1**. Пояснительная записка**

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 5-6 классов составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:**

 - Федеральный За­кон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ

 - Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).

 - Приказ МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897».

 - Письмо МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 14.12.2015 № 08-2355 «О внесении изменений в примерные основные образовательные программы»

 - Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования утвержденный приказом Министерства образования РФ от 31.03.2014 г. № 253. (с изменениями на 2017 год)

 - Примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект.-3-е изд., переработанное.- М.: Просвещение, 2011. - 64 с.- (Стандарт второго поколения).

 - Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Дубосищенская ОШ»

 - Учебный план МБОУ «Дубосищенская ОШ»

 - Положение о рабочей программе МБОУ «Дубосищенская ОШ»

**5 класс математика всего 5 часов в неделю; 1 час из части плана, формируемой участниками образовательных отношений**

**6 класс математика всего 5 часов в неделю; 1,5 часа из части плана, формируемой участниками образовательных отношений**

**Математика 5 класс**

Рабочая программа опирается на УМК:

- Учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: «[Математика. 5 класс». Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.](https://my-shop.ru/shop/set/2702/sort/a/page/1.html), [Вентана-Граф](https://my-shop.ru/shop/producer/247/sort/a/page/1.html), (ФГОС), 2017 год.

В учебном плане на изучение математики в 5 классе отводится всего 5 часов в неделю, 4 часа из обязательной части и 1 час из части плана, формируемой участниками образовательных отношений, всего 170 часов в год.

**Математика 6 класс**

- Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: «Математика 6 класс» Авт. учебника А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир., Издательство М.: Вентана-Граф

В учебном плане на изучение математики в 6 классе отводится всего 5,5 часов в неделю, 4 часа из обязательной части и 1,5 часа из части плана, формируемой участниками образовательных отношений, всего 187 часов в год.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

***Личностные:***

|  |  |
| --- | --- |
| 5-6 классы | 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;2) ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;6) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;7)первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;8)критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;9)креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;10)формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;11)осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде. |

***Метапредметные***

|  |  |
| --- | --- |
| 5класс | 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать своидействия в соответствии с изменяющейся ситуацией;3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основное, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное,дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;4) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;5) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;6) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;7) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;8) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации,интерпретации, аргументации;9) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;10) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. |
| 6 класс | 1) способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;2) умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;3) способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;4) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;5) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;6) развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;7) формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностй);8) первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;9) развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;10) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение вусловиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;11) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;12) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;13) понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;14) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;*15)* способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера. |

***Предметные***

|  |  |
| --- | --- |
| 5-6 классы | **Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**• Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;• задавать множества перечислением их элементов;• находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**• распознавать логически некорректные высказывания.**Числа**• оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;• использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числамипри выполнении вычислений;• использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;• выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;• сравнивать рациональные числа**.****В повседневной жизни и при изучении других предметов:**• оценивать результаты вычислений при решении практических задач;• выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;• составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.**Статистика и теория вероятностей**• Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,• читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.**Текстовые задачи**• Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметическиедействия;• строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поискарешения задачи;• осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;• составлять план решения задачи;• выделять этапы решения задачи;• интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;• знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;• решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;• решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение),связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;• находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение илипроцентное повышение величины;• решать несложные логические задачи методом рассуждений.**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**• выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)**Наглядная геометрия****Геометрические фигуры**• Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник,прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**• решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.**Измерения и вычисления**• выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;• вычислять площади прямоугольников.**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;• выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.**История математики**• описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;• знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.**Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)****Элементы теории множеств и математической логики**• *Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*• *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**• *распознавать логически некорректные высказывания;*• *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.****Числа***• *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных**чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная**дробь, смешанное* число*, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*• *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*• *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*• *использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*• *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*• *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*• *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;*• *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**• *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*• *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*• *составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.***Уравнения и неравенства**• *Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение,**корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство***Статистика и теория вероятностей**• *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,*• *извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*• *составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**• *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.***Текстовые задачи**• *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*• *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*• *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к**условию и от условия к требованию);*• *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*• *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*• *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*• *анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;*• *исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;*• *решать разнообразные задачи «на части»,*• *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*• *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.****В повседневной жизни и при изучении других предметов:****• выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;**• решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;**• решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.****Наглядная геометрия******Геометрические фигуры****• Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;**• изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.****Измерения и вычисления****выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;**• вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.****В повседневной жизни и при изучении других предметов:****• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади**участков прямоугольной формы, объемы комнат;**• выполнять простейшие построения на местности, необходимые в**реальной жизни;**• оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.****История математики****• Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие**математики и иных научных областей.* |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

