

Рабочая программа по математике 6 б,в классов, составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Образовательной программы основного общего образования в соответствии с ФГОС ООО Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева Алексеевского муниципального района Республики Татарстан», утвержденной приказом №230-од от 12 августа 2021 года.
- Учебного плана Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева Алексеевского муниципального района Республики Татарстан» на 2021 – 2022 учебный год (утвержденного решением педагогического совета (Протокол № 2 от 28 августа 2021 года)
- Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам.
- Положения о рабочей программе учителя.

Учебник «Математика» для 6 класса образовательных учреждений И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович, 2015 г

Математика

Количество часов в неделю 5 часов, всего 175 часов

Плановых контрольных уроков 8 ч

Административных контрольных уроков 2 ч

Итоговых контрольных уроков 1 астрономический час

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате освоения курса математики учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение 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 учетом 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 нем 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 учетом 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 результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе 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 ее 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое 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 результаты изучения предметной области «Математика»

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, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождение 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.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- ✓ представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- ✓ креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число, деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число; сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначными числителями и знаменателями; умножение и деление обыкновенной дроби с однозначным числителем и знаменателем на натуральное число;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную — в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби; обыкновенные дроби и смешанные числа;

- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Предметная область «Вероятность и статистика»

- Иметь представление о достоверном, невозможном и случайном событии; решать простейшие комбинаторные задачи перебором вариантов; методом построения дерева возможных вариантов

Содержание курса математики в 5–6 классах

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 признаков делимости.

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 дробей в 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 число

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 помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных 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.

2.Содержание учебного предмета

Повторение курса 5 класса

Действия с десятичными дробями. Числовые и буквенные выражения. Задачи на проценты. Решение задач. Решение уравнений. **История математики.** Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

Положительные и отрицательные числа

Поворот и центральная симметрия. **Понятие о рациональном числе.** *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами. Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Параллельность прямых Числовые выражения, содержащие знаки +, -. Алгебраическая сумма и ее свойства. Правило вычисления значения алгебраической суммы. Расстояние между точками координатной прямой. Осевая симметрия. Числовые промежутки. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Координаты. Координатная плоскость. Умножение и деление обыкновенных дробей. Правило умножения для комбинаторных задач. Множество, характеристическое свойство множества, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Подмножество. Отношение

принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера.

Преобразование буквенных выражений

Раскрытие скобок. Упрощение выражений. Решение уравнений. Решение задач на составление уравнений. Нахождение части от целого и целого по его части. Окружность. Длина окружности. Площадь круга. Сфера.

Делимость натуральных чисел

Делители и кратные. Делимость произведения. Делимость суммы и разности чисел. Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. Признаки делимости на 3 и 9. Простые числа. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное.

Математика вокруг нас

Отношение двух чисел. Диаграммы. Пропорциональность величин. Решение задач с помощью пропорций. Разные задачи. Первое знакомство с понятием вероятности. Первое знакомство с подсчетом вероятности.

Обобщающее повторение курса математики за 6 класс. История математики. Логические задачи

Положительные и отрицательные числа. Преобразование буквенных выражений. Делимость натуральных чисел. Решение задач разными способами.

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 $(-1)(-1) = +1$?

Логические задачи

«Четность. Чередование и разбиение на пары», «Переливания», «Ребусы», «Метод логических квадратов», «Взвешивания», «Задачи – шутки и прочее», «Делимость», «Геометрия на клетчатой бумаге», «Комбинаторика», решение задач с помощью графов и таблиц.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

№ урока	Тема урока	Вид учебной деятельности	Дата проведения
			План
Повторение курса 5 класса (7 ч)			
1	Действия с обыкновенными дробями.	Участие в диалоге Решение тренировочных примеров	01.09. 01.09.
2	Действия с десятичными дробями./ Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные	Участие в диалоге Решение тренировочных примеров	02.09. 02.09.

