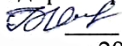


**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Центр образования «Перспектива»» г. Брянска**

Выписка

из адаптированной основной образовательной программы
основного общего образования обучающихся
с задержкой психического развития (30.08.2023)

Рассмотрено
Методическое объединение
учителей ИЗО, музыки и технологии
протокол № 1
от 29.08.2023

Согласовано
Зам. директора по УВР
 Федорова И.В.
«29» августа 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»
для основного общего образования (АООП)
Срок освоения 2 года (с 5 по 6 класс)

*Составители:
учителя математики*

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федеральной рабочей программы основного общего образования «Математика» 5–6 класс.

Общее число часов – 340 часов: в 5-м классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6-м классе – 170 часов (5 часов в неделю).

В соответствии с учебным планом

В 5–6 классах на учебный предмет «Математика» отводится 5 часов в неделю.

2. Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»

Приоритетными *целями* обучения математике в 5–9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышление обучающихся с ЗПР;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Основные линии содержания курса математики в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются

параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; уметь распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объёму быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки

в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Примерная программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзора, ознакомительного изучения.

Изменения программы в 5–9 классах

Математика в 5 и 6 классах

В ознакомительном плане рекомендуется изучать следующие темы:

«Римская нумерация», «Равные фигуры», «Цилиндр, конус, шар», «Куб», «Прямоугольный параллелепипед», «Перемещение по координатной прямой», «Модуль числа», «Числовые промежутки»; «Масштаб» (изучается в курсе «География»); «Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира», «Длина окружности», «Площадь круга», «Параллельные прямые», «Перпендикулярные прямые», «Осевая и центральная симметрии» (изучается в курсе геометрии); «Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби» (изучается в курсе алгебры).

Следует уменьшить количество часов на следующие темы: «Решение логических задач», «Длина отрезка», «Шкалы», «Распределительный закон умножения», «Запись произведения с буквенными множителями», «Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге», «Делители и кратные. Признаки делимости», «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения».

«Приведение дроби к новому знаменателю», «Нахождение части целого и целого по его части». «Округление десятичных дробей». «Решение задач перебором всех возможных

вариантов». «Составление буквенных выражений по условию задачи». Высвободившиеся часы можно использовать на повторение (в начале и конце учебного года), на изучение наиболее трудных и значимых тем: в V классе

– на решение уравнений, приведение дроби к новому знаменателю, умножение и деление десятичных дробей, измерение углов; в VI классе – действия с положительными и отрицательными числами, решение уравнений, сложение и вычитание чисел, содержащих целую и дробную часть, на умножение и деление обыкновенных дробей.

Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Математика»

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

3. Содержание учебного курса (по годам обучения)

5 КЛАСС

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*¹. 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;

¹ Здесь и далее курсивом обозначены темы, изучение которых проводится в ознакомительном плане. Педагог самостоятельно определяет объем изучаемого материала.

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 развёрнутые 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 др.).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, *распределительного свойства умножения*. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа; *наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения*. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. *Масштаб*, пропорция.

Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. *Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа*. Изображение чисел на координатной прямой. *Числовые промежутки*.

Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. *Буквенные выражения и числовые подстановки*. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, *объёма параллелепипеда и куба*.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. *Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов*.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата.

Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. *Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира.* Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. *Приближённое измерение длины окружности, площади круга.*

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

4..ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;

способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;

умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;

способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

овладение основами финансовой грамотности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);

применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;

устанавливать искомое и данное при решении математической задачи; понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм

представления;

иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;

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;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; контролировать процесс и результат учебной математической

деятельности;

адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

регулировать способ выражения эмоций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты освоения учебного предмета «Математика (включая алгебру, геометрию, вероятность и статистику)», распределённые по годам обучения, формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году, уже названные в предыдущих годах позиции, как правило, дословно не повторяются, но учитываются (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА «МАТЕМАТИКА» (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

Освоение учебного курса «Математика» в 5–6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнить и упорядочить натуральные числа, сравнить в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим 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 (при необходимости с направляющей помощью).

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость (при необходимости с использованием справочной информации).

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

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Извлекать 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, при необходимости по визуальной опоре, 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 (после совместного анализа).

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 (при необходимости с опорой на справочную информацию).

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

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям (с опорой на алгоритм учебных действий), пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой).

6 КЛАСС

Числа и вычисления

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби (по образцу), находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения простейших числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости (при необходимости с опорой на алгоритм правила), раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования (с опорой на алгоритм учебных действий).