|  |  |
| --- | --- |
| **5-6 классы** | **Натуральные числа и нуль****Натуральный ряд чисел и его свойства**Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.**Запись и чтение натуральных чисел**Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.**Округление натуральных чисел**Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.**Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0**Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.**Действия с натуральными числами**Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование**алгоритмов выполнения арифметических действий.***Степень с натуральным показателем**Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.**Числовые выражения**Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.**Деление с остатком**Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с**остатком*. Практические задачи на деление с остатком.**Свойства и признаки делимости**Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3,5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости*. Решение практических задач с применением признаковделимости.**Разложение числа на простые множители**Простые и составные числа, *решето Эратосфена.* Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество* *делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители,* *основная теорема арифметики*.**Алгебраические выражения**Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.**Делители и кратные**Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.**Дроби****Обыкновенные дроби**Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами. *Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении* *действий*.**Десятичные дроби**Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробейв обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные* *дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби*.**Отношение двух чисел**Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.**Среднее арифметическое чисел**Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое* *нескольких чисел.***Проценты**Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.**Диаграммы**Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.*Изображение диаграмм по числовым данным*.**Рациональные числа**Положительные и отрицательные числа. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.**Понятие о рациональном числе.** *Первичное представление о**множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.**Решение текстовых задач****Единицы измерений:** длины, площади, объема, массы, времени, скорости.Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.**Задачи на все арифметические действия**Решение текстовых задач арифметическим способом*.* Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.**Задачи на движение, работу и покупки**Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.**Задачи на части, доли, проценты**Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.**Логические задачи**Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц*.**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.**Наглядная геометрия**Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды* *треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух* *окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощьютранспортира. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерениеплощади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.* Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед,призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображениепространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.****История математики*** *Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.**Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые**числа. Решето Эратосфена. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему (−1)(−1) = +1? Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.**Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби**и метрическая система мер. Л. Магницкий.* |

Изучение математики должно обеспечить: осознание значения математики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; понимание роли информационных процессов в современном мире; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения математики обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

**Тематическое планирование**

**с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Содержание учебного материала** | **Кол – во****часов** |
| **1.** | Вводное повторение | **1** |
| **2.** | Натуральные числа  | **21** |
| **3.** | Сложение и вычитание натуральных чисел | **34** |
| **4.** | Умножение и деление натуральных чисел | **35** |
| **5.** | Обыкновенные дроби  | **17** |
| **6.** | Десятичные дроби | **50** |
| **7.** | Повторение и систематизация учебного материала | **12** |
|  | Итого | **170** |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | Содержание учебного материала | **Кол – во****часов** |
| **1.** | Глава 1. Делимость натуральных чисел  | **17** |
| **2.** | Глава 2. Обыкновенные дроби  | **38** |
| **3.** | Глава 3. Отношения и пропорции  | **28** |
| **4.** | Глава 4. Рациональные числа и действия над ними  | **70** |
| **5.** | Повторение и систематизация учебного материала  | **17** |
|  | Итого | **170** |