	<i>системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.</i>		
3	Числовые и буквенные выражения / <i>Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.</i>	установление причинно-следственных связей Участие в диалоге	03.09. 04.09.
4	Задачи на проценты / <i>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.</i>	проведение информационно-смыслового анализа текста	06.09. 06.09.
5	Решение задач. <i>Решение логических задач. «Геометрия на клетчатой бумаге», «Метод логических квадратов», «Делимость»</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	07.09. 07.09.
6	Решение уравнений	Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	08.09. 08.09.
7	Решение задач, уравнений	Решение тренировочных задач	09.09. 09.09.
<u>Положительные и отрицательные числа (60 ч)</u>			
8	Поворот и центральная симметрия. <i>Изображение симметричных фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	10.09. 11.09.
9	Поворот и центральная симметрия. <i>Изображение симметричных фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.</i>	Работа над ошибками Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста, приведение примеров. Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений	13.09. 13.09.

		своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	
10	Поворот и центральная симметрия. /Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	14.09. 14.09.
11	Входная контрольная работа.	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля .	15.09. 15.09.
12	Анализ к.р. Работа над ошибками..Поворот и центральная симметрия/ Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.	Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений, работа с математическим справочником, формирование умения выполнения и оформления тестовых заданий. Анализ текста.	16.09. 16.09.
13	Построение центрально-симметричных фигур/ Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	17.09. 18.09.
14	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. / Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	20.09. 20.09.
15	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	21.09. 21.09.
16	Координатная прямая. Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Действия с положительными и отрицательными числами.	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	22.09. 22.09.

	<i>Множество целых чисел.</i>		
17	Координатная прямая. <i>Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел. Множество, элемент множе ства, пустое, конечное, бесконечное множество. Подмножество. Принадлежность множеству</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	23.09. 23.09.
18	Противоположные числа.	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	24.09. 25.09.
19	Противоположные числа. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	27.09. 27.09.
20	Модуль числа. <i>Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	28.09. 28.09.
21	Модуль числа. <i>Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	29.09. 29.09.
22	Сравнение чисел/ <i>Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	30.09. 30.09.
23	Сравнение чисел. / <i>Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами.</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	01.10. 02.10.
24	Сравнение чисел/ <i>Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	04.10. 04.10.

	<i>положительными и отрицательными числами.</i>		
25	Сравнение чисел/ <i>Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	05.10. 05.10.
26	Параллельность прямых. <i>Признаки и свойства параллельных прямых.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	06.10. 06.10.
27	Параллельность прямых. <i>Признаки и свойства параллельных прямых.</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	07.10. 07.10.
28	Параллельность прямых. <i>Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых.</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	08.10. 09.10.
29	Контрольная работа №1 по теме: «Положительные и отрицательные числа»	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	11.10. 11.10.
30	Анализ контрольной работы. Логические задачи «Четность. Чередование и разбиение на пары»	Работа над ошибками Самостоятельная работа с учебником.	12.10. 12.10.
31	Числовые выражения, содержащие знаки +, -. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	13.10. 13.10.
32	Числовые выражения, содержащие знаки +, -. <i>Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	14.10. 14.10.
33	Числовые выражения, содержащие знаки +, -. <i>Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	15.10. 16.10.
34	Алгебраическая сумма и ее свойства. Самостоятельная работа	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа.	18.10. 18.10.
35	Алгебраическая сумма и ее свойства. <i>Использование</i>	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и	19.10.

	<i>букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий.</i>	приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	19.10.
36	Алгебраическая сумма и ее свойства. <i>Преобразование алгебраических выражений.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	20.10. 20.10.
37	Алгебраическая сумма и ее свойства. <i>Преобразование алгебраических выражений</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	21.10. 21.10.
38	Правило вычисления значения алгебраической суммы./ . <i>Преобразование алгебраических выражений</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	22.10. 23.10.
39	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	25.10. 25.10.
40	Правило вычисления значения алгебраической суммы.	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	26.10. 26.10.
41	Расстояние между точками координатной прямой/ <i>Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	27.10. 27.10.
42	Расстояние между точками координатной прямой. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	28.10. 28.10.
43	Расстояние между точками координатной прямой	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	29.10. 30.10.
44	Осевая симметрия. <i>Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	08.11. 08.11.
45	Понятие центрально-симметричных фигур. <i>Решение практических</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы	09.11. 09.11.

