

Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №10»

Рассмотрена и утверждена на заседании
методического совета
ОГБОУ «Школа № 10»
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Директор ОГБОУ «Школа № 10»
Л.В. Губич

Приказ от 31.08.2023 г. №102

Рабочая программа
учебного предмета математика
для 5 класса

Учитель: Осипова Л.Н.

Кожевникова Л.А.

Срок реализации рабочей программы: 2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утв. приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287);
3. Федеральной адаптированной образовательной программой основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. № 1025);
4. Учебным планом ОГБОУ «Школа №10» на 2023-2024 учебный год.

Цели изучения предмета «Математика»

- Продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности:
- умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Задачи обучения:

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Место учебного предмета

В соответствии с обновлённым Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и ФАОП ООО математика является обязательным предметом на данном уровне образования.

Учебно-методическое, материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование следующего комплекта УМК:

1. **Математика** : 5 класс : базовый уровень : учебник : в двух частях / Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков [и др.]. – 3-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023;

2. **Математика** : 5-й класс: дидактические материалы: МЗ4 учебное пособие / Попов М.А. – Москва: Просвещение, 2023.
3. «Тесты по математике. 5 класс» / Рудницкая В.Н. - Москва: Просвещение, 2023.

Краткая психолого-педагогическая характеристика обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (ТНР)

У детей с ТНР отмечаются типичные проявления, свидетельствующие о системном нарушении речевой функциональной системы. Одно из них - более позднее, по сравнению с нормой, развитие речи; выраженное отставание в формировании экспрессивной речи. У детей наблюдается недостаточная речевая активность, речь их аграмматична, изобилует большим количеством разнообразных фонетических недостатков.

Нарушения в формировании речевой деятельности негативно влияют на все психические процессы, протекающие в сенсорной, интеллектуальной, аффективно-волевой и регуляторной сферах. Отмечается недостаточная устойчивость внимания, ограниченные возможности его распределения. При относительно сохранной смысловой, логической памяти у детей снижена вербальная память, страдает продуктивность запоминания. Они забывают сложные конструкции и элементы и последовательность заданий. У части обучающихся с ТНР низкая активность запоминания может сочетаться с дефицитностью познавательной деятельности.

Связь между речевыми нарушениями и другими сторонами психического развития обуславливает специфические особенности мышления. Обладая в целом полноценными предпосылками для овладения мыслительными операциями, доступными их возрасту, дети отстают в развитии словесно-логического мышления, без специального обучения с трудом овладевают анализом и синтезом, сравнением и обобщением.

Учащимся с ТНР присуще и некоторое отставание в развитии двигательной сферы, проявляющееся плохой координацией движений, снижением скорости и ловкости движений, трудностью реализации сложных двигательных программ, требующих пространственно-временной организации движений.

У значительной части школьников с ТНР отмечаются особенности речевого поведения: незаинтересованность в вербальном контакте, неумение ориентироваться в ситуации общения, а в случае выраженных речевых расстройств – негативизм и значительные трудности речевой коммуникации.

Социальное развитие большинства детей с нарушениями речи не происходит полноценно в связи с недостаточным освоением способов речевого поведения, неумением выбирать коммуникативные стратегии и тактики решения проблемных ситуаций.

Перечисленные особенности обучающихся с ТНР обуславливают трудности, возникающие в процессе учебной деятельности, а также выступают в качестве основания для реализации коррекционной направленности образовательного процесса на уроке и во внеурочной деятельности.

Реализации коррекционной направленности осуществляется за счет применения в процессе обучения системы методических приемов, способствующих оптимальному освоению обучающимся содержания адаптированных программ общего образования.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета

На уроках математики осуществляется интеграция содержания обучения по всем предметным областям, формирование новых, глобальных понятий и умений. В процессе формирования математических знаний, умений и навыков необходимо учитывать сложную структуру математической деятельности обучающихся (мотивационно-целевой, операциональный этап, этап контроля). В связи с этим необходимо уделять большое внимание процессу формирования интереса к выполнению математических действий путем использования наглядности, значимых для обучающихся реальных ситуаций.

В процессе изучения математики ставятся задачи научить обучающихся с ТНР преодолевать трудности и находить способы выхода из сложной ситуации, научить самоконтролю и исправлению ошибок, развивать устойчивость внимания и стремление довести работу до конца. Основное внимание при изучении математики должно быть уделено формированию операционального компонента математической деятельности обучающихся: развитию процессов восприятия (зрительного, пространственного, слухового), мыслительных операций, приводящих к овладению понятием о структуре числа и математическими действиями.

