



**Муниципальное бюджетное
общеобразовательное
учреждение «Гимназия № 32»**



Программа принята
к работе педагогическим
советом гимназии
Протокол № 3 от 22.11.2019 г.



Утверждаю
Директор гимназии
М. В. Морозова
«22» ноября 2019 г.
Приказ № 618а от 22.11.2019 г.

Программа рассмотрена на
методическом объединении
учителей естественно-технического
цикла
Протокол №_3_от_20.11.2019 г.

Рабочая программа

по математике

для 5-6 классов

5 класс- 170 часов;

6 класс- 170 часов.

Составитель программы:

Явлова Анастасия Михайловна,

учитель математики;

Вагина Татьяна Геннадьевна,

учитель математики

**Новокузнецкий ГО
2019**



Планируемые результаты освоения предмета Математика: личностные, метапредметные, предметные

Личностные

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению 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, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;



7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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 свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи,



строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.



Предметные

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:
 - осознание роли математики в развитии России и мира;
 - возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:
 - оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;
 - решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;
 - применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
 - составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;
 - нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;
 - решение логических задач;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:
 - оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;
 - использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;
 - использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;
 - выполнение округления чисел в соответствии с правилами;
 - сравнение чисел;



оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

- 5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

построение графика линейной и квадратичной функций;

оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

- 6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;



- выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- 7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:
- оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
 - проведение доказательств в геометрии;
 - оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
 - решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;
- 8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:
- формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;
 - решение простейших комбинаторных задач;
 - определение основных статистических характеристик числовых наборов;
 - оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;
 - наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;
 - умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;



- 9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- распознавание верных и неверных высказываний;
- оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
- выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
- использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
- выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

	5 класс	6 класс
	Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа	
Ученик научится	- описывать свойства натурального ряда; - читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их; - выполнять вычисления с натуральными числами; - вычислять значения степеней; - формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения; - анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби; - преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их;	- понимать особенности десятичной системы счисления; - понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; - вычислять значения выражений, содержащих степени с натуральным показателем; - применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел; - оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями; - оперировать понятием десятичной дроби выполнять вычисления с десятичными дробями; - понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; - переходить от одной формы записи к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму; - оперировать понятиями отношения и процента; - решать текстовые задачи арифметическим способом; - применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недос-



	-выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Записывать и читать десятичные дроби; -представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенны; -сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями; -объяснять, что такое процент. Представлять проценты в виде дроби и дробь в процентах. Решать задачи на проценты и дроби	тающих
Ученик получит возможность научиться	-развить представление о числе. о роли вычислений в практике; -исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера); -проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты.	-проводить несложные доказательные рассуждения; -исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента; -применять разнообразные приёмы рационализации вычислений.
	Действительные числа	
Ученик научится		-распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное, правильно использовать термины и символы, связанные с рациональными числами; -отмечать на координатной прямой точки, соответствующие данным числам. Определять координату отмеченной точки; -сравнивать рациональные числа; -выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами
Ученик получит возможность научиться		-выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применяя при необходимости калькулятор; -использовать приёмы, рационализирующие вычисления; -контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ
	Измерения, приближения, оценки	
Ученик научится	-выражать одни единицы измерения величины в других (метры в километрах, минуты в часах и т. п.). округлять натуральные числа	-округлять натуральные числа и десятичные дроби; -работать с единицами измерения величин;



	и десятичные дроби; -выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Моделировать несложные зависимости с помощью формул. выполнять вычисления по формулам; -использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние, работа, производительность, время) при решении задач	-интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.
Ученик получит возможность научиться	-понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными	-использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближенными значениями величин
Алгебраические выражения		
Ученик научится	-читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задачи; -вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	-использовать буквы для записи общих утверждений (например, свойства арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул; -оперировать понятием «буквенное выражение»; -осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»; -выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек
Ученик получит возможность научиться	-выполнять простейшие преобразования буквенных выражений	-приобрести начальный опыт работы с формулами. вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике. составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом; -переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять уравнение, буквенное выражение по условию задачи; -познакомиться с идеей координат в реальной жизни
Уравнения и системы уравнений		
Ученик научится	Составлять уравнения по условиям задачи. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение».
Ученик получит воз-		Переводить условие текстовых задач на алгебраический язык.