**Календарно-тематическое планирование уроков математики в 5 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование темы | Количество часов | дата | Особые отметки |
| план | факт | план | факт | Применяемые ИКТ, ЗСТ и другие | УУД |
| 1 | Повторение за курс начальной школы | 2 | 2 | 01.09.02.09 |  |  |  |
| *Глава 1* **Натуральные числа . (21 час)** |
| 2-3 | Ряд натуральных чисел | ***2*** | 2 | 03.09. |  | ПрезентацияПрезентацияПрезентацияПрезентация | ***Регулятивные:******Описывать*** свойства натурального ряда.**Читать и записывать** натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.***Измерять*** длины отрезков. **Строить** отрезки задан­ной длины. **Решать** задачи на нахождение длин от­резков. **Выражать** одни единицы длин через другие. ***Строитьна координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки******Познавательные:******Распознаватьначертежах, рисунках, в окружаю­щем мире отрезок, прямую, луч, плоскость.****При­водить примеры* ***моделей этих фигур.*** *Приводить примеры****приборов со шкалами.****Коммуникативные:**Оформлять* ***мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций,*** *Уметь* ***при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя её и подтверждая фактам*** |
| 04.09. |  |
| 4-6 | Цифры. Десятичная записьнатуральных чисел | ***3*** | 3 | 07.09. |  |
| 08.09. |  |
| 09.09. |  |
| 7-89 | Отрезок. Длина отрезка.Ломаная. | ***2******1*** | ***2******1*** | 10.09. |  |
| 11.09. |  |
| 14.09. |  |
| 10 | Входная работа. | 1 | 1 | 15.09. |  |
| 11-13 | Плоскость. Прямая. Луч | ***3*** | ***3*** | 16.09. |  |
| 17.09. |  |
| 18.09. |  |
| 14-17 | Шкала. Координатный луч | ***4*** | ***4*** | 21.09. |  |
| 22.09. |  |
| 23.09. |  |
| 24.09. |  |
| 18-2021 | Сравнение нату­ральных чиселПовторение и систематизация знаний. | ***3******1*** | ***3******1*** | 25.09. |  |
| 28.09. |  |
| 29.09. |  |
| 30.09. |  |
| 22 | Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа» | ***1*** | ***1*** | 01.10. |  |
| Глава 2 ***Сложение и вычитание натуральных чисел. (34 часа)*** |
| 23-26 | Сложение нату­ральных чисел.  | ***4*** | ***4*** | 02.10. |  | ПрезентацияПрезентацияПрезентацияПрезентацияПрезентация | ***Регулятивные:******Распознавать на чертежах и рисунках углы, мно­гоугольники, в частности треугольники, прямо­угольники****Измерять* ***с помощью транспортира******градусные меры углов,****строить* ***углы заданной градусной меры,*** *строить* ***биссектрису данного угла.*** *Классифицировать* ***углы. Классифицировать треуголь­ники по количеству равных сторон и по видам их углов.*** *Описывать* ***свойства прямоугольника.Находитьс помощью формул периметры прямо­угольника и квадрата.*** *Решать* ***задачи на нахожде­ние периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.*****Познавательные:***Распознавать* ***в окружающем мире модели этих фигур.******Строить логическую цепочку рассуждений, со­поставлять полученный результат с условием за­дачи.******Распознавать*** фигуры, имеющие ось симметрии.**Коммуникативные:****Уметь** принимать точку зрения другого.**Уметь** организовывать учебное взаимодействие в группе. |
| 05.10. |  |
| 06.10. |  |
| 07.10. |  |
| 27-31 | Вычитание нату­ральных чисел | ***5*** | ***5*** | 08.10. |  |
| 09.10. |  |
| 12.10. |  |
| 13.10. |  |
| 14.10. |  |
| 32-34 | Числовые и буквен­ные выражения. Формулы | 3 | 3 | 15.10. |  |
| 16.10. |  |
| 19.10. |  |
| 35 | Контрольная работа № ***2*** | ***1*** | ***1*** | 20.10. |  |
| 36-39 | Уравнение | ***4*** | ***4*** | 21.10. |  |
| 22.10. |  |
| 23.10. |  |
| 26.10. |  |
| 40-41 | Угол. Обозначение углов | ***2*** | ***2*** | 27.10. |  |
| 28.10. |  |