В процессе овладения математическими знаниями, умениями и навыками необходимо осуществлять постепенный переход от пассивного выполнения заданий к активному, что способствует овладению способами и методами математических действий.

При изучении математики наиболее трудной задачей для обучающихся с ТНР является понимание и решение математических задач, которые представляют собой сложную вербально-мыслительно-мнестическую деятельность. Формирование этого вида математической деятельности у обучающихся с ТНР вызывает необходимость "пошагового", постепенного обучения с использованием рисунков, схем, с применением различных способов трансформации или адаптации текста задачи.

Большое значение при обучении решению задач приобретает использование приема моделирования, построения конкретной модели, усвоения алгоритма решения определенного типа задач. В процессе анализа условия задачи необходимо уточнять лексическое значение слов, значение сложных логико-грамматических конструкций, устанавливать причинно-следственные зависимости, смысловые соотношения числовых данных. Особое внимание уделяется умению формулировать вопрос, находить решение, давать правильный и развернутый ответ на вопрос задачи. Обучающиеся должны уметь анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, уметь запомнить и пересказать ее условие, ответить на вопросы по содержанию задачи. Учитывая характер речевого нарушения и важную роль речи в развитии математической деятельности обучающихся, необходимо максимально включать речевые обозначения на всех этапах формирования математических действий, начиная с выполнения счетных операций на основе практических действий.

Содержание учебного предмета

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

Планируемые результаты изучения курса математики в 5 классе

Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются:

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

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

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

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

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

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

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

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

Метапредметные результаты:

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и

отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

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

Предметные результаты:

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

Тематическое планирование 5 класс, 5 часов в неделю, всего 170 часов

п/п	Тема урока	Цифровые ресурсы
Глава 1. Натуральные числа		
§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы - 17ч		
1	Представление числовой информации в таблицах	http://school-collection.edu.ru
2	Цифры и числа	
3	Десятичная запись числа	
4	Чтение и запись натуральных чисел	
5	Отрезок и его длина	http://fcior.edu.ru
6	Ломаная	
7	Многоугольник	
8	Плоскость, прямая, луч	
9	Угол	
10	Шкалы	
11	Координатная прямая	
12	Сравнение натуральных чисел	
13	Решение упражнений на сравнение натуральных чисел	
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	
15	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа и нуль. Шкалы»	
16	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и нуль. Шкалы»	
17	Коррекция знаний по теме «Натуральные числа и нуль. Шкалы»	
§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел - 15ч		
18	Действие сложения	http://school-collection.edu.ru
19	Свойства сложения	
20	Применения свойств сложения	http://fcior.edu.ru
21	Действие вычитания	
22	Свойства вычитания	
23	Применение свойств вычитания	https://urok.1sept.ru
24	Числовые выражения	
25	Нахождение значений числовых выражений	
26	Буквенные выражения	

27	Нахождение значений буквенных выражений	
28	Уравнения	
29	Корень уравнения	
30	Нахождение корней уравнений	
31	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	
32	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел - 25ч		
33	Действие умножения	http://school-collection.edu.ru
34	Умножение многозначных чисел	
35	Свойства умножения	http://fcior.edu.ru https://urok.1sept.ru
36	Действие деления	
37	Деление многозначных чисел	
38	Свойства деления	
39	Применение свойств деления	
40	Деление с остатком	
41	Решение задач на деление с остатком	
42	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	
43	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	
44	Упрощение выражений	
45	Составление выражений по условию задачи	
46	Применение распределительного свойства умножения	
47	Запись выражений в виде произведения	
48	Порядок действий в вычислениях	
49	Алгоритм вычисления значения выражения	
50	Составление алгоритма вычисления значения выражения	
51	Степень с натуральным показателем	
52	Нахождение значения степени	
53	Делители натурального числа	
54	Кратные натурального числа	
55	Свойства и признаки делимости на 2, на 5 и на 10	
56	Свойства и признаки делимости на 3 и на 9	
57	Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел»	
§ 4. Площади и объёмы - 11ч		
58	Формулы	http://school-collection.edu.ru
59	Вычисления по формуле	
60	Площадь	http://fcior.edu.ru
61	Формула площади прямоугольника	
62	Единицы измерения площадей	https://urok.1sept.ru
63	Перевод из одних единиц измерения площадей в другие	
64	Прямоугольный параллелепипед	