	<i>задач с применением простейших свойств фигур.</i>	на вопросы собеседников	
46	Построение фигур, симметричных данным	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	10.11. 10.11.
47	Числовые промежутки	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	11.11. 11.11.
48	Числовые промежутки	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	12.11. 13.11.
49	Аналитическая и геометрическая модель числового промежутка	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	15.11. 15.11.
50	Контрольная работа №2 по теме: «Алгебраические операции с положительными и отрицательными числами»	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	16.11. 16.11.
51	Анализ контрольной работы. <i>Логические задачи «Переливания».</i>	Работа над ошибками	17.11. 17.11.
52	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. / <i>Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$?</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	18.11. 18.11.
53	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. / <i>Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел. Самостоятельная работа</i>	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	19.11. 20.11.
54	Координаты. <i>Изображение чисел на числовой (координатной) прямой.</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	22.11. 22.11.

55	Координатная плоскость. / <i>Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	23.11. 23.11.
56	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости./ <i>Прямоугольная система координат.</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	24.11. 24.11.
57	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	25.11. 25.11.
58	Координатная плоскость. Симметрия относительно осей координат./ <i>Осевая симметрия геометрических фигур</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	26.11. 27.11.
59	Координатная плоскость. Симметрия относительно осей координат./ <i>Осевая симметрия геометрических фигур</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	29.11. 29.11.
60	Умножение и деление обыкновенных дробей/ <i>Умножение и деление обыкновенных дробей.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	30.11. 30.11.
61	Умножение и деление обыкновенных дробей. / <i>Умножение и деление обыкновенных дробей.</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	01.12. 01.12.
62	Умножение и деление обыкновенных дробей/ <i>Умножение и деление обыкновенных дробей.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	02.12. 02.12.
63	Умножение и деление обыкновенных дробей/ <i>Умножение и деление обыкновенных дробей.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	03.12. 04.12.
64	Правило умножения для комбинаторных задач/ <i>Правило умножения,</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	06.12. 06.12.

	<i>перестановки, факториал.</i>	Самостоятельная работа с учебником.	
65	Правило умножения для комбинаторных задач/ <i>Правило умножения, перестановки, факториал.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	07.12. 07.12.
66	Правило умножения для комбинаторных задач/ <i>Правило умножения, перестановки, факториал.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	08.12. 08.12.
67	Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость»	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	09.12. 09.12.
Преобразование буквенных выражений (36 ч)			
68	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок. Работа над ошибками	Работа над ошибками Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	10.12. 11.12.
69	Раскрытие скобок. <i>Правила раскрытия скобок.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	13.12. 13.12.
70	Раскрытие скобок. <i>Правила раскрытия скобок.</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	14.12. 14.12.
71	Раскрытие скобок. <i>Правила раскрытия скобок.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	15.12. 15.12.
72	Упрощение выражений/ <i>Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Законы арифметических действий</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	16.12. 16.12.
73	Упрощение выражений/ <i>Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Законы арифметических действий</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	17.12. 18.12.
74	Упрощение выражений. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого	20.12. 20.12.