| 42-46 | Виды углов. Изме­рение углов | ***5*** | ***5*** | 29.10. |  |
| 29.10. |  |
| 30.10. |  |
| 9.11. |  |
| 10.11. |  |
| 47-48 | Многоугольники. Равные фигуры | ***2*** |  | 11.11. |  |
| 12.11. |  |
| 49-5051 | Треугольник и его виды.Построение треугольников. | ***2******1*** |  | 13.11. |  |
| 16.11.17.11. |  |
| 52-54 | Прямоугольник.и квадрат. Ось симметрии фигуры | ***3*** |  | 18.11. |  |
| 19.11. |  |
| 20.11. |  |
| 55 | Повторение и систематизация учебного материала. | ***1*** |  | 23.11. |  |
| 56 | Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение.Угол. Многоугольники» | ***1*** |  | 24.11. |  |
| Глава 3 ***Умножение и деление натуральных чисел. (35 часов)*** |
| 57-60 | Умножение. Пере­местительное свой­ство умножения | ***4*** |  | 25.11.26.11.27.11.30.11. |  |  | ***Регулятивные:******Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в ви­де формул.*** *Решать* ***уравнения на основании зави­симостей между компонентами арифметических действий.******Находитьостаток при делении натуральных чи­сел.*** *Находить* ***значение степени числа по заданному основанию и показателю степе­ни .****Находит*ь ***площади прямоугольника и квадрата с помощью формул.*** *Выражать* ***одни единицы площади через другие.******Находитьобъёмы прямоугольного параллеле­пипеда и куба с помощью формул.****Выражать* ***од­ни единицы объёма через другие.******Решать*** комбинаторные задачи с помощью пере­бора вариантов**Изображать** развёртки прямоугольного паралле­лепипеда и пирамиды.***Познавательные:******Распознавать*** на чертежах и рисунках прямо­угольный параллелепипед, пирамиду. **Распозна­вать** в окружающем мире модели этих фигур. **Коммуникативные:***Оформлять* ***мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций,*** *Уметь* ***при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя её и подтверждая фактами.****Уметь* ***критично относиться к своему мнению*** |
| 61-63 | Сочетательное и распределитель­ное свойства умножения | ***3*** |  | 01.12. |  |  |
| 02.12. |  |  |
| 03.12. |  |  |
| 64-70 | Деление | ***7*** |  | 04.12. |  |  |
| 07.12. |  |  |
| 08.12. |  |  |
| 09.12. |  |  |
| 10.12. |  |  |
| 11.12. |  |  |
| 14.12. |  |  |
| 71-73 | Деление с остатком | ***3*** |  | 15.12. |  |  |
| 16.12. |  |  |
| 17.12. |  |  |
| 74-75 | Степень числа | ***2*** |  | 18.12. |  |  |
| 21.12. |  |  |
| 76 | Контрольная работа № 4 | ***1*** |  | 22.12. |  |  |
| 77-80 | Площадь. Площадь прямо­угольника | ***4*** |  | 23.12. |  | Презентация |
| 24.12. |  |  |
| 25.12. |  |  |
| 28.12.29.12 |  |  |
| 81-83 | Прямоугольный параллелепипед.Пирамида | ***3*** |  | 13.01.14.01.15.01. |  | Презентация |
| 84-87 | Объём прямо­угольного парал­лелепипеда | ***4*** |  | 18.01. |  |  |
| 19.01. |  | Презентация |
| 20.01. |  |  |
| 21.01. |  |  |
| 88-90 | Комбинаторные задачи | ***3*** |  | 22.01. |  |  |
| 25.01. |  |  |
| 26.01. |  |  |
| 91 | Контрольная работа № 5 | ***1*** |  | 27.01. |  |  |
| **Глава 4** Обыкновенные дроби . (17 часов) |
| 92-96 | Понятие обыкно­венной дроби | ***5*** |  | 28.01. |  |  | ***Регулятивные:******Распознавать*** обыкновенную дробь, правиль­ные и неправильные дроби, смешанные числа.**Читать и записывать** обыкновенные дроби, сме­шанные числа.**Сравнивать** обыкновенные дроби с равными знаменателями. **Складывать и вычи­тать** обыкновенные дроби с равными знаменателями. **Преобразовывать** неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в непра­вильную дробь. **Уметь** записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби. |
| 29.01. |  |  |
| 01.02. |  |  |
| 02.02. |  |  |
| 03.02. |  |  |
| 97-99 | Правильные и не­правильные дроби. Сравнение дробей | ***3*** |  | 04.02. |  |  |