65	Построение прямоугольного параллелепипеда	
66	Объёмы	
67	Объём прямоугольного параллелепипеда	
68	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площади и объёмы»	
69	Контрольная работа № 5 по теме «Площади и объёмы»	
Глава 2. Дробные числа § 5. Обыкновенные дроби - 47ч		
70	Окружность, круг	http://school-collection.edu.ru
71	Шар, цилиндр	
72	Доли	http://fcior.edu.ru
73	Дроби	
74	Чтение и запись дробей	https://uchi.ru
75	Решение задач	
76	Изображение дробей на координатной прямой	
77	Сравнение дробей	
78	Решение упражнений на сравнение дробей	
79	Правильные и неправильные дроби	
80	Решение задач	
81	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	
82	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	
83	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
84	Решение упражнений на сложение и вычитание дробей	
85	Деление натуральных чисел и дроби	
86	Решение задач	
87	Смешанные числа	
88	Представление неправильной дроби в виде смешанного числа	
89	Сложение смешанных чисел	
90	Вычитание смешанных чисел	
91	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	
92	Основное свойство дроби	
93	Сокращение дробей	
94	Решение упражнений на сокращение дробей	
95	Приведение дроби к новому знаменателю	http://school-collection.edu.ru
96	Нахождение наименьшего общего знаменателя дробей	
97	Приведение дробей к общему знаменателю	http://fcior.edu.ru
98	Сравнение дробей с разными знаменателями	https://uchi.ru
99	Сложение дробей с разными знаменателями	
100	Вычитание дробей с разными знаменателями	
101	Решение задач практической направленности на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
102	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	

103	Контрольная работа № 8 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	
104	Умножение дроби на натуральное число	
105	Умножение дробей	
106	Нахождение части целого	
107	Решение задач	
108	Решение задач практической направленности на нахождение части целого	
109	Самостоятельная работа	
110	Деление дробей	
111	Деление смешанных чисел	
112	Правило нахождения целого по его части	
113	Решение задач	
114	Решение задач практической направленности на нахождение целого по его части	
115	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление дробей»	
116	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление дробей»	
§ 6. Десятичные дроби - 32ч		
117	Десятичная запись дробей	http://school-collection.edu.ru
118	Чтение десятичных дробей	
119	Разряды десятичной дроби	http://fcior.edu.ru
120	Сравнение десятичных дробей	https://uchi.ru
121	Расположение десятичных дробей на координатной прямой	
122	Сложение десятичных дробей	
123	Решение упражнений на сложение десятичных дробей	
124	Вычитание десятичных дробей	
125	Решение упражнений на вычитание десятичных дробей	
126	Округление чисел. Прикидка	
127	Применение округления	
128	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»	
129	Контрольная работа № 10 по теме «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»	
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	
131	Решение упражнений на умножение десятичной дроби на натуральное число	
132	Сложные случаи умножения	
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	
134	Решение упражнений на деление десятичной дроби на натуральное число	
135	Сложные случаи деления	
136	Самостоятельная работа	
137	Правило умножения на десятичную дробь	

138	Умножение на десятичную дробь	
139	Решение упражнений на умножение на десятичную дробь	
140	Решение задач на умножение на десятичную дробь	
141	Правило деления на десятичную дробь	
142	Деление на десятичную дробь	
143	Решение упражнений на деление на десятичную дробь	
144	Решение задач на деление на десятичную дробь	
145	Решение задач практической направленности	
146	Решение уравнений	
147	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	
148	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	https://uchi.ru
§ 7. Инструменты для вычислений и измерений - 15ч		
149	Калькулятор	https://uchi.ru
150	Вычисления на калькуляторе	
151	Запись промежуточных результатов	
152	Угол и его элементы	
153	Обозначение угла	
154	Виды углов	
155	Построение заданного вида угла	
156	Чертёжный треугольник	
157	Построение углов с помощью чертёжного треугольника	
158	Градусная мера угла	
159	Измерение углов. Транспортир	
160	Измерение углов транспортиром	
161	Построение угла заданной градусной меры	
162	Повторение и систематизация учебного материала теме «Инструменты для вычислений и измерений»	
163	Контрольная работа № 13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	
Повторение и систематизация учебного материала – 7 часа		
164	Натуральные числа	
165	Действия с натуральными числами	
166	Обыкновенные дроби	https://uchi.ru
167	Действия с обыкновенными дробями	
168	Десятичные дроби	
169	Действия с десятичными дробями	
170	Обобщающий урок	