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом с опорой на вопросный план.

Решать простейшие задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи после совместного анализа.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Иметь представление о геометрических понятиях: равенство фигур, симметрия, ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие (с опорой на справочную информацию).

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование и количестве часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета

«Математика» Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития, в целом совпадают с соответствующим разделом Примерной рабочей программы учебного предмета «Математика» образовательной программы основного общего образования. При этом Организация вправе сама вносить изменения в содержание и распределение учебного материала по годам обучения, в последовательность изучения тем и количество часов на освоение каждой темы, определение организационных форм обучения и т.п. Обоснованность данных изменений определяется выбранным образовательной организацией УМК, индивидуальными психофизическими особенностями конкретных обучающихся с ЗПР, степенью усвоенности ими учебных тем, рекомендациями по отбору и адаптации учебного материала по математике, представленными в Пояснительной записке.

5 класс (не менее 170 ч)

Название раздела (темы) курса (число часов)	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Натуральные числа. Действия с натуральными числами (43 ч)	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, <i>распределительное свойство умножения</i> .	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; участвовать в обсуждении способов упорядочивания чисел. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении. Использовать правило округления натуральных чисел при
	<i>Делители и кратные</i> числа, разложение числа на множители. Деление с остатком. Простые и составные числа. <i>Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.</i> Степень с натуральным показателем. Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	необходимости с опорой на алгоритм правила. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней при необходимости с визуальной опорой. Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, <i>распределительное свойство умножения</i> ; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий при необходимости с направляющей помощью. Формулировать определения делителя и кратного (с опорой на алгоритм правила), называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, (с опорой на алгоритм правила); применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от

		деления и неполное частное. Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел с опорой на образец. Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.) при необходимости с использованием справочной информации: анализировать текст задачи, переформулировать условие,
		извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами при необходимости с направляющей помощью. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать различные решения, записи решений текстовых задач. С помощью педагога оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. <i>Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.</i> Знакомиться с историей развития арифметики.

Наглядная геометрия. Линиина плоскости (12 ч)	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей». Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов».	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов (при необходимости по визуальной опоре): точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса. Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения после совместного анализа. Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой
---	--	--

		бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы Вычислять длины отрезков, ломаных. Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения при необходимости опорой на справочную информацию. Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы.
Обыкновенные дроби (48 ч)	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений.	Моделировать в графической, предметной форме, с С помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью. Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать и обсуждать способы упорядочивания дробей. Изображать обыкновенные дроби точками на Координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей. Формулировать, записывать с помощью букв основные

		свойство обыкновенной дроби с опорой на правило; использовать основное свойство дроби для <i>сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю в простейших случаях.</i> Представлять по образцу смешанную дробь в виде Неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. Выполнять арифметические действия с обыкновенными Дробями в простых случаях; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Проводить исследования свойств дробей, опираясь на
		Числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры. Решать простейшие текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на <i>нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.</i> Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач при необходимости с направляющей помощью. С помощью педагога оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики.

Наглядная геометрия. Многоугольники(10 ч)	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника.	Распознавать, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата (при необходимости с опорой на алгоритм учебных действий). Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники. Строить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.
--	---	--

		Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры. Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны. Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь (при необходимости с направляющей помощью). Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади при необходимости с опорой на справочную информацию. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, при необходимости с опорой на алгоритм правила, обсуждать различные способы решения задач.
Десятичные дроби (38 ч)	Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Действия с десятичными дробями. <i>Округление десятичных дробей.</i> Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, после совместного анализа. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для

		рационализации вычислений. Применять правило округления десятичных дробей, при необходимости с визуальной опорой. Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе спомощью компьютера). Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать простейшие текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на <i>нахождение части целого и целого по его части</i>; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Разбирать различные решения, записи решений текстовых задач. Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. С помощью педагога оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики
Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве (9 ч)	<i>Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел.</i> <i>Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.</i>	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели при необходимости с направляющей помощью.
		Распознавать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, по образцу. Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда с опорой на алгоритм учебных действий; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра. Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности. Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры. Решать задачи из реальной жизни.