| 05.02. |  |  |
| 08.02. |  |  |
| 100-101 | Сложение и вычи­тание дробей с оди­наковыми знаменателями | ***2*** |  | 09.02. |  |  |
| 10.02. |  |  |
| 102 | Дроби и деление натуральных чисел. | ***1*** |  | 11.02. |  |  |
| 103-107 | Смешанные числа | ***5*** |  | 12.02.15.02.16.02.17.02.18.02. |  |  |
| 108 | Контрольная работа № 6 | ***1*** |  | 19.02. |  |  |
| Глава 5. ***Десятичные дроби. (50 часов)*** |
| 109-112 | Представление о де­сятичных дробях | ***4*** |  | 24.02. |  |  | ***Регулятивные:******Распознавать,*** читать и записывать десятичные дроби. **Называть** разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. **Сравнивать** деся­тичные дроби. **Округлять** десятичные дроби и натуральные числа. **Выполнять** прикидку результатов вычислений. **Выполнять** арифмети­ческие действия над десятичными дробями. ***Находить*** среднее арифметическое нескольких чисел. **Приводить** примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один про­цент». **Представлять** проценты в виде десятич­ных дробей и десятичные дроби в виде процентов. **Находить** процент от числа и число по его процентам.***Познавательные:*****Передавать** содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. **Делать** предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.**Записывать** выводы в виде правил «если…., то…».***Коммуникативные:****Оформлять* ***мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций,*** *Уметь* ***при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя её и подтверждая фактами.*****Понимать** точку зрения другого.*Уметь* ***организовывать учебное взаимодействие в группе.*** |
| 25.02. |  |  |
| 26.02. |  |  |
| 01.03. |  |  |
| 113-115 | Сравнение десятичных дробей | ***3*** |  | 02.03. |  |  |
| 03.03. |  |  |
| 04.03. |  |  |
| 116-118 | Округление чисел. Прикидки | ***3*** |  | 05.03. |  |  |
| 09.03. |  |  |
| 10.03. |  |  |
| 119-124 | Сложение и вычи­тание десятичных дробей | ***6*** |  | 11.03. |  |  |
|  | 12.03. |  |  |
|  | 15.03. |  |  |
|  | 16.03. |  |  |
|  | 17.03. |  |  |
|  | 18.03. |  |  |
| 125 | Контрольная работа № 7 | ***1*** |  | 19.03. |  |  |
| 126-132 | Умножение десятичных дробей | ***7*** |  | 22.03. |  |  |
| 23.03. |  |  |
| 24.03. |  |  |
| 25.03. |  |  |
| 26.03. |  |  |
| 05.04. |  |  |
| 06.04. |  |  |
| 133-141 | Деление десятичных дробей | ***9*** |  | 07.04. |  |  |
| 08.04. |  |  |
| 09.04. |  |  |
| 12.04. |  |  |
| 13.04. |  |  |
| 14.04. |  |  |
| 15.04. |  |  |
| 16.04. |  |  |
| 19.04. |  |  |
| 142 | Контрольная работа № 8 | ***1*** |  | 20.04. |  |  |
| 143-145 | Среднее арифмети­ческое. Среднее значение величи­ны | ***3*** |  | 21.04. |  |  |
| 22.04. |  |  |
| 23.04. |  |  |
| 146-149 | Проценты. Нахож­дение процентов от числа | ***5*** |  | 26.04. |  | Презентация |
| 27.04. |  |  |
| 28.04. |  |  |
| 29.04. |  |  |
| 30.04. |  |  |
| 150-153 | Нахождение числа по его процентам | ***5*** |  | 03.05. |  |  |
| 04.05. |  |  |
| 05.05. |  |  |
| 06.05. |  |  |
| 07.05. |  |  |
| 154-155 | Повторение и систематизация учебного материала. | ***2*** |  | 10.05.11.05. |  |  |
| 156 | Контрольная работа № 9 | ***1*** |  | 12.05. |  |  |
| **Повторение и систематизация учебного материала.(12 часов)** |
| 157-170 | Упражнения для повторения курса5 класса | ***11*** | **к/р** | 13.05. |  | Презентация |  |
| 14.05. |  |
| 17.05. |  |
| 18.05. |  |
| **19.05.** |  |  |  |
| 20.05.21.05.24.05.  |  |  |  |
| 25.05.26.05.27.0528.0531.05 |  |  |  |
|  | *Математическая спартакиада. (Во внеурочное время в рамках предметной декады)* | 1 |  | 06.12. |  |  |  |
|  | **Контрольная работа № 10** | ***1*** |  | **19.05.** |  |  |  |