возможность научиться		
	Неравенства и системы неравенств	
Ученик научиться	Записывать и читать числовые неравенства.	
Ученик получит возможность научиться		
	Описательная статистика	
Ученик научиться	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм.	Работать с информацией, представленной в форме таблиц, столбчатой или круговой диаграммы.
Ученик получит возможность научиться		Понять, что одну и ту же информацию можно представлять в разной форме (в виде таблицы или диаграммы), и выбрать более наглядное для её интерпретации представление.
	Комбинаторика	
Ученик научиться	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций	
Ученик получит возможность научиться		
	Наглядная геометрия	
Ученик научиться	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку. Находить в окружающем мире плоские и пространственные фигу-	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику,



	ры	описывать свойства фигур. распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса.
Ученик получит возможность научиться	Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских, пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.	Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских, пространственных), используя эксперимент, наблюдения, измерения, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент. Конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютер. Определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путём предметного или компьютерного моделирования.
	Измерение геометрических величин	
Ученик научится	Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля и углы заданной величины с помощью транспортира. Выразить одни единицы измерения длин через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения через другие. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников. градусной меры углов. площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов.	Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины и углы заданной величины. Изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертёжных инструментов и от руки на нелинованной и клетчатой бумаге. Делать простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификации углов, треугольников, четырёхугольников. Вычислять периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов. Распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать симметричные фигуры. две фигуры симметричные относительно прямой, две фигуры симметричные относительно точки, применять полученные знания в реальных ситуациях.
Ученик получит возможность научиться	Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.	Конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютер. Определять вид простейших сечений пространственных фигур, по-

	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	страница 10 из 29
--	-------------------	-------------------

		лучаемых путём предметного или компьютерного моделирования.
	Координаты	
Ученик научится		Выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек.
Ученик получит возможность научиться		



Содержание предмета Математика

5 класс

Тема 1. Натуральные числа и шкалы(18ч).

Обозначение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Тема 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (20ч).

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнения.

Тема 3. Умножение и деление натуральных чисел (21ч).

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Тема 4. Площади и объемы (15ч).

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Тема 1. Обыкновенные дроби (26ч.)

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Тема 2. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.(13ч).

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел.

Тема 3. Умножение и деление десятичных дробей (25ч).



Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь Среднее арифметическое.

Тема 4. Инструменты для вычислений и измерений(15ч)

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Тема 5. Повторение (17ч)

Натуральные числа и шкалы. Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Площади и объёмы. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Инструменты для вычислений и измерений. Итоговая контрольная работа.

6 класс.

Тема 1. Делимость чисел (20 ч).

Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Тема 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч).

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей.

Тема 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (30 ч).

Умножение и деление дробей. Взаимно обратные числа. Основные задачи на дроби. Применение distributive свойства умножения.

Тема 4. Отношения и пропорции (19 ч).



Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Тема 5. Положительные и отрицательные числа (13 ч).

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координаты точки.

Тема 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч).

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Тема 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч).

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Тема 8. Решение уравнений (15 ч).

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Тема 9. Координаты на плоскости (13 ч).

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертёжного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Тема 10. Итоговое повторение (15 ч).

Делимость чисел. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных дробей. Отношения и пропорции. Положительные и отрицательные числа. Сложение и вычитание по-



ложительных и отрицательных чисел. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Решение уравнений. Координаты на плоскости.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела

5 класс

№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	Натуральные числа и шкалы (18 ч)	18
1	Обозначение натуральных чисел	1
2	Обозначение натуральных чисел	1
3	Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел»	1
4	Отрезок, длина отрезка	1
5	Отрезок, длина отрезка	1
6	Треугольник	1
7	Треугольник	1
8	Плоскость, прямая, луч	1
9	Плоскость, прямая, луч	1
10	Решение упражнений по теме «Плоскость, прямая, луч»	1
11	Шкалы и координаты	1
12	Шкалы и координаты	1
13	Решение упражнений по теме «Шкалы и координаты»	1
14	Меньше или больше	1
15	Контрольная работа за курс начальной школы	1
16	Решение упражнений по теме «Меньше или больше»	1
17	Решение упражнений по теме «Меньше или больше»	1
18	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы»	1
	Сложение и вычитание натуральных чисел (20 ч)	20
19	Сложение натуральных чисел	1
20	Сложение натуральных чисел	1
21	Свойства сложения натуральных чисел	1
22	Свойства сложения натуральных чисел	1
23	Вычитание	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изуче- ние раздела, темы
24	Вычитание	1
25	Решение упражнений по теме «Вычитание»	1
26	Решение упражнений по теме «Вычитание»	1
27	Контрольная работа по теме «Сложение и вычита- ние натуральных чисел»	1
28	Числовые и буквенные выражения	1
29	Числовые и буквенные выражения	1
30	Решение упражнений по теме «Числовые и буквен- ные выражения»	1
31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1
32	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1
33	Решение упражнений по теме «Буквенная запись свойств сложения и вычитания»	1
34	Уравнения	1
35	Уравнения	1
36	Решение задач при помощи уравнений	1
37	Решение задач при помощи уравнений	1
38	Контрольная работа по теме «Числовые и буквенные выражения»	1
	Умножение и деление натуральных чисел (21 ч)	21
39	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
40	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
41	Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства»	1
42	Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства	1
43	Деление	1
44	Деление	1
45	Решение упражнений по теме «Деление»	1
46	Деление с остатком	1
47	Деление с остатком	
48	Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	1
49	Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1
50	Упрощение выражений	1
51	Упрощение выражений	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изуче- ние раздела, темы
52	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений»	1
53	Порядок выполнения действий	1
54	Порядок выполнения действий	1
55	Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий»	1
56	Квадрат и куб числа	1
57	Квадрат и куб числа	1
58	Решение упражнений по теме «Квадрат и куб числа»	1
59	Контрольная работа по теме «Упрощение выражений»	1
	Площади и объемы (15 ч)	15
60	Формулы	1
61	Формулы	1
62	Площадь. Формула площади прямоугольника	1
63	Площадь. Формула площади прямоугольника	1
64	Решение упражнений по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника»	1
65	Единицы измерения площадей	1
66	Единицы измерения площадей	1
67	Решение упражнений по теме «Единицы измерения площадей»	1
68	Прямоугольный параллелепипед	1
69	Прямоугольный параллелепипед	1
70	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед»	1
71	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1
72	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1
73	Решение упражнений по теме «Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда»	1
74	Контрольная работа по теме «Площади и объемы»	
	Обыкновенные дроби (26 ч)	26
75	Окружность и круг	1
76	Окружность и круг	1
77	Контрольная работа за первое полугодие	1
78	Доли. Обыкновенные дроби.	1
79	Доли. Обыкновенные дроби	1
80	Решение упражнений по теме «Доли. Обыкновенные дроби»	1
81	Сравнение дробей	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изуче- ние раздела, темы
82	Сравнение дробей	1
83	Решение упражнений по теме «Сравнение дробей»	1
84	Правильные и неправильные дроби	1
85	Правильные и неправильные дроби	1
86	Решение упражнений по теме «Правильные и непра- вильные дроби»	1
87	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знамена- телями	1
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знамена- телями	1
90	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1