		умения на основе применения эталона	
75	Упрощение выражений/ <i>Выражение с переменной.</i> <i>Значение выражения.</i> <i>Подстановка выражений</i> <i>вместо переменных. Законы</i> <i>арифметических действий</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	21.12. 21.12.
76	Упрощение выражений/ <i>Выражение с переменной.</i> <i>Значение выражения.</i> <i>Подстановка выражений</i> <i>вместо переменных. Законы</i> <i>арифметических действий</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	22.12. 22.12.
77	Упрощение выражений/ <i>Выражение с переменной.</i> <i>Значение выражения.</i> <i>Подстановка выражений</i> <i>вместо переменных. Законы</i> <i>арифметических действий</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	23.12. 23.12.
78	Решение уравнений. <i>Понятие уравнения и корня</i> <i>уравнения.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	24.12. 25.12.
79	Решение уравнений/ <i>Представление о</i> <i>равносильности уравнений</i> <i>и уравнениях-следствиях.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	27.12. 27.12.
80	Решение уравнений. / <i>Представление о</i> <i>равносильности уравнений</i> <i>и уравнениях-следствиях.</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	28.12. 28.12.
81	Решение уравнений. <i>Представление о</i> <i>равносильности уравнений</i> <i>и уравнениях-следствиях.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	12.01. 12.01.
82	Решение задач на составление уравнений	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	13.01. 13.01.
83	Решение задач на составление уравнений	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	14.01. 15.01.
84	Решение задач на составление уравнений. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	17.01. 17.01.
85	Решение задач на составление уравнений	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	18.01.

			18.01.
86	Решение задач на составление уравнений	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	19.01. 19.01.
87	Решение задач на составление уравнений. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	20.01. 20.01.
88	Решение задач на составление уравнений/ <i>Решение задач на движение, работу, покупки</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	21.01. 22.01.
89	Решение задач на составление уравнений	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	24.01. 24.01.
90	Контрольная работа № 4 по теме: «Решение уравнений»	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	25.01. 25.01.
91	Анализ контрольной работы. Нахождение части от целого и целого по его части. Работа над ошибками/ <i>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части</i> <i>Решение задач на проценты, доли, применение пропорций при решении задач.</i>	Работа над ошибками Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	26.01. 26.01.
92	Две основные задачи на дроби .Нахождение части от целого и целого по его части./ <i>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части</i> <i>Решение задач на проценты, доли, применение пропорций при решении задач.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	27.01. 27.01.
93	Две основные задачи на дроби Нахождение части от целого и целого по его части. / <i>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части</i> <i>Решение задач на проценты, доли, применение пропорций при решении задач. Логические задачи: решение задач с помощью графов и</i>	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	28.01. 29.01.

	<i>таблиц.</i> Самостоятельная работа		
94	Нахождение части от целого и целого по его части/ <i>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части</i> <i>Решение задач на проценты, доли, применение пропорций при решении задач.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	31.01. 31.01.
95	Окружность. Длина окружности/ <i>формулы длины окружности и площади круга</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	01.02. 01.02.
96	Окружность. Длина окружности/ <i>формулы длины окружности и площади круга</i>	Самостоятельная работа с учебником. Анализ формул.	02.02. 02.02.
97	Окружность. Длина окружности. / <i>формулы длины окружности и площади круга</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	03.02. 03.02.
98	Круг. Площадь круга/ <i>формулы длины окружности и площади круга</i>	Вывод и доказательство формул. Анализ формул.	04.02. 05.02.
99	Площадь круга/ <i>формулы длины окружности и площади круга</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	07.02. 07.02.
100	Площадь круга/ <i>формулы длины окружности и площади круга</i>	Самостоятельная работа с учебником. Анализ формул.	08.02. 08.02.
101	Шар. Сфера/ <i>Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур</i>	Решение текстовых задач.	09.02. 09.02.
102	Шар. Сфера/ <i>Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур</i>	Самостоятельная работа с учебником. Анализ формул.	10.02. 10.02.

103	Контрольная работа № 5 по теме: «Круг. Окружность. Шар. Сфера»	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	11.02. 12.02.
Делимость натуральных чисел (31 ч)			
104	Анализ контрольной работы. Делители и кратные. / <i>Л.Ф. Магницкий и его школа на Руси. Простые и составные числа. Работа над ошибками.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	14.02. 14.02.
105	Делители и кратные. / <i>Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	15.02. 15.02.
106	Делители и кратные. <i>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 общего кратное.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	16.02. 16.02.
107	Делимость произведения	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	17.02. 17.02.
108	Делимость произведения	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	18.02. 19.02.
109	Делимость произведения. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	21.02. 21.02.
110	Делимость произведения	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.	22.02. 22.02.

