносить указанную часть площади различных фигур с процентами.
умение контролировать процесс и результат учебной	Коммуникативные: воспринимать текст с	Знать основные задачи на проценты: нахождение процента от величины,

20	20	Решение практических задач с процентами.	1			математической деятельности. - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. - сознание ответственности за общее благополучие; - навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций. - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	величины по её проценту. Уметь решать текстовые задачи на проценты с помощью пропорций. Знать основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по её проценту. Уметь решать текстовые задачи на проценты с помощью пропорций. Знать основные задачи на проценты: нахождение процента от величины,
21	21	Сложные задачи на проценты.	1					
22	22	Круговые диаграммы. Чтение диаграмм.	1			Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения, формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные	Знать: алгоритм построения круговых диаграмм. Уметь: строить круговые, столбчатые диаграммы, простейшие графики.
23	23	Построение круговых диаграмм по числовым данным.	1			Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования		

								задачи, не имеющие однозначного решения сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	
24	24	Задачи на перебор всех возможных вариантов. Случайные события.	1				Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Различают способ и результат действия. Проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям	Знать: как решать задачи на перебор всех возможных вариантов. Уметь выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям
25	25	Возникновение процента. Промилле. Занимательные задачи на проценты.	1						
26	26	Контрольная работа № 2 «Проценты».	1				проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме
Целые числа 34ч.									
27	1	Отрицательные целые числа.	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	- умение использовать общие приёмы решения уравнений; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Знать определение противоположных чисел, определение целых чисел, уметь находить числа, противоположные данному- числа;
28	2	Множество целых чисел.	1						
29	3	Противоположные числа.	1				- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять	Уметь находить числа, противоположные данному- числа. Иметь понятие об отрицательных числах. Уметь записывать ряд натуральных чисел, целых положительных и целых отрицательных чисел, иллюстрировать разность 2 чисел.
30	4	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля числа.	1						

								сходства и различия объектов.	
31	5	Сравнение целых чисел. Сравнение с нулем.	1					- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной деятельности	Знать: правила сравнения чисел; какое число больше - положительное или отрицательное; какое из двух отрицательных чисел считается большим, меньшими.
32	6	Правила сравнения целых чисел.	1					Адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение строить алгоритмы и использовать их при поиске информации и анализе.	
33	7	Сложение целых чисел с использованием ряда целых чисел.	1					способность оценивать и характеризовать собственные знания по предмету	Знать: правило сложения чисел с разными знаками; Уметь: складывать числа с разными знаками, выполнять устные вычисления; решать текстовые задачи арифметическим способом решать уравнения и задачи
34	8	Определение знака слагаемых.	1					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Знать переместительный и сочетательный законы сложения. Уметь применить законы сложения натуральных чисел к сложению целых чисел
35	9	Сложение целых чисел одинаковых знаков.	1					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Знать переместительный и сочетательный законы сложения. Уметь применить законы сложения натуральных чисел к сложению целых чисел
36	10	Сложение целых чисел противоположных знаков.	1					Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	Знать переместительный и сочетательный законы сложения
37	11	Сложение целых чисел.	1					Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов - умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения;	
38	12	Законы сложения целых чисел.	1					креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач. Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Знать переместительный и сочетательный законы сложения. Уметь применить законы сложения натуральных чисел к сложению целых чисел
39	13	Применение законов сложения к вычислениям.	1					Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	

40	14	Разность целых чисел.	1			коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со свер	Познавательные: сопоставлять характеристики объектов	Знать определение разности двух чисел, уметь заменять разность $a-b$ на сумму $a+(-b)$, уметь применить эти
41	15	Нахождение разности целых чисел.	1			стниками креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи умение сотрудничать при решении учебных задач	по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов, выполнение работы по предъявленному алгоритму. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.	Знания при решении примеров
42	16	Вычисления с использованием группировок.	1					
43	17	Решение уравнений.	1					
44	18	Произведение целых чисел.	1			коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять	Знать правило знаков уметь применять его при умножении любых целых чисел
45	19	Законы произведения целых чисел.	1					
46	20	Степень целого числа с натуральным показателем.	1					