91	Деление и дроби	1
92	Деление и дроби	1
93	Решение упражнений по теме «Деление и дроби»	1
94	Смешанные числа	1
95	Смешанные числа	1
96	Решение упражнений по теме «Смешанные числа»	1
97	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
98	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
99	Решение упражнений по теме «Сложение и вычита- ние смешанных чисел»	1
100	Контрольная работа по теме «Сложение и вычита- ние дробей с одинаковыми знаменателями»	1
	Десятичные дроби. Сложение и вычитание де- сятичных дробей (13 ч)	13
101	Десятичная запись дробных чисел	1
102	Десятичная запись дробных чисел	1
103	Решение упражнений по теме «Десятичная запись дробных чисел»	1
104	Сравнение десятичных дробей	1
105	Сравнение десятичных дробей	1
106	Решение упражнений по теме «Сравнение десятич- ных дробей»	1
107	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
108	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
109	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изуче- ние раздела, темы
110	Приближенное значение чисел. Округление чисел	1
111	Приближенное значение чисел. Округление чисел	1
112	Решение упражнений по теме «Приближенное значе- ние чисел. Округление чисел»	1
113	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
	Умножение и деление десятичных дробей (25 ч)	25
114	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1
115	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1
116	Решение упражнений по теме «Умножение деся- тичных дробей на натуральные числа»	1
117	Решение упражнений по теме «Умножение деся- тичных дробей на натуральные числа»	1
118	Деление десятичных дробей на натуральные	1
119	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1
120	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1
121	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»	1
122	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»	1
123	Контрольная работа по теме «Умножение и деление де- сятичных дробей на натуральные числа»	1
124	Умножение десятичных дробей	1
125	Умножение десятичных дробей	1
126	Умножение десятичных дробей	1
127	Решение упражнений по теме «Умножение десятич- ных дробей»	1
128	Решение упражнений по теме «Умножение деся- тичных дробей»	1
129	Деление на десятичную дробь	1
130	Деление на десятичную дробь	1
131	Деление на десятичную дробь	1
132	Решение упражнений по теме «Деление на де- сятичную дробь»	1
133	Решение упражнений по теме «Деление на де- сятичную дробь»	1
134	Среднее арифметическое	1
135	Среднее арифметическое	1
136	Решение упражнений по теме «Среднее ариф- метическое»	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изуче- ние раздела, темы
137	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое»	1
138	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1
	Инструменты для вычислений и измерений (16 ч)	16
139	Микрокалькулятор	1
140	Микрокалькулятор	1
141	Проценты	1
142	Проценты	1
143	Решение упражнений по теме «Проценты»	1
144	Решение упражнений по теме «Проценты»	1
145	Контрольная работа по теме «Проценты»	1
146	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	1
147	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	1
148	Измерение углов. Транспортир	1
149	Измерение углов. Транспортир	1
150	Решение упражнений по теме «Измерение углов. Транспортир»	1
151	Круговые диаграммы	1
152	Круговые диаграммы	1
153	Решение упражнений по теме «Круговые диаграммы»	1
154	Контрольная работа по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	1
	Повторение и решение задач (16 ч)	16
155	Натуральные числа и шкалы	1
156	Сложение и вычитание натуральных чисел	1
157	Умножение и деление натуральных чисел	1
158	Умножение и деление натуральных чисел	1
159	Площади и объемы	1
160	Обыкновенные	1
161	Решение упражнений по теме «Круговые диаграммы»	1
162	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
163	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
164	Умножение и деление десятичных дробей	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изуче- ние раздела, темы
165	Умножение и деление десятичных дробей	1
166	Инструменты для вычислений и измерений	1
167	Инструменты для вычислений и измерений	1
168	Итоговая контрольная работа	1
169	Анализ контрольной работы	1
170	Итоговый урок по курсу 5 класса	1