***Календарно-тематическое планирование по математике в 6 классе***

***5 часов в неделю***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание учебного материала** | **Количество****часов** | **Дата** | **Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия** |  | **Дом. задание** |
| **По плану** | **фактическая** |
| **Глава 1 Делимость натуральных чисел (17 часов)** |
| **1-4** | Повторение за курс 5 класса | 4 | 02.09 03.09 04.09 07.09 |  | **Познавательные**: умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.**Регулятивные:** умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий, умение ставить перед собой учебную задачу; умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; вносить необходимые коррективы и дополнения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; прогнозирование результата и уровня усвоения; осознание уровня и качества усвоения результата.**Коммуникативные**: формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.**Личностные:** формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  | §1, № 5,7,14,16 |
| **5-6** | Делители и кратные | 2 | 08.0909.09 |  | §1 №.8,10,12,20. |
| **7** | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | 10.09 |  | §2.№45,49. |
| **8** | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | 11.09 |  | §2№.47.53 |
| **9** | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 14.09 |  | §3№.76.80. |
| **10** | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 15.09 |  | §3№.78,84,90 |
| **11** | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 16.09 |  | §3№.88,92,97. |
| **12** | Простые и составные числа | 1 | 17.09 |  | §4№.107,112,114. |
| **13** | Входная контрольная работа |  | 18.09 |  |  |
| **14** | Наибольший общий делитель | 1 | 21.09 |  | §5№.138(1,2,3)142(а)147. |
| **15** | Наибольший общий делитель | 1 | 22.09 |  | §5№.138(4,5,6) ,142(2,3)154 |
| **16** | Наименьшее общее кратное | 1 | 23.09 |  | §6№.164172 |
| **17** | ***Контрольная работа № 1по теме «Делимость натуральных чисел»*** | 1 | 24.09 |  |  ст.37-39.№.186  |
| **Глава 2. Обыкновенные дроби (38 часов)** |
| **18** | Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби | 1 | 25.09 |  | **Познавательные**: умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.**Регулятивные:** умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий, умение ставить перед собой учебную задачу; умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; вносить необходимые коррективы и дополнения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; прогнозирование результата и уровня усвоения; осознание уровня и качества усвоения результата.**Коммуникативные**: формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.**Личностные:** формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  | §7№, 188,198,200 |
| **19** | Основное свойство дроби | 1 | 28.09 |  | §7№.190,196,202(1,2 |
| **20** | Сокращение дробей | 1 | 29.09 |  | §8№.211,218,226(1,2,3) |
| **21** | Сокращение дробей | 1 | 30.09 |  | §8№.213,216,226(4,5,6) |
| **22** | Сокращение дробей | 1 | 01.10 |  | §8№.220,224,229 |
| **23** | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей  | 1 | 02.10 |  | §9№237,240(1,2столб) |
| **24** | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей  | 1 | 05.10 |  | §9№240(3,4 столб)246,250 |
| **25** | Приведение дробей к общему знаменателю.  | 1 | 06.10 |  | §10№ 242(1,2 столб),248 |
| **26** | Сложение и вычитание дробей | 1 | 07.10 |  | §10№ 242(3,4 столб) 254,259. |
| **27** | Сложение и вычитание дробей | 1 | 08.10 |  |  §10№269(1,2 столб).274 |
| **28** | Сложение и вычитание дробей | 1 | 09.10 |  | §10№269(3.4 столб)272,276. |
| **29** | Сложение и вычитание дробей | 1 | 12.10 |  | §10№279,283,287 |
| **30** | Сложение и вычитание дробей | 1 | 13.10 |  | §10№293,299 |
| **31** | ***Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей.*** | 1 | 14.10 |  | §10№ 291 |
| **32** | Анализ контрольной работы. Умножение дробей | 1 | 15.10 |  | № 303,312 |
| **33** | Умножение дробей | 1 | 16.10 |  | §11№ 334,336. |
| **34** | Умножение дробей | 1 | 19.10 |  | §11№340,344,348 |
| **35** | Умножение дробей | 1 | 20.10 |  | §11№343(1,2)346,350 |
| **36** | Умножение дробей | 1 | 21.10 |  | §12№354,356(3,4)366 |
| **37** | Нахождение дроби от числа | 1 | 22.10 |  | §12№364(3,4)370,377 |
| **38** | Нахождение дроби от числа | 1 | 23.10 |  | §13№397,399,405 |
| **39** | Нахождение дроби от числа | 1 | 26.10 |  | §13№401,409,417 |
| **40** | ***Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»*** | 1 | 27.10 |  | §13№ 403,413,424 |
| **41** | Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа | 1 | 28.10 |  | № 433 |
| **42** | Деление дробей | 1 | 29.10 |  | §14№ 436,438,440 |
| **43** | Деление дробей | 1 | 30.10 |  | §14№,447,449 |
| **44** | Деление дробей | 1 | 09.11 |  | №451,455,462(1) |
| **45** | Деление дробей | 1 | 10.11 |  | № 453(1,3,4)459462(2) |
| **46** | Деление дробей | 1 | 11.11 |  | §15№464(1,2,3)466,472 |
| **47** | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 12.11 |  | №464(4,5,6),476,483 |
| **48** | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 13.11 |  | §15№.500,507. |
| **49** | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 16.11 |  | №502,505. |
| **50** | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные | 1 | 17.11 |  | № 509,522.531 |
| **51** | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 | 18.11 |  | §16№.541,543.545 |
| **52** | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 1 | 19.11 |  | №552,554,556 |
| **53** | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 1 | 20.11 |  | № 562,564 |
| **54** | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление дробей» | 1 | 23.11 |  | №:567,569 |