								план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	
47	21	Частное целых чисел.	1				Формирование стартовой мотивации к изучению нового - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; - умение сотрудничать при решении учебных задач	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов - умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	Знать правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; что на нуль делить нельзя; как читать частное, в которое входят отрицательные числа, и равенство, содержащее отрицательные числа. Уметь выполнять деление чисел; проверять, правильно ли выполнено деление; находить неизвестный член пропорции; решать уравнения Знать правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; что на нуль делить нельзя
48	22	Решение уравнений.	1						
49	23	Нахождение значений числовых выражений со всеми арифметическими действиями.	1						
50	24	Распределительный закон.	1						
51	25	Применение распределительного закона.	1				Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и	Знать распределительный закон умножения, уметь выносить за скобки общий множитель Знать распределительный закон умножения, уметь выносить за скобки общий множитель

								внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	
52	26	Раскрытие скобок.	1				умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	- умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	Знать распределительный закон умножения, уметь выносить за скобки общий множитель
53	27	Заключение слагаемых в скобки.	1					Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Знать правила раскрытия скобок и заключения в скобки, уметь раскрывать (заключать в) скобки, если перед ними стоит знак «+» или знак «-».
54	28	Действие с суммами нескольких слагаемыми	1				Знать - правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус»;	Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
55	29	Выбор пути нахождения значения числового выражения.	1				уметь - применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений.	Познавательные: выделять существенную информацию из текстов. Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.

								сходства и различия объектов	
56	30	Представление целых чисел на координатной оси.	1				Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану мотивация учебной деятельности;	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов участие в диалоге;	Знать определение координатной прямой Уметь задавать координатную ось, изображать точки на координатной оси, находить расстояние между двумя точками на координатной оси.
57	31	Нахождение длины отрезка по координатам его концов.	1				- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов участие в диалоге;	Знать определение координатной прямой Уметь задавать координатную ось, изображать точки на координатной оси, находить расстояние между двумя точками на координатной оси.
58	32	Контрольная работа № 3 «Целые числа».	1				проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности]
59	33	Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки. Центральная симметрия.	1				осознание ответственности за общее благополучие;	-участие в диалоге;	Уметь строить фигуры, симметричные относительно точки для простых случаев
60	34	Исторические сведения. Занимательные задачи.	1				- мотивация учебной деятельности;	- отражение в письменной форме своих решений;	
							- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	- критически оценивать полученный ответ. выполнение работы по предъявленному алгоритму	
Рациональные числа38ч.									
61	1	Отрицательные дроби.	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер;	мотивация учебной деятельности;	отражение в письменной форме своих решений;	Знать определение противоположных чисел, модуля, уметь находить модуль положительной и отрицательной дроби.
62	2	Противоположные дроби.	1			компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных	- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	- критически оценивать полученный ответ.	
							осознание ответственности за общее благополучие.	оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	

63	3	Рациональные числа.	1			инструментов: линейка,	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Знать определение рационального числа, уметь формулировать
64	4	Запись рационального числа. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дробей.	1			транспортёр, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	основное свойство дроби, уметь приводить дроби к новому знаменателю. Знать определение рационального числа, уметь формулировать основное свойство дроби, уметь приводить дроби к новому знаменателю.
65	5	Сравнение рациональных чисел с общим положительным знаменателем.	1				- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.	Знать и уметь применять правила сравнения дробей с общим положительным знаменателем, с разными знаменателями, дроби с нулем, положительной дроби с отрицательной.
66	6	Сравнение рациональных чисел с разными знаменателями.	1				уметь контролировать и оценивать свою деятельность	умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.	
67	7	Сравнение рациональных чисел с разными знаками.	1				определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	
68	8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, проявлять активность во взаимодействии для решения.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи решения задач, её объективную трудность и собственные возможности её решения; - выполнение работы по предъявленному	Знать правило сложения рациональных чисел и закрепить знание этого правила в ходе выполнения упражнений, уметь применять правила сложения и вычитания дробей с общим положительным знаменателем, с разными знаменателями.
69	9	Сложение дробей с взаимно простыми знаменателями.	1						Уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа.
70	10	Вычитание дробей с взаимно простыми знаменателями.	1						
71	11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1						
72	12	Сложение и вычитание дробей.	1					алгоритму; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения использовать общие приемы решения задач;	