Повторение и обобщение (10 ч)	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел при необходимости с направляющей помощью. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. Решать простейшие задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов. Решать простейшие задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ.
--------------------------------------	---	--

6 класс (не менее 170 ч)

Название раздела (темы) курса (число часов)	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Натуральные числа (30 ч)	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Округление натуральных чисел. Делители и кратные числа; <i>наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.</i> Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком. Решение текстовых задач.	Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени. Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий. Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач (при необходимости с опорой на алгоритм правила). Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух

		чисел, алгоритм разложения числа на простые множители. Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел с опорой на вопросный план. Приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...» по образцу.
--	--	---

		Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов с опорой на вопросный план. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач с направляющей помощью. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
--	--	---

Наглядная геометрия. Прямые на плоскости (7 ч)	<i>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.</i> Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке. <i>Примеры прямых в пространстве.</i>	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать с помощью чертёжных инструментов клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной. Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами по образцу. Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы.
Дроби (32 ч)	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дроби. Сравнение и упорядочивание дроби. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дроби. Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дроби и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях (при необходимости с

	Отношение. Деление в данном отношении. <i>Масштаб</i>, пропорция. Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру».	направляющей помощью). Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру (при необходимости с направляющей помощью). Находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб с опорой на алгоритм учебных действий. Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах. Вычислять процент от числа и число по его проценту. Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел при необходимости с использованием визуальной опоры. Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач при необходимости с направляющей помощью. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных.
--	---	--

Наглядная геометрия. Симметрия (6 ч)	<i>Осевая симметрия.</i> <i>Центральная симметрия.</i> <i>Построение симметричных фигур.</i> <i>Симметрия в пространстве.</i>	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки с направляющей помощью. Находить примеры симметрии в окружающем мире. Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе спомощью цифровых ресурсов с опорой на алгоритм учебных действий.
Выражения с буквами (6 ч)	Применение букв для записи математических выражений и предложений. <i>Буквенные выражения и числовые подстановки.</i> Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы.	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи. Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв с опорой на алгоритм учебных действий. Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам. Находить неизвестный компонент арифметического действия.
Наглядная геометрия. Фигуры	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	Изображать на миллионной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с

на плоскости (14 ч)	Измерение углов. Виды треугольников. Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Формулы периметра и площади прямоугольника. Приближённое измерение площади фигур. <i>Практическая работа «Площадь круга».</i>	параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник. Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения. Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники с опорой на вопросный план. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения. Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный равносторонний треугольники (при необходимости с использованием визуальной опоры). Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади с опорой на алгоритм учебных действий. Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга.
Положительные и отрицательные числа (40 ч)	Целые числа. <i>Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Числовые промежутки.</i> Положительные и отрицательные числа. Сравнение положительных и отрицательных чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение текстовых задач.	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел. Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел. Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа. Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых

		выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами при необходимости с опорой на алгоритм правила. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.
Представление данных (6 ч)	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Столбчатые и круговые диаграммы. Практическая работа «Построение диаграмм». Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах.	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек. Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы. Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни.
Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве (9 ч)	<i>Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.</i> <i>Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».</i> <i>Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма.</i>	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др. с направляющей помощью. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел. Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка. Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром. Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели с направляющей помощью.

		Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.) с опорой на алгоритм учебных действий. Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара. Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными с опорой на справочную информацию.
Повторение, обобщение, систематизация (20 ч)	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, Обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений при необходимости с направляющей помощью. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать простейшие задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать простейшие задачи разными способами. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.

4. Календарно-тематическое планирование

5 класс

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Оценочные процедуры	Возможные ЭОР/ЦОР ОБОРУДОВАНИЕ
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ (5 ч)					
1.		Повторение. Ряд натуральных чисел.	1	Устный опрос	
2.		Повторение. Запись натуральных чисел	1	Устный опрос	
3.		Повторение. Десятичная система счисления	1	Устный опрос	
4.		Повторение. Десятичная система счисления	1	Устный опрос	
5.		Входная контрольная работа	1	Контрольная Работа	
Глава 1. Натуральные числа (21 час)					
6.		Ряд натуральных чисел.	1	устный опрос по карточкам	Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов http://www.math.ru Портал Allmath.ru — Вся математика в одном месте http://www.exponenta.ru Прикладная математике: справочник математических формул, примеры и задачи с решениями http://www.allmath.ru
7.		Запись Натуральных чисел	1	математический диктант	
8.		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1	устный опрос по карточкам	
9.		Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	устный опрос по карточкам	
10.		Решение задач.	1	Математический диктант	
11.		Отрезок. Длина отрезка	1	Индивидуальная работа по карточкам.	
12.		Построение и измерение отрезков	1	Тест	
13.		Построение и измерение отрезков	1	Устный опрос по карточкам	
14.		Ломаная.	1	Практическая работа	
15.		Плоскость. Прямая. Луч	1	Самостоятельная работа	
16.		Построение и обозначение прямых и лучей.	1	устный опрос по карточкам	
17.		Решение задач	1	математический диктант	
18.		Решение задач.	1	Практическая работа	
19.		Шкала.	1	устный опрос по карточкам	
20.		Координатный луч.	1	Самостоятельная работа	