		выбор наиболее рационального способа решения	
111	Делимость суммы и разности чисел. <i>Свойство делимости суммы (разности) на число.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	23.02. 23.02.
112	Делимость суммы и разности чисел/ . <i>Свойство делимости суммы (разности) на число.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	24.02. 24.02.
113	Делимость суммы и разности чисел. /. <i>Свойство делимости суммы (разности) на число.</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	25.02. 26.02.
114	Делимость суммы и разности чисел/ <i>Свойство делимости суммы (разности) на число.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	28.02. 28.02.
115	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. / <i>Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Решение практических задач с применением признаков делимости</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	01.03. 01.03.
116	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. / <i>Решение практических задач с применением признаков делимости</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	02.03. 02.03.
117	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. / <i>Решение практических задач с применением признаков делимости</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	03.03. 03.03.
118	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. / <i>Решение практических задач с применением признаков делимости</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	04.03. 05.03.
119	Признаки делимости на 3 и 9. / <i>Решение практических задач с применением признаков делимости.</i>	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	07.03. 07.03.
120	Признаки делимости на 3 и	Выполнение заданий по	08.03.

	9. / <i>Решение практических задач с применением признаков делимости.</i>	разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	08.03.
121	Признаки делимости на 3 и 9./ <i>Решение практических задач с применением признаков делимости.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	09.03. 09.03.
122	Признаки делимости на 3 и 9/ <i>Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Решение практических задач с применением признаков делимости</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	10.03. 10.03.
123	Контрольная работа № 6 по теме: «Делимость натуральных чисел»	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	11.03. 12.03.
124	Анализ контрольной работы. Простые числа. Разложение числа на простые множители. Работа над ошибками. <i>Решето Эратосфена</i>	Работа над ошибками	14.03. 14.03.
125	Простые числа. Разложение числа на простые множители	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	15.03. 15.03.
126	Простые числа. Разложение числа на простые множители. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	16.03. 16.03.
127	Простые числа. Разложение числа на простые множители. / <i>Простые и составные числа, решето Эратосфена. Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	17.03. 17.03.
128	Наибольший общий делитель. / <i>Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель..</i>	понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров, решение тренировочных упражнений	18.03. 19.03.
129	Наибольший общий делитель. / <i>Нахождение</i>	понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на	21.03.

	<i>наибольшего общего делителя.</i>	поставленный вопрос, приведение примеров, решение тренировочных упражнений	21.03.
130	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	22.03. 22.03.
131	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	23.03. 23.03.
132	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное / <i>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.</i>	понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров, решение тренировочных упражнений	24.03. 24.03.
133	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное/ <i>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.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	25.03. 26.03.
134	Контрольная работа № 7 по теме: «Простые и составные числа. НОД и НОК чисел»	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	06.04. 06.04.
Математика вокруг нас (28 ч)			
135	Анализ контрольной	Работа над ошибками	08.04.

	работы. Отношение двух чисел. Работа над ошибками		09.04.
136	Отношение двух чисел./ <i>Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	11.04. 11.04.
137	Отношение двух чисел./ <i>Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</i>	понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров, решение тренировочных упражнений	12.04. 12.04.
138	Отношение двух чисел./ <i>Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</i>	понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров, решение тренировочных упражнений	13.04. 13.04.
139	Диаграммы. / <i>Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.</i>	пояснение части графика или таблицы	14.04. 14.04.
140	Диаграммы. / <i>Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.</i>	Подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулирование выводов	15.04. 16.04.
141	Диаграммы. / <i>Изображение диаграмм по числовым данным. Самостоятельная работа</i>	Самостоятельная работа пояснение части графика или таблицы	18.04. 18.04.
142	Диаграммы/ <i>Изображение диаграмм по числовым данным</i>	Подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулирование выводов	19.04. 19.04.
143	Пропорциональность величин/ <i>Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	20.04. 20.04.
144	Пропорциональность величин/ <i>Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	21.04. 21.04.
145	Пропорциональность величин. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого	22.04. 23.04.