								понимать сущность алгоритмических предписаний устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения		
73	13	Умножение и деление дробей. Правило умножения.	1					- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач. навыки сотрудничества в разных ситуациях. навыки сотрудничества в разных ситуациях. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок. Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Знать правило, как умножить и разделить дробь на целое число, какие числа называются взаимнообратными, как разделить одну дробь на другую. Уметь выполнять умножение и деление любых рациональных чисел, знать определение взаимно-обратных чисел
74	14	Умножение и деление дробей. Правило деления.	1							
75	15	Сокращение рациональных дробей.	1							
76	16	Возведение в степень рациональных дробей.	1							
77	17	Законы сложения и умножения. Раскрытие и заключение в скобки	1					Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов, сопоставлять	Знать законы сложения и умножения. Уметь: использовать их на практике. Знать законы сложения и умножения. Уметь: использовать их на практике.
78	18	Законы сложения и умножения. Определение знака произведения и частного.	1							

79	19	Контрольная работа № 4 «Рациональные числа».	1		
80	20	Смешанные дроби произвольного знака.	1		
81	21	Смешанные дроби положительного знака.	1		
82	22	Смешанные дроби отрицательного знака.	1		
83	23	Действия со смешанными дробями произвольного знака	1		
84	24	Нахождение значений выражений со смешанными дробями.	1		
85	25	Изображение рациональных чисел на координатной оси.	1		
86	26	Нахождение длины отрезка, заданного координатами его концов и середины отрезка.	1		
87	27	Среднее арифметическое нескольких чисел.	1		

	характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	
проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; - выполнение работы по предъявленному алгоритму; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; - классификация по заданным критериям, установление аналогий; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	Знать правила сложения смешанных дробей рациональных чисел и уметь их применять. Уметь выполнять арифметические действия со смешанными дробями произвольного знака Уметь записывать неправильную дробь в смешанную, уметь производить разные вычисления со смешанными дробями произвольных знаков.
исследовательская деятельность учащихся, направленная на получение новых знаний в процессе решения практической проблемы; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры. - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;	Участие в диалоге, рождении идеи, которая позволит решить проблемную задачу строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ. строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ.	Знать правило нахождения длины отрезка на координатной прямой, координат середины отрезка Уметь изображать рациональные числа на координатной оси, уметь находить длину отрезка по координатам концов этого отрезка, координату середины отрезка, уметь находить среднее арифметическое нескольких чисел. Знать с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел.

88	28	Уравнения. Корень уравнения. Правила решения уравнений.	1		
89	29	Перенос слагаемых из одной части уравнения в другую.	1		
90	30	Умножение и деление обеих частей уравнения на одно и то же число.	1		
91	31	Решение уравнений.	1		
92	32	Решение задач с помощью уравнений.	1		
93	33	Составление уравнения по тексту задачи.	1		
94	34	Использование таблиц для представления данных при решении задач.	1		
95	35	Решение задач алгебраическим методом.	1		
96	36	Контрольная работа № 5 «Уравнения».	1		
97	37	Буквенные выражения и их значения.	1		
98	38	Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой. Осевая симметрия.	1		