| **55** | ***Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»*** | 1 | 24.11 |  | № 571. |
| **Глава 3. Отношения и пропорции (28 часа)** |
| **56** | Анализ контрольной работы. Отношения | 1 | 25.11 |  | **Познавательные**:умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.**Регулятивные:** умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий, умение ставить перед собой учебную задачу; умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; вносить необходимые коррективы и дополнения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; прогнозирование результата и уровня усвоения; осознание уровня и качества усвоения результата.**Коммуникативные**: формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.**Личностные:** формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля. |  | §19№579,581,589(1,3) |
| **57** | Отношения | 1 | 26.11 |  | 584,587,589(2,4)по желанию 593 |
| **58** | Пропорции | 1 | 27.11 |  | .№605,607 |
| **59** | Пропорции | 1 | 30.11 |  | №609,611,616 |
| **60** | Пропорции | 1 | 01.12 |  | №613.620(1,3,5) |
| **61** | Пропорции | 1 | 02.12 |  | №618,620(2,4,6) |
| **62** | Процентное отношение двух чисел | 1 | 03.12 |  | №622,624\*,632\* |
| **63** | Процентное отношение двух чисел | 1 | 04.12 |  | §21№635,637. |
| **64** | Процентное отношение двух чисел | 1 | 07.12 |  | №639(1)640,651 |
| **65** | ***Контрольная работа № 5по теме «Отношения и пропорции»*** | 1 | 08.12 |  | №639(2)644,653 |
| **66** | Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | 09.12 |  | Ст.128-130 |
| **67** |  Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | 10.12 |  | №663,667(1) |
| **68** | Деление числа в данном отношении | 1 | 11.12 |  | №667(2)669,671 |
| **69** | Деление числа в данном отношении | 1 | 14.12 |  | №681,685 |
| **70** | Окружность и круг | 1 | 15.12 |  | № 683,691 |
| **71** | Окружность и круг | 1 | 16.12 |  | №704,712(1,2) |
| **72** | Длина окружности. Площадь круга | 1 | 17.12 |  | №708,716.721(2) |
| **73** | Длина окружности. Площадь круга | 1 | 18.12 |  | §25№.732,734 |
| **74** | Длина окружности. Площадь круга | 1 | 21.12 |  | №739, 741. |
| **75** | Цилиндр, конус, шар | 1 | 22.12 |  | №743,749 |
| **76** | Диаграммы | 1 | 23.12 |  | №770,773,775 |
| **77** | Диаграммы | 1 | 24.12 |  | №786,788. |
| **78** | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 25.12 |  | №791,794 |
| **79** | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 28.12 |  | №797. |
| **80** | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 29.12 |  | №810,812 |
| **81** | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Отношения и пропорции». Повторение и систематизация учебного материала по теме «Окружность и круг» | 1 | 13.01 |  | №814,818, |
| **82** | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Отношения и пропорции». Повторение и систематизация учебного материала по теме «Окружность и круг» | 1 | 14.01 |  | №816,821. |
| **83** | ***Контрольная работа №6 по теме «Окружность и круг»*** | 1 | 15.01 |  | №824 |
| **Глава 4 Рациональные числа и действия над ними (70 часа)** |
| **84** | Анализ контрольной работы. Положительныеи отрицательные числа | 1 | 18.01 |  | **Познавательные**: умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.**Регулятивные:** умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий, умение ставить перед собой учебную задачу; умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; вносить необходимые коррективы и дополнения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; прогнозирование результата и уровня усвоения; осознание уровня и качества усвоения результата.**Коммуникативные**: формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.**Личностные:** формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля. |  | №834,837 |
| **85** | Положительныеи отрицательные числа | 1 | 19.01 |  | №839,845\* |
| **86** | Координатная прямая | 1 | 20.01 |  | № 847,849. |
| **87** | Координатная прямая | 1 | 21.01 |  | №851,853,856 |
| **88** | Координатная прямая | 1 | 22.01 |  | № 858,861. |
| **89** | Целые числа.Рациональные числа | 1 | 25.01 |  | № 864,870\* |
| **90** | Целые числа.Рациональные числа | 1 | 26.01 |  | № 872,879. |
| **91** | Модуль числа | 1 | 27.01 |  | №883.893\* ст.191-192 |
| **92** | Модуль числа | 1 | 28.01 |  | №896,898. |
| **93** | Модуль числа | 1 | 29.01 |  | № 905,909. |
| **94** | Сравнение чисел | 1 | 01.02 |  | № 920,922. |
| **95** | Сравнение чисел | 1 | 02.02 |  | №926,928.934. |
| **96** | Сравнение чисел | 1 | 03.02 |  | № 931,936. |
| **97** | Сравнение чисел | 1 | 04.02 |  | № 939,941. |
| **98** | **Контрольная работа № 7 по теме «Положительные и отрицательные числа»** | 1 | 05.02 |  | № 951\* |
| **99** | Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел | 1 | 08.02 |  | № 955 |
| **100** | Сложение рациональных чисел | 1 | 09.02 |  | №957.959(1 столбик) |
| **101** | Сложение рациональных чисел | 1 | 10.02 |  | № 959(2 столбик)965. |
| **102** | Сложение рациональных чисел | 1 | 11.02 |  | № 959(3 столбик).957(1,2) |
| **103** | Свойства сложения рациональных чисел | 1 | 12.02 |  | № 978,980(1-3) |
| **104** | Свойства сложения рациональных чисел | 1 | 15.02 |  | № 980(4,5).982. |
| **105** | Вычитание рациональных чисел | 1 | 16.02 |  | № 994. |
| **106** | Вычитание рациональных чисел | 1 | 17.02 |  | № 996(1-4)1001. |
| **107** | Вычитания рациональных чисел | 1 | 18.02 |  | № 996(5-9), 998 |
| **108** | Вычитания рациональных чисел | 1 | 19.02 |  | № 1003,1005. |
| **109** | Вычитания рациональных чисел | 1 | 24.02 |  | №1008,1012(1,3,5) |
| **110** | **Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»** | 1 | 25.02 |  | № 1012(2,4,6) |
