

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Бахмутовская основная общеобразовательная школа»**

**Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования,
утверждённой приказом № 38 от 30.08.2022 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»
(5 класс, обновленный ФГОС)**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА»

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 др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

Трудовое воспитание:

- 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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного),

проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать 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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

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

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

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

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и вычисления

- Понимать и правильно употреблять термины, связанные 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 ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности и направления воспитательной деятельности	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контроль выработы	практическ и работы		
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами						
1.1.	Десятичная система счисления.	2	0	2	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Знакомиться с историей развития арифметики.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	2	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.3.	Натуральный ряд.	2	0	2	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.4.	Число 0.	1	0	1	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.;	
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	2	0	2	Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.; Воспитание ценности научного познания	
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	2	0	2	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Использовать правило округления натуральных чисел.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	6	1	5	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/start/235 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7715/start/316 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/start/233
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	2	0	2	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.; Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/start/266150/
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	2	0	2	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/27229 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/28766

1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	4	1	3	<p>Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.;</p> <p>Воспитание ценности научного познания</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
1.11.	Деление с остатком.	3	0	3	<p>Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.;</p> <p>Воспитание ценности научного познания</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/
1.12.	Простые и составные числа.	2	0	2	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.;</p> <p>Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.;</p> <p>Воспитание ценности научного познания</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/start/313626/
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	3	0	3	<p>Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.;</p> <p>Воспитание ценности научного познания</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/start/325275/
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0	3	<p>Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней.;</p> <p>Воспитание ценности научного познания</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	3	0	3	<p>Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений.;</p> <p>Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.;</p> <p>Воспитание ценности научного познания</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/
1.16.	Решение текстовых задач на всеарифметические действия, на движение и покупки	4	1	3	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений.;</p> <p>м</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7710/start/325
Итого по разделу:		43				
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости						
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	2	0	2	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.;</p> <p>Воспитание ценности научного познания</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/
2.2.	Ломаная.	2	0	2	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.;</p> <p>Воспитание ценности научного познания</p>	

2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	0	2	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. ; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/start/23485 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7739/start/23345
2.4.	Окружность и круг.	1	0	1	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.; Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы.; Воспитание ценности научного познания	
2.6.	Угол.	1	0	1	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	1	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.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
2.8.	Измерение углов.	1	0	1	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.; Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы.; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	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.; Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы; Воспитание ценности научного познания	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7737/start/
Итого по разделу:		12				
Раздел 3. Обыкновенные дроби						
3.1.	Дробь.	10	1	9	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью.; Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей.; Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей.; Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений.; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/

3.2.	Правильные и неправильные дроби.	3	0	3	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/
3.3.	Основное свойство дроби.	3	0	3	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/start/233116/
3.4.	Сравнение дробей.	2	0	2	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	8	1	7	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/start/272 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7772/start/234 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770/start/288
3.6.	Смешанная дробь.	4	0	4	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.;	
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	7	0	7	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать применять приёмы проверки вычислений.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/start/290 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/start/234 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7767/start/234 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/start/234
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	3	0	3	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого по его части; выявлять их сходства и различия.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/start/30796 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/start/31339
3.9.	Основные задачи на дроби.	4	0	4	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.;	
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	4	1	3	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого по его части; выявлять их сходства и различия.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/start/234448/
	Итого по разделу:	48				
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники						

4.1.	Многоугольники.	1	0	1	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов от руки, моделировать из бумаги многоугольники.; Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. ;	
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	2	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.; 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.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника заданными сторонами на нелинованной бумаге».	2	0	2	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. ; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач.;	
4.4.	Треугольник.	1	0	1	Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	2	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата.; Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.; Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны.; Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади.; Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. ;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/32583/
4.6.	Периметр многоугольника.	2	1	1	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата.; Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. ;	
Итого по разделу:		10				
Раздел 5. Десятичные дроби						
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	4	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.; Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6903/start/235409/
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	3	0	3	Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования.; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6902/start/236092/

5.3.	Действия с десятичными дробями.	18	1	17	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6901/start/236 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6900/start/306 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6899/start/235 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6898/start/308 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6897/start/236 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6896/start/236 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6895/start/237
5.4.	Округление десятичных дробей.	3	0	3	Применять правило округления десятичных дробей. ; Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования.;	
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	7	0	7	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях.;	
5.6.	Основные задачи на дроби.	3	1	2	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.;	
Итого по разделу:		38				
Раздел	6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве					
6.1.	Многогранники.	1	0	1	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.;	
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	1	Изображать куб на клетчатой бумаге.; Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.; Решать задачи из реальной жизни.;	
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	1	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.; Решать задачи из реальной жизни.;	
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	0	2	Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели.; Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.; Решать задачи из реальной жизни.;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325 368/

6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	1	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. ;	
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. ;Решать задачи из реальной жизни.;	
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	1	1	Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать обосновывать гипотезу. ; Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности. ;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
Итого по разделу:		9				
Раздел 7. Повторение и обобщение						
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	9	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел. ; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. ; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. ; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов. ; Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;	
Итого по разделу:		10				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	159		