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	- применять установленные правила в планировании способа решения; - использовать речь для регуляции своего действия; - контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. - анализировать и осмысливать текст задачи; - моделировать условие с помощью схем, рисунков; - стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.	Знать определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения; правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю Уметь применять изученные определения и правила.
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; - навыки сотрудничества в разных ситуациях. - Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Уметь - решать типичные текстовые задачи на нахождение части целого и целого по его части; - оформлять решения, решать задачи разными способами; - выбирать наиболее рациональный способ решения. - задач основных типов на дроби; - правило нахождения дроби от числа; - правило нахождения числа по данному значению его дроби.
проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и	Контроль и оценка деятельности. - строить логические рассуждения, умозаключения	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме Знать определение буквенного выражения, уметь находить значение буквенного выражения при заданных

Десятичные дроби 34ч.									
99	1	Понятие положительной десятичной дроби.	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;	Самостоятельно находить пути решения поставленных задач, выход из затруднительной ситуации.	Иметь представление о десятичных дробях. Уметь записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных; записывать десятичные дроби в виде обыкновенных и дробные числа в виде десятичных дробей
100	2	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Перевод именованных величин в десятичные дроби.	1						
101	3	Сравнение положительных десятичных дробей.	1				Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов	Знать правила сравнения положительных десятичных дробей Уметь сравнивать десятичные дроби по разрядам.
102	4	Правила сравнения положительных десятичных дробей.	1						
103	5	Сложение положительных десятичных дробей.	1				Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования, прогнозирования и планирование своей дальнейшей деятельности; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Умение аргументировать, доказывать, отстаивать свою точку зрения, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	- строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ. самостоятельно находить пути решения поставленных задач - применять полученные знания на других уроках; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	Знать правила сложения и вычитания десятичных дробей. Уметь складывать и вычитать десятичные дроби.
104	6	Вычитание положительных десятичных дробей.	1						
105	7	Правила сложения и вычитания положительных десятичных дробей.	1						
106	8	Сложные примеры на сложение и вычитание положительных десятичных дробей.	1						
107	9	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.	1						

108	10	Правило переноса запятой в положительной десятичной дроби.	1			Формировать уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. умение аргументировать свои суждения и приводить примеры.	выполнять работы по предъявленному алгоритму. - критически оценивать полученный ответ. - критически оценивать полученный ответ; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	Знать правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д. Уметь умножать и делить десятичную дробь на 10,100, 1000ит.д.
109	11	Умножение положительных десятичных дробей на натуральное число.	1			развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; - развитие сотрудничества, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - критически оценивать полученный ответ; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;	Знать правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Уметь умножать десятичную дробь на десятичную дробь; - проверять правильность полученного ответа
110	12	Умножение положительных десятичных дробей на положительную десятичную дробь.	1			развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту.	- критически оценивать полученный ответ; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - критически оценивать полученный ответ; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;	
111	13	Нахождение значения числового выражения, содержащего более одного действия с положительными десятичными дробями.	1					
112	14	Решение прикладных текстовых задач.	1					

113	15	Деление положительных десятичных дробей на натуральное число.	1			развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; - развитие сотрудничества, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций	осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Знать деление «уголком» десятичных дробей, деление десятичной дроби на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь Уметь выполнять действие деление с десятичными дробями. Формулировать правило деления десятичной дроби на натуральное число и двух десятичных дробей.
114	16	Деление положительных десятичных дробей на положительную десятичную дробь.	1			развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;		
115	17	Нахождение значения числового выражения, содержащего более одного действия с положительными десятичными дробями.	1			развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;		
116	18	Решение уравнений.	1					
117	19	Контрольная работа № 6 «Десятичные дроби».	1			проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности]
118	20	Десятичные дроби и проценты. Нахождение процента от числа.	1			Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Знать: перевод десятичных дробей в проценты. Уметь: решать задачи на проценты с использованием десятичных дробей
119	21	Нахождение числа по его проценту.	1			на вопросы; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;	изменить свою точку зрения.	Знать перевод процентов в десятичную дробь; решение несложных задач двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его процентам.
120	22	Нахождение процентного отношения.	1			- умение отражать в письменной форме свои решения; - осуществлять контроль и самоконтроль.	Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.	Уметь представлять проценты десятичными дробями. решать задачи на проценты и дроби.
121	23	Сложные задачи на проценты. Формула сложного процента.	1			Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов	Знать приближение с недостатком, с избытком, понятие значащей цифры. Уметь округлять десятичные дроби
122	24	Десятичные дроби любого знака.	1			- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;	- строить логические рассуждения; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	
123	25	Арифметические действия с десятичными дробями.	1			- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои		