		умения на основе применения эталона	
146	Пропорциональность величин/ <i>Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	25.04. 25.04.
147	Решение задач с помощью пропорций/ <i>Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач. Золотое сечение</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	26.04. 26.04.
148	Решение задач с помощью пропорций. / <i>Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач</i> Самостоятельная работа	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	27.04. 27.04.
149	Решение задач с помощью пропорций/ <i>Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	28.04. 28.04.
150	Решение задач с помощью пропорций/ <i>Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	29.04. 30.04.
151	Контрольная работа № 8 по теме: «Пропорции. Пропорциональность величин»	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	02.05. 02.05.
152	Анализ контрольной работы. Разные задачи. Работа над ошибками	Работа над ошибками	03.05. 03.05.
153	Разные задачи/. <i>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.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	04.05. 04.05.
154	Разные задачи. / <i>Решение несложных задач на движение в противоположных</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	05.05. 05.05.

	<i>направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.</i>		
155	<i>Разные задачи. / 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. Самостоятельная работа</i>	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	06.05. 07.05.
156	<i>Разные задачи. 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.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	09.05. 09.05.
157	<i>Разные задачи. 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.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	10.05. 10.05.
158	<i>Разные задачи. 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. Логические</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	11.05. 11.05.

	<i>задачи: «Взвешивания»</i>		
159	Первое знакомство с понятием вероятности/ <i>Истоки теории вероятностей</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	12.05. 12.05.
160	Первое знакомство с понятием вероятности. / <i>Истоки теории вероятностей</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	13.05. 14.05.
161	Первое знакомство с подсчетом вероятности/ <i>Истоки теории вероятностей.</i> <i>Вероятности элементарных событий</i>	понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров, решение тренировочных упражнений	16.05. 16.05.
162	Первое знакомство с подсчетом вероятности/ <i>Истоки теории вероятностей.</i> <i>Вероятности элементарных событий</i>	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	17.05. 17.05.
Обобщающее повторение курса математики за 6 класс (14 ч)			
163	Положительные и отрицательные числа	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	18.05. 18.05.
164	Положительные и отрицательные числа	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	19.05. 19.05.
165	Преобразование буквенных выражений. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	20.05. 21.05.
166	Преобразование буквенных выражений	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. выбор наиболее рационального способа решения	23.05. 23.05.
167	Делимость натуральных чисел	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	24.05. 24.05.
168	Решение задач разными способами	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	25.05. 25.05.

169	Итоговая контрольная работа № 9	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	26.05. 26.05.
170	Анализ контрольной работы. Решение задач. Работа над ошибками	Работа над ошибками	27.05. 28.05.
171	Решение задач разными способами. <i>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.</i>	Участие в диалоге. Анализ текста Решение тренировочных задач	30.05. 30.05.
172	Решение задач разными способами. Логические задачи: «Ребусы», «Четность. Чередование и разбиение на пары»	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	30.05. 30.05.
173	Поворот и центральная симметрия	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	31.05. 31.05.
174	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров, решение тренировочных упражнений	31.05. 31.05.
175	Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «-»	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников	31.05. 31.05.

4. Воспитательный раздел тематического планирования

№	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, отводимых на изучение темы
1	Повторение курса 5 класса	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>	Викторина «Своя игра» за курс 5 класса	
2	Положительные и отрицательные числа	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на</p>	Конкурс стенгазет «Положительные и отрицательные числа вокруг нас»	

№	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, отводимых на изучение темы
		<p>уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения.</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>		
3	Преобразование буквенных выражений	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>	Игра «Математический кросс»	
4	Делимость натуральных чисел	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих</p>	Конкурс задач «Практическое применение признаков	

№	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, отводимых на изучение темы
		<p>позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета,</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>	делимости натуральных чисел»	
5	<p>Математика вокруг нас . Обобщающее повторение курса математики за 6 класс. История математики. Логические задачи</p>	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения.</p> <p>3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>	Викторина «Математика вокруг нас»	