21.		Решение задач.	1	Самостоятельная работа	
22.		Сравнение натуральных чисел.	1	устный опрос по карточкам	
23.		Сравнение натуральных чисел.	1	Устный опрос	
24.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
25.		Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1	Контрольная Работа	
26.		Работа над ошибками.	1		
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. (32 часа)					
27.		Сложение натуральных чисел.	1	устный опрос по карточкам	19.Комплект таблиц. Математика 5 класс.
28.		Свойства сложения. Упрощение выражений.	1	математический диктант	
29.		Решение задач.	1	Тест	19.4.Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения.
30.		Вычитание натуральных чисел.	1	устный опрос по карточкам	Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 5 класс
31.		Вычитание суммы двух слагаемых из числа.	1	Самостоятельная работа	
32.		Вычитание числа из суммы двух слагаемых.	1	Индивидуальная работа по карточкам.	19.13. Решение уравнений. 19.16.Измерение углов. Транспортир
33.		Решение задач по теме «Вычитание».	1	Тест	Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 5 класс
34.		Решение задач.	1	Самостоятельная работа	Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика.Треугольники
35.		Числовые и буквенные выражения.	1	Устный опрос	Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика.Многоугольники
36.		Формулы.	1	Самостоятельная работа	
37.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	20.Комплект таблиц. Математика 6 класс.
38.		Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	1	Контрольная Работа	
39.		Работа над ошибками. Уравнение.	1	Устный опрос	20.10.Решение задач с помощью уравнений.
40.		Решение уравнений.	1	Тест	
41.		Решение задач с помощью уравнений.	1	устный опрос по карточкам	
42.		Решение уравнений. Самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа	
43.		Угол. Обозначение углов.	1	Устный опрос	
44.		Угол. Обозначение углов.	1	Тест	

45.		Виды углов. Транспортир. Измерение углов.	1	Самостоятельная работа	
46.		Построение и измерение углов.	1	Устный опрос	
47.		Построение и измерение углов	1	Самостоятельная работа	
48.		Построение и измерение углов.	1	Практическая работа.	
49.		Многоугольники. Равные фигуры.	1	Устный опрос	
50.		Построение многоугольников.	1	Устный опрос	
51.		Треугольник, его виды (классификация по углам).	1	Устный опрос	
52.		Классификация треугольников по количеству равных сторон.	1	Тест	
53.		Построение треугольников.	1	Тест	
54.		Прямоугольник и квадрат. Ось симметрии фигуры.	1	Устный опрос	
55.		Нахождение периметра квадрата, прямоугольника.	1	Устный опрос	
56.		Многоугольники.	1	Самостоятельная работа	
57.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
58.		Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1	Контрольная Работа	
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел. (37 часов)					
59.		Работа над ошибками. Умножение	1	Устный опрос	19.Комплект таблиц. Математика 5 класс. 19.5.Умножение и деление натуральных чисел Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 5 класс
60.		Переместительное свойство умножения.	1	Устный опрос	
61.		Вычисление значений выражений.	1	Устный опрос	
62.		Решение текстовых задач.	1	Устный опрос	
63.		Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1	Устный опрос	
64.		Упрощение выражений.	1	Устный опрос	
65.		Нахождение значений выражений наиболее удобным способом.	1	Самостоятельная работа.	
66.		Деление.	1	Устный опрос	
67.		Деление многозначных чисел.	1	Устный опрос	