124	26	Приближение десятичных дробей. Значащая цифра десятичной дроби.	1		
125	27	Заданная точностью приближения. Приближение с недостатком.	1		
126	28	Приближение с избытком.	1		
127	29	Приближение суммы и разности двух чисел.	1		
128	30	Приближение произведения и частного двух чисел.	1		
129	31	Приближение степени числа.	1		
130	32	Контрольная работа № 7 «Проценты».	1		
131	33	Процентные расчёты с помощью калькулятора.	1		

мысли в устной и письменной речи.		
Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий. - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; - уважительное отношение к чужому мнению при ведении диалога.	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректировок. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - уметь критически оценивать полученный ответ	Знать: действия с десятичными дробями и приближёнными вычислениями. Уметь: выполнять действия с десятичными дробями и приближёнными вычислениями. Знать правила округления чисел и уметь применять их для десятичных дробей Уметь округлять десятичные дроби.
- распределение функций и ролей в совместной деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- преобразовывать практическую задачу в познавательную; - предвидеть возможность получения результата при решении задач; - концентрация воли для определения затруднений	Знать правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Уметь выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений
Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности
- исследовательская деятельность учащихся, направленная на получение новых знаний в процессе	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в	Уметь выполнять вычисления с десятичными дробями с помощью калькулятора.

132	34	Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости. Зеркальная симметрия.	1			решения практической проблемы.	ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Знать: операции вычислений с помощью калькулятора. Уметь: выполнять процентные расчеты с помощью калькулятора
Обыкновенные и десятичные дроби 24ч.								
133	1	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	1			Комплект таблиц по математике для 5-6 класса; компьютер; мультипроектор; экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	- концентрация воли для преодоления затруднений; - преобразовывать практическую задачу в познавательную;	Знать какие дроби называют конечными, правило разложения дроби в конечную десятичную дробь. Уметь разлагать дробь в конечную десятичную дробь.
134	2	Преобразование обыкновенных дробей в конечные десятичные дроби.	1				- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
135	3	Бесконечные десятичные дроби. Периодические десятичные дроби.	1				- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - критичность мышления, умение распознавать некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	
136	4	Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби.	1				- формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ, выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения	
137	5	Непериодические десятичные дроби. Иррациональные числа.	1				- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе;	Знать какие дроби являются непериодическими дробями

138	6	Действительные числа.	1			- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.	- критически оценивать полученный ответ.	определения иррационального и действительного чисел. Уметь представить десятичную дробь в бесконечную периодическуюрасширить кругозор о действительных числах
139	7	Длина отрезка.	1			Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Знать: определение отрезка, длины отрезка. Уметь: чертить отрезок, знать правила оформления, находить длину отрезка
140	8	Длина отрезка с избытком.	1			- ответственное отношение к учению; - умение грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи на выполнение свойств делимости чисел.	Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.	Знать, что любой отрезок может быть измерен, и длина отрезка может быть представлена в виде действительного числа
141	9	Длина отрезка с недостатком.	1			- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - умение грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи на выполнение свойств делимости чисел. - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; - выполнение работы по предъявленному алгоритму;участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	Уметь находить по отрезку его длину, выражать длину отрезка с определенной точностью с недостатком
142	10	Длина окружности. Иррациональное число π .	1			Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Знать: формулы длины окружности, площади круга. Уметь: вычислять значение по формуле.
143	11	Площадь круга.	1			Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.	Знать, что такое число π , знать формулы для нахождения длины окружности и площади круга. Уметь производить вычисления по этим формулам.
144	12	Вычисление площадей составных фигур.	1			чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.		