6 класс

№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	Глава 1. Обыкновенные дроби	
	§ 1. Делимость чисел	20
1.	Делители и кратные	1
2.	Делители и кратные	1
3.	Решение упражнений по теме «Делители и кратные»	1
4.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1
5.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1
6.	Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.»	1
7.	Признаки делимости на 9 и на 3	1
8.	Признаки делимости на 9 и на 3	1
9.	Простые и составные числа	1
10.	Простые и составные числа	1
11.	Разложение на простые множители	1
12.	Разложение на простые множители	1
13.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
14.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
15.	Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа»	1
16.	Наименьшее общее кратное	1
17.	Контрольная работа за курс 5-го класса	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
18.	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	1
19.	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	1
20.	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	1
	§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22
21.	Основное свойство дроби	1
22.	Основное свойство дроби	1
23.	Сокращение дробей	1
24.	Сокращение дробей	1
25.	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»	1
26.	Приведение дробей к общему знаменателю	1
27.	Приведение дробей к общему знаменателю	1
28.	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	1
29.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1
30.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1
31.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
32.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
33.	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
34.	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
35.	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
36.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
37.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
38.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
39.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
40.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
41.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
42.	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
	§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей	30
43.	Умножение дробей	1
44.	Умножение дробей	1
45.	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	1
46.	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	1
47.	Нахождение дроби от числа	1
48.	Нахождение дроби от числа	1
49.	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	1
50.	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	1
51.	Применение распределительного свойства умножения	1
52.	Применение распределительного свойства умножения	1
53.	Применение распределительного свойства умножения	1
54.	Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения»	1
55.	Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения»	1
56.	Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей»	1
57.	Взаимно обратные числа	1
58.	Взаимно обратные числа	1
59.	Деление	1
60.	Деление	1
61.	Деление	1
62.	Решение упражнений по теме «Деление»	1
63.	Решение упражнений по теме «Деление»	1
64.	Контрольная работа №5 по теме «Деление»	1
65.	Нахождение числа по его дроби	1
66.	Нахождение числителя по его дроби	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
67.	Решение упражнений по теме «Нахождение числ апое его дроби»	1
68.	Дробные выражения	1
69.	Дробные выражения	1
70.	Решение упражнений по теме «Дробные выражения»	1
71.	Решение упражнений по теме «Дробные выражения»	1
72.	Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения»	1
	§ 4. Отношения и пропорции	19
73.	Отношения	1
74.	Отношения	1
75.	Контрольная работа за первое полугодие	1
76.	Пропорции	1
77.	Пропорции	1
78.	Решение упражнений по теме «Пропорции»	1
79.	Решение упражнений по теме «Пропорции»	1
80.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
81.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
82.	Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1
83.	Контрольная работа №7 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1
84.	Масштаб	1
85.	Масштаб	1
86.	Длина окружности и площадь круга	1
87.	Длина окружности и площадь круга	1
88.	Шар	1
89.	Шар	1
90.	Решение упражнений по теме «Шар»	1
91.	Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
	Глава2.Рациональные числа	
	§5Положительные и отрицательные числа	13
92.	Координаты на прямой	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
93.	Координаты на прямой	1
94.	Решение упражнений по теме «Координаты на прямой»	1
95.	Противоположные числа	1
96.	Противоположные числа	1
97.	Модуль числа	1
98.	Модуль числа	1
99.	Сравнение чисел	1
100.	Сравнение чисел	1
101.	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	1
102.	Изменение величин	1
103.	Изменение величин	1
104.	Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1
	§6 Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11
105.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
106.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
107.	Сложение отрицательных чисел	1
108.	Сложение отрицательных чисел	1
109.	Сложение чисел с разными знаками	1
110.	Сложение чисел с разными знаками	1
111.	Решение упражнений по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1
112.	Вычитание	1
113.	Вычитание	1
114.	Решение упражнений по теме «Вычитание»	1
115.	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	12
116.	Умножение	1
117.	Умножение	1
118.	Решение упражнений по теме «Умножение»	1
119.	Деление	1
120.	Деление	1
121.	Решение упражнений по теме «Деление»	1
122.	Рациональные числа	1
123.	Рациональные числа	1
124.	Свойства действий с рациональными числами	1
125.	Свойства действий с рациональными числами	1
126.	Решение упражнений по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1
127.	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1
	§ 8.Решение уравнений	15
128.	Раскрытие скобок	1
129.	Раскрытие скобок	1
130.	Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок»	1
131.	Коэффициент	1
132.	Коэффициент	1
133.	Подобные слагаемые	1
134.	Подобные слагаемые	1
135.	Решение упражнений по теме «Подобные слагаемые»	1
136.	Контрольная работа №12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	1
137.	Решение уравнений	1
138.	Решение уравнений	1
139.	Решение задач при помощи уравнений	1
140.	Решение задач при помощи уравнений	1
141.	Решение упражнений по теме «Решение уравнений»	1
142.	Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»	1
	§ 9.Координаты на плоскости	13



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
143.	Перпендикулярные прямые	1
144.	Перпендикулярные прямые	1
145.	Параллельные прямые	1
146.	Параллельные прямые	1
147.	Координатная плоскость	1
148.	Координатная плоскость	1
149.	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»	1
150.	Столбчатые диаграммы	1
151.	Столбчатые диаграммы	1
152.	Графики	1
153.	Графики	1
154.	Решение упражнений по теме «Графики»	1
155.	Контрольная работа №14 по теме «Координатная плоскость»	1
	10. Итоговое повторение	15
156.	Делимость чисел	1
157.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
158.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
159.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1
160.	Отношения и пропорции	1
161.	Положительные и отрицательные числа	1
162.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1
163.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1
164.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1
165.	Решение уравнений	1
166.	Решение уравнений	1
167.	Координаты на плоскости	1
168.	Итоговая контрольная работа	1
169.	Решение задач	1
170.	Итоговый урок по курсу бкласса	1

к/р: тематические – 14, входная – 1, за первое полугодие – 1, итоговая – 1. Итого: 17.