68.		Решение уравнений.	1	Устный опрос	
69.		Нахождение значений выражений.	1	Устный опрос	
70.		Решение текстовых задач.	1	Устный опрос	
71.		Решение задач на движение.	1	Устный опрос	
72.		Решение задач.	1	Самостоятельная работа	
73.		Деление с остатком.	1	Устный опрос	
74.		Нахождение остатка от деления.	1	Устный опрос	
75.		Решение текстовых задач.	1	Устный опрос	
76.		Степень числа.	1	Устный опрос	
77.		Делители и кратные	1	Устный опрос	
78.		Признаки делимости	1	Устный опрос	
79.		Признаки делимости	1	Устный опрос	
80.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
81.		Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1	Контрольная Работа	
82.		Работа над ошибками. Площадь	1	Устный опрос	
83.		Площадь прямоугольника	1	Устный опрос	
84.		Вычисление площади прямоугольника	1	Устный опрос	
85.		Площадь прямоугольника.	1	Проверочная работа	
86.		Прямоугольный параллелепипед.	1	Устный опрос	
87.		Пирамида.	1	Устный опрос	19.Комплект таблиц. Математика 5 класс. 19.20.Площадь прямоугольника.Единицы площадей Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 5 класс Набор деревянных геометрических тел Модели единиц объема
88.		Решение задач по теме «Прямоугольный параллелепипед».	1	Устный опрос	
89.		Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Устный опрос	
90.		Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	1	Устный опрос	
91.		Решение задач. Вычисление объемов фигур.	1	Устный опрос	
92.		Решение задач.	1	Самостоятельная работа	
93.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	

94.		Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи».	1	Контрольная Работа	
Глава 4. Обыкновенные дроби. (18 часов)					
95.		Работа над ошибками Понятие обыкновенной дроби.	1	Устный опрос	19.Комплект таблиц. Математика 5 класс. 19.20.Площадь прямоугольника.Единицы площадей Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 5 класс Набор деревянных геометрических тел Модели единиц объема
96.		Понятие обыкновенной дроби. Нахождение части от числа	1	Устный опрос	
97.		Нахождение числа по его части.	1	Устный опрос	
98.		Решение текстовых задач.	1	Устный опрос	
99.		Решение задач.	1	Тест	
100.		Правильные и не-правильные дроби.	1	Устный опрос	
101.		Сравнение дробей	1	Устный опрос	
102.		Сравнение дробей.	1	Устный опрос	
103.		Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей»	1	Устный опрос	
104.		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный опрос	
105.		Решение задач и уравнений.	1	Устный опрос	
106.		Дроби и деление натуральных чисел.	1	Устный опрос	
107.		Смешанные числа. Выделение из неправильной дроби целой части.	1	Устный опрос	
108.		Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.	1	Устный опрос	
109.		Нахождение значений выражений.	1	Тест	
110.		Решение задач.	1	Устный опрос	
111.		Подготовка к контрольной работе	1	Устный опрос	
112.		Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби».	1	Устный опрос	
Глава 5. Десятичные дроби (52 часа)					

113.		Работа над ошибками. Представление о десятичных дробях.	1	Устный опрос	19.Комплект таблиц. Математика 5 класс. 19.8.Десятичная дробь и действия с десятичными дробями. Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 5 класс
114.		Запись десятичных дробей.	1	Устный опрос	
115.		Решение задач по теме «Десятичные дроби».	1	Устный опрос	
116.		Сравнение десятичных дробей.	1	Устный опрос	
117.		Сравнение десятичных дробей.	1	Устный опрос	
118.		Решение задач по теме «Сравнение десятичных дробей»	1	Устный опрос	
119.		Решение задач по теме «Сравнение десятичных дробей»	1	Устный опрос	
120.		Округление чисел.	1	Устный опрос	
121.		Прикидки.	1	Устный опрос	
122.		Решение текстовых задач.	1	Тест	
123.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Устный опрос	
124.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Устный опрос	
125.		Решение уравнений.	1	Устный опрос	
126.		Решение текстовых задач на движение.	1	Устный опрос	
127.		Решение текстовых задач.	1	Устный опрос	
128.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Самостоятельная работа.	
129.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
130.		Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Контрольная Работа	
131.		Работа над ошибками. Представление о десятичных дробях.	1	Устный опрос	
132.		Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей.	1	Устный опрос	
133.		Умножение десятичных дробей на 10, 100 и т.д, 0,1, 0,01 и т.д.	1	Устный опрос	
134.		Упрощение выражений.	1	Устный опрос	
135.		Нахождение значений выражений.	1	Тест	