145	13	Координатная ось. Изображение рациональных чисел на координатной оси.	1		
146	14	Выбор единичного отрезка для изображения рациональных чисел на координатной оси.	1		
147	15	Изображение на координатной оси числовых промежутков.	1		
148	16	Декартова система координат на плоскости. Координаты точки.	1		
149	17	Нахождение координат точек, заданных на координатной плоскости.	1		
150	18	Построение точек на координатной плоскости по заданным координатам.	1		
151	19	Столбчатые диаграммы и их чтение.	1		

		Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов - умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.	
	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов - концентрация воли для преодоления затруднений; - преобразовывать практическую задачу в познавательную.	Знать: понятие координатной оси, как отмечать действительные числа на координатной оси. Уметь: отмечать координаты точек, определять координаты точек и нахождение точки по координатам оси, координаты точки, уметь выбирать единичный отрезок и строить точки на координатной оси.
	Осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения. - осознание учащимися результативности своей деятельности; - умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	контроль и оценка деятельности; - осуществлять пошаговый контроль по результату. - умение применять знания в изменённых, нестандартных ситуациях. - работа в диалоговом режиме; - формирование собственной системы мировоззрения	Уметь оперировать понятиями «Прямоугольная система координат», ось абсцисс, ось ординат, координаты точки, координатные углы(четверти) Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек
	Формирование навыков составления алгоритма	Коммуникативные: слушать других, пытаться	Знать: понятие столбчатой диаграммы.

152	20	Чтение графика реальной зависимости.	1				выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на вычисление площади прямоугольника и объёма параллелепипеда.	принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ; - применять полученные знания	Уметь: строить столбчатые диаграммы, читать простейшие графики, строить графики. Знать Уметь читать и уметь строить столбчатые диаграммы. Уметь извлекать информацию из таблиц, диаграмм и графиков
153	21	Изображение столбчатых диаграмм и графиков по заданным числовым данным.	1						
154	22	Контрольная работа № 8 «Десятичные и обыкновенные дроби».	1				- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности
155	23	Задачи на составление и разрезание фигур.	1				Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий	Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ; - применять полученные знания.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности
156	24	Возникновение действительных чисел.	1						
Повторение 14ч.									
157	1	Пропорции. Уравнения. Задачи на пропорциональность.	1			Комплект таблиц по; мультипроектор математике для 5-6 класса; компьютер;	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Знать: как решаются задачи на составление и разрезание фигур.
158	2	Арифметические действия с целыми числами. Степень целого числа.	1			экран; доска магнитная; комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир,	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Регуляционные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с	Уметь решать задачи на составление и разрезание фигур Уметь выполнять арифметические действия с дробями, изученными в 5-6 классах.
159	3	Действия с обыкновенными дробями. Сокращение дробей.	1						Ликвидация пробелов Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики

160	4	Нахождение значения дробного выражения	1			угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°).	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения. применять полученные знания для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий. Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения. Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ; - применять полученные знания на других уроках, формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; составлять план решения проблемы; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); в диалоге совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Контроль и оценка деятельности.	начальной школы; по задачам повышенной сложности]
161	5	Преобразование алгебраических выражений.	1						
162	6	Вычисление значения алгебраического выражения.	1						
163	7	Решение уравнений с применением правила раскрытия скобок.	1						
164	8	Применение правил решения уравнений.	1						
165	9	Итоговая контрольная работа.	1						
166	10	Решение задач на проценты.	1						
167	11	Решение текстовых задач.	1						
168	12	Решение задач алгебраическим методом с использованием таблиц, схем, чертежей.	1						
169	13	Решение задач геометрического содержания.	1						
170	14	Итоговый урок за курс математики 5-6 класса.	1						
		Итого: 170 ч.					к/р -9		