| **111** | Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел | 1 | 26.02 |  | № 1025.1027. |
| **112** | Умножение рациональных чисел | 1 | 01.03 |  | № 1029(1-3),1033(1) |
| **113** | Умножение рациональных чисел | 1 | 02.03 |  | № 1029(4-6),1033(2) |
| **114** | Умножение рациональных чисел | 1 | 03.03 |  | № 1037(1,2),1039(1,2),1045(2) |
| **115** | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 04.03 |  | № 1058(1-3) |
| **116** | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 05.03 |  | № 1058(4-5) |
| **117** | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 09.03 |  | №1060(1,2)  |
| **118** | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 | 10.03 |  | № 1060(3,4) |
| **119** | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 | 11.03 |  | № 1064. |
| **120** | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 | 12.03 |  | № 1077,1081 |
| **121** | Коэффициент.Распределительное свойство умножения | 1 | 15.03 |  | № 1085.1087 |
| **122** | Коэффициент.Распределительное свойство умножения | 1 | 16.03 |  | №1092,1100. |
| **123** | Деление рациональных чисел | 1 | 17.03 |  | № 1117. |
| **124** | Деление рациональных чисел | 1 | 18.03 |  | № 1119 |
| **125** | Деление рациональных чисел | 1 | 19.03 |  | № 1122,1127 |
| **126** | Деление рациональных чисел | 1 | 22.03 |  | № 1129(1), 1131(2) |
| **127** | **Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»** | 1 | 23.03 |  | № 1131(1) |
| **128** | Анализ контрольной работы. Решение уравнений | 1 | 24.03 |  | № 1144,1146(1,2) |
| **129** | Решение уравнений | 1 | 25.03 |  | № 1148,1152. |
| **130** | Решение уравнений | 1 | 26.03 |  | №1154,1156(1) |
| **131** | Решение уравнений | 1 | 05.04 |  | № 1156(2,3)1160. |
| **132** | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 06.04 |  | № 1176.1188. |
| **133** | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 07.04 |  | № 1180,1196. |
| **134** | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 08.04 |  | № 1182,1196. |
| **135** | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 09.04 |  | №1184,1202 |
| **136** | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 12.04 |  | № 1192,1210 |
| **137** | **Контрольная работа № 10 по теме «Уравнения»** | 1 | 13.04 |  | № 1208 |
| **138** | Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые | 1 | 14.04 |  | №1224,1226. |
| **139** | Перпендикулярные прямые | 1 | 15.04 |  | № 1228,1232. |
| **140** | Перпендикулярные прямые | 1 | 16.04 |  | № 1234. |
| **141** | Осевая и центральная симметрии | 1 | 19.04 |  | № 1248,1253(1,2) |
| **142** | Осевая и центральная симметрии | 1 | 20.04 |  | № 1253(3,4).1255. |
| **143** | Осевая и центральная симметрии | 1 | 21.04 |  | №1258,1260.1269. |
| **144** | Параллельные прямые | 1 | 22.04 |  | №1282. |
| **145** | Параллельные прямые | 1 | 23.04 |  | №1284,1288. |
| **146** | Координатная плоскость | 1 | 26.04 |  | №1295. |
| **147** | Координатная плоскость | 1 | 27.04 |  | №1297,1299. |
| **148** | Координатная плоскость | 1 | 28.04 |  | №1303.1318 |
| **149** | Графики | 1 | 29.04 |  | №1336, |
| **150** | Графики | 1 | 30.04 |  | №1339,1341 |
| **151** | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Решение уравнений» Повторение и систематизация учебного материала по теме «Арифметические действия с рациональными числами» | 1 | 05.05 |  | №1340 |
| **152** | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Решение уравнений» Повторение и систематизация учебного материала по теме «Арифметические действия с рациональными числами» | 1 | 06.05 |  | №1346 |
| **153** | **Контрольная работа № 11 по теме «Взаимное расположение двух прямых. Координатная плоскость»** | 1 | 07.05 |  | №1345 |
| **Повторение и систематизация учебного материала (17 часов)** |
| **154** | Анализ контрольной работы. Признаки делимости натуральных чисел | 1 | 10.05 |  | **Познавательные**: умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.**Коммуникативные**: формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.**Личностные:** формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.**Регулятивные:** умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий, умение ставить перед собой учебную задачу; умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; вносить необходимые коррективы и дополнения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; прогнозирование результата и уровня усвоения; осознание уровня и качества |  | №1,2 |
| **155** | Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. | 1 | 11.05 |  | №5,7 |
| **156** | Арифметическое действие с дробями | 1 | 12.05 |  | №10,12 |
| **157** | Основное свойство дроби | 1 | 13.05 |  | №22,34 |
| **158** | Пропорция | 1 | 14.05 |  | №36,39 |
| **159** | Длина окружности. Площадь круга. | 1 | 17.05 |  | №43,46 |
| **160** | Раскрытие скобок.  | 1 | 18.05 |  | №49,50 |
| **161** | Основное свойство уравнений. | 1 | 19.05 |  | №55,54 |
| **162** | Решение текстовых задач с помощью уравнений | 1 | 20.05 |  | №66,69 |
| **163** | Положительные и отрицательные числа | 1 | 21.05 |  | №71,74 |
| **164** | Сложение и вычитание рациональных чисел | 1 | 24.05 |  | №77,79 |
| **165** | Умножение и деление рациональных чисел  | 1 | 25.05 |  | №82,83 |
| **166** |  ***Итоговая контрольная работа***  | 1 | 26.05 |  | №86,87 |
| **167** | Анализ контрольной работы. Цилиндр, конус | 1 | 27.05 |  | №95 |
| **168** | Координатная плоскость  | 1 | 28.05 |  | №97 |
| **169** | Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Вероятность случайного события | 1 | 31.05 |  | №98,99 |
| **170** | Обобщающий урок за курс математики 5-6 классов | 1 | 31.05 |  | №100 |
|  | **ИТОГО: часов** | **170** |  |  |  |  |  |
|  | **контрольных работ-**  | **12** |  |  |  |  |  |