136.		Решение текстовых задач.	1	Устный опрос
137.		Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей».	1	Устный опрос
138.		Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей».	1	Самостоятельная работа
139.		Деление десятичных дробей.	1	Устный опрос
140.		Деление десятичных дробей на 10, 100 и т.д, 0,1, 0,01 и т.д.	1	Устный опрос
141.		Решение задач по теме «Деление десятичных дробей».	1	Устный опрос
142.		Решение задач по теме «Деление десятичных дробей».	1	Устный опрос
143.		Решение уравнений.	1	Устный опрос
144.		Решение уравнений.	1	Тест
145.		Решение текстовых задач.	1	Устный опрос
146.		Решение текстовых задач на движение.	1	Устный опрос
147.		Умножение и деление десятичных дробей.	1	Самостоятельная работа
148.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками
149.		Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Контрольная Работа
150.		Работа над ошибками. Среднее арифметическое.	1	Устный опрос
151.		Среднее значение величины.	1	Устный опрос
152.		Решение текстовых задач.	1	Тест
153.		Проценты. Нахождение процентов от числа.	1	Устный опрос
154.		Проценты. Нахождение процентов от числа.	1	Устный опрос
155.		Решение текстовых задач на проценты.	1	Устный опрос
156.		Решение текстовых задач на проценты.	1	Устный опрос
157.		Нахождение числа по его процентам	1	Устный опрос
158.		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	1	Устный опрос
159.		Решение упражнений по	1	Устный опрос

		теме «Нахождение числа по его процентам»			
160.		Стандартные способы решения задач на проценты.	1	Устный опрос	
161.		Нестандартные способы решения задач на проценты.	1	Устный опрос	
162.		Проценты.	1	Самостоятельная работа	
163.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
164.		Контрольная работа № 9 «Среднее арифметическое. Проценты».	1	Контрольная Работа	
Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)					
165.		Действия с натуральными числами Действия с десятичными дробями	1	Устный опрос	
166.		Действия с натуральными числами Действия с десятичными дробями	1	Устный опрос	
167.		Действия с обыкновенными дробями	1	Устный опрос	
168.		Проценты	1	Устный опрос	
169.		Площади и объемы	1	Устный опрос	
170.		Итоговый урок	1		
Всего часов			170		
Оценочных процедур				10	

6 класс

№ ур ока	Дата	Тема урока	Кол- во часов	Оценочные процедуры	Возможные ЭОР/ЦОР ОБОРУДОВАНИЕ
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (5 ч)					
1.		Обыкновенные дроби	1	Устный опрос	https://infourok.ru/biblioteka/matematika/klass-5/uchebnik-1623
2.		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Устный опрос	
3.		Умножение и деление десятичных дробей	1	Индивидуальная работа по карточкам.	
4.		Решение задач	1	Тест	
5.		Входной контроль		Контрольная работа	
Глава 1. Делимость натуральных чисел (17 ч) (2,5,6,10)					
6.		Делители и кратные	1	устный опрос по карточкам	https://school.infourok.ru/videouroki?predmet=mate

7.		Делители и кратные	1	математический диктант	matika&klass=6_klass https://resh.edu.ru/subject/12/6/ Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 6 класс	
8.		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	устный опрос по карточкам		
9.		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	устный опрос по карточкам		
10.		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	Самостоятельная работа		
11.		Признаки делимости на 9 и на 3	1	Индивидуальная работа по карточкам.		
12.		Признаки делимости на 9 и на 3	1	Тест		
13.		Признаки делимости на 9 и на 3	1	Устный опрос по карточкам		
14.		Простые и составные числа	1	Математический диктант		
15.		Наибольший общий делитель	1	Самостоятельная работа		
16.		Наибольший общий делитель	1	устный опрос по карточкам		
17.		Наибольший общий делитель	1	математический диктант		
18.		Наименьшее общее кратное	1	устный опрос по карточкам		
19.		Наименьшее общее кратное	1	устный опрос по карточкам		
20.		Наименьшее общее кратное	1	Самостоятельная работа		
21.		Подготовка к контрольной работе	1	Индивидуальная работа по карточкам.		
22.		Контрольная работа № 1	1	Контрольная работа № 1		
ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (40 ч) (1,2,3,6)						
23.		Основное свойство дроби	1	Устный опрос по карточкам		https://school.infourok.ru/videouroki?predmet=matematika&klass=6_klass https://resh.edu.ru/subject/12/6/ 20.Комплект таблиц.Математика 6 класс 20.2.Основное свойство дроби 20.3.Сложение и вычитание дробей. Обыкновенные дроби с разными знаменателями
24.		Основное свойство дроби	1	Математический диктант		
25.		Сокращение дробей	1	Самостоятельная работа		
26.		Сокращение дробей	1	Устный опрос		
27.		Сокращение дробей.	1	Устный опрос по карточкам		
28.		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	Устный опрос по карточкам		
29.		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	Тест		

30.		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	Устный опрос по карточкам	20.4. Умножение и деление. Задачи на дроби Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 6 класс
31.		<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i>	1	Устный опрос по карточкам	
32.		<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i>	1	Устный опрос по карточкам	
33.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Устный опрос по карточкам	
34.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Самостоятельная работа	
35.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Устный опрос по карточкам	
36.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Тест	
37.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
38.		Контрольная работа № 2	1	Контрольная работа № 2	
39.		Умножение дробей	1	Устный опрос по карточкам	
40.		Умножение дробей	1	Тест	
41.		Умножение дробей	1	Устный опрос по карточкам	
42.		Умножение дробей	1	Устный опрос по карточкам	
43.		Умножение дробей	1	Математический диктант	
44.		Нахождение дроби от числа	1	Устный опрос по карточкам	
45.		Нахождение дроби от числа	1	Самостоятельная работа	
46.		Нахождение дроби от числа	1	Устный опрос по карточкам	
47.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
48.		Контрольная работа № 3	1	Контрольная работа № 3	
49.		Взаимно обратные числа	1	Тест	
50.		Деление дробей	1	Устный опрос по карточкам	
51.		Деление дробей	1	Математический диктант	
52.		Деление дробей	1	Устный опрос по карточкам	

53.		Деление дробей	1	Самостоятельная работа	
54.		Деление дробей. День Фибоначчи	1	Устный опрос по карточкам	
55.		Нахождение числа по заданному значению его дроби	1	Устный опрос по карточкам	
56.		Нахождение числа по заданному значению его дроби	1	Тест	
57.		Нахождение числа по заданному значению его дроби	1	Устный опрос по карточкам	
58.		Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1	Математический диктант	
59.		Бесконечные периодические десятичные дроби	1	Устный опрос по карточкам	
60.		Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	Самостоятельная работа	
61.		Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	Тест	
62.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
63.		Контрольная работа № 4		Контрольная работа № 4	
ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (28 ч) (3,8,9)					
64.		Отношения	1	Математический диктант	https://school.infourok.ru/videouroki?predmet=matematika&klass=6_klass https://resh.edu.ru/subject/12/6/ 20.Комплект таблиц.Математика 6 класс 20.2.Пропорция Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 6 класс
65.		Отношения	1	Самостоятельная работа	
66.		Пропорции	1	Устный опрос по карточкам	
67.		Пропорции	1	Устный опрос по карточкам	
68.		Пропорции	1	Математический диктант	
69.		Процентное отношение двух чисел	1	Математический диктант	
70.		Процентное отношение двух чисел	1	Самостоятельная работа	
71.		Процентное отношение двух чисел	1	Устный опрос по карточкам	
72.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
73.		Контрольная работа № 5	1	Контрольная работа № 5	
74.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	Тест	

75.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	Устный опрос по карточкам	
76.		Деление числа в данном отношении	1	Тест	
77.		Деление числа в данном отношении	1	Устный опрос по карточкам	
78.		Окружность и круг. Национальный день математики в Индии	1	Самостоятельная работа	
79.		Окружность и круг	1	Устный опрос по карточкам	
80.		Длина окружности. Площадь круга	1	Устный опрос по карточкам	
81.		Длина окружности. Площадь круга	1	Самостоятельная работа	
82.		Длина окружности. Площадь круга	1	Устный опрос по карточкам	
83.		Цилиндр, конус, шар	1	Устный опрос по карточкам	
84.		Диаграммы	1	Устный опрос по карточкам	
85.		Диаграммы	1	Самостоятельная работа	
86.		Случайные события. Вероятность случайного события	1	Устный опрос по карточкам	
87.		Случайные события. Вероятность случайного события	1	Устный опрос по карточкам	
88.		Повторение и систематизация учебного материала	1	Самостоятельная работа	
89.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
90.		Контрольная работа № 6	1	Контрольная работа № 6	

ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ С НИМИ (70ч)

91.		Положительные и отрицательные числа	1	Устный опрос по карточкам	https://school.infourok.ru/videouroki?predmet=mate matika&klass=6_klass https://resh.edu.ru/subject/ 12/6/ 20.Комплект таблиц. Математика 6 класс 20.7. Модуль числа Координаты точки 20.6.Положительные и отрицательные числа 20.8.Рациональные числа
92.		Положительные и отрицательные числа	1	Математический диктант	
93.		Координатная прямая	1	Устный опрос по карточкам	
94.		Координатная прямая	1	Самостоятельная работа	
95.		Координатная прямая	1	Устный опрос по карточкам	
96.		Целые числа. Рациональные числа.	1	Математический диктант	
97.		Целые числа. Рациональные числа	1	Самостоятельная работа	

98.		Модуль числа	1	Устный опрос по карточкам	Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 6 класс
99.		Модуль числа	1	Устный опрос по карточкам	
100.		Модуль числа	1	Математический диктант	
101.		Сравнение чисел	1	Устный опрос по карточкам	
102.		Сравнение чисел	1	Самостоятельная работа	
103.		Сравнение чисел	1	Устный опрос по карточкам	
104.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
105.		Контрольная работа № 7	1	Контрольная работа № 7	
106.		Сложение рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам	
107.		Сложение рациональных чисел	1	Самостоятельная работа	
108.		Сложение рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам	
109.		Сложение рациональных чисел	1	Тест	
110.		Свойства сложения рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам	
111.		Свойства сложения рациональных чисел	1	Самостоятельная работа	
112.		Вычитание рациональных чисел.	1	Устный опрос по карточкам	
113.		Вычитание рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам	
114.		Вычитание рациональных чисел	1	Самостоятельная работа	
115.		Вычитание рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам	
116.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
117.		Контрольная работа № 8	1	Контрольная работа № 8	
118.		Умножение рациональных чисел	1	Математический диктант	
119.		Умножение рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам	
120.		Умножение рациональных чисел	1	Тест	
121.		Умножение рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам	
122.		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	Математический диктант	

123.		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	Устный опрос по карточкам
124.		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	Самостоятельная работа
125.		Распределительное свойство умножения	1	Устный опрос по карточкам
126.		Распределительное свойство умножения	1	Устный опрос по карточкам
127.		Распределительное свойство умножения	1	Тест
128.		Распределительное свойство умножения	1	Устный опрос по карточкам
129.		Распределительное свойство умножения	1	Математический диктант
130.		Деление рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам
131.		Деление рациональных чисел	1	Самостоятельная работа
132.		Деление рациональных чисел	1	Устный опрос по карточкам
133.		Деление рациональных чисел	1	Математический диктант
134.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками
135.		Контрольная работа № 9	1	Контрольная работа № 9
136.		Решение уравнений	1	Математический диктант
137.		Решение уравнений	1	Устный опрос по карточкам
138.		Решение уравнений	1	Тест
139.		Решение уравнений	1	Устный опрос по карточкам
140.		Решение задач с помощью уравнений	1	Математический диктант
141.		Решение задач с помощью уравнений	1	Устный опрос по карточкам
142.		Решение задач с помощью уравнений	1	Самостоятельная работа
143.		Решение задач с помощью уравнений	1	Устный опрос по карточкам
144.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками
145.		Контрольная работа № 10	1	Контрольная работа № 10
146.		Перпендикулярные прямые	1	Устный опрос по карточкам

147.		Перпендикулярные прямые	1	Устный опрос по карточкам	
148.		Перпендикулярные прямые	1	Тест	
149.		Осевая и центральная симметрии	1	Устный опрос по карточкам	
150.		Осевая и центральная симметрии	1	Устный опрос по карточкам	
151.		Осевая и центральная симметрии	1	Устный опрос по карточкам	
152.		Параллельные прямые	1	Тест	
153.		Параллельные прямые	1	Устный опрос по карточкам	
154.		Координатная плоскость	1	Тест	
155.		Координатная плоскость	1	Устный опрос по карточкам	
156.		Координатная плоскость	1	Самостоятельная работа	
157.		Графики	1	Устный опрос по карточкам	
158.		Графики	1	Устный опрос по карточкам	
159.		Подготовка к контрольной работе	1	Работа с карточками	
160.		Контрольная работа № 11		Контрольная работа № 11	
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ЗА КУРС 6 КЛАССА (10 ч)					
161.		Делимость чисел	1	Устный опрос по карточкам	https://resh.edu.ru/subject/12/6/ Интерактивное учебное пособие: Наглядная математика 6 класс
162.		Операции с обыкновенными дробями	1	Устный опрос по карточкам	
163.		Отношения и пропорции	1	Устный опрос по карточкам	
164.		Операции с положительными и отрицательными числами	1	Тест	
165.		Решение уравнений.	1	Устный опрос по карточкам	
166.		Координаты на плоскости	1	Тест	
167.		Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа	
168.		Повторение и систематизация учебного материала	1	Устный опрос по карточкам	
169.		Повторение и систематизация учебного материала	1	Устный опрос по карточкам	
170.		Итоговый урок	1		

Всего часов	170		
Оценочных процедур		13	