

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике 6 класса, 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 №130-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.

Учитель: Зудина Екатерина Александровна

Год составления: 2021-2022 учебный год

Класс: 6А

**Учебник** - «Математика» для 6 класса общеобразовательных организаций Н.Я.Виленкин 3 -33-е издание- М.: Мнемозина, 2015

### ***Математика***

Количество часов в неделю 5 часов, всего 175 часов

Плановых контрольных уроков 13 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 личного 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;

б) 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 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 чисел**

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

### **Проценты**

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

### **Диаграммы**

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным.*

### **Рациональные числа**

#### **Положительные и отрицательные числа**

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

**Понятие о рациональном числе.** *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

#### **Решение текстовых задач**

**Единицы измерений:** длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

#### **Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

#### **Задачи на движение, работу и покупки**

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

#### **Задачи на части, доли, проценты**

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

### **Логические задачи**

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.

### **Наглядная геометрия**

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с 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 курса, 6 класс**

### **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.

### **Делимость 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.

## **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

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

## **Умножение и деление обыкновенных дробей**

Умножение дробей. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Основные задачи на дроби. Дробные выражения.

## **Отношения и пропорции**

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

## **Положительные и отрицательные числа**

Положительные и отрицательные числа. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

## **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

## **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

## **Решение уравнений**

Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых. Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

## **Координаты на плоскости**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Столбчатые диаграммы. Графики.

## **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.

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.

**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 и указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

№ п/п	Раздел, тема	Основные виды деятельности ученика	Дата проведения	
			Планируемая дата	Фактическая дата
<b>Повторение курса 5 класса (6ч)</b>				
1.	Повторение: Действия с десятичными дробями.	Решение задач на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	1.09	
2	Повторение: Действия с десятичными дробями.	Решение примеров на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	2.09	
3	Повторение: Обыкновенные дроби. Задачи на дроби.	Решение задач. Работа с текстом.	3.09	
4	Повторение: Уравнения. <i>Понятие уравнения и корня уравнения.</i>	Решение задач на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	6.09	
5	Повторение: Решение задач с помощью уравнений	Решение задач. Работа с текстом.	7.09	
6	Повторение: Проценты.	Решение задач на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	8.09	
<b>§ 1. Делимость чисел (20ч)</b>				
7	Делители и кратные. <i>Делитель и его свойства,</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных	9.09	

	<i>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.</i>	задач		
8	Делители и кратные. Самостоятельная работа	Работа с учебником. Решение задач	10.09	
9	Признаки делимости на 2.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	13.09	
10	<b>Входная контрольная работа</b>	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	14.09	
11	Анализ входной контрольной работы. Работа над ошибками. Делители и кратные.	Работа с учебником. Решение задач	15.09	
12	Признаки делимости на 10, на 5. <i>Решение практических задач с применением признаков делимости</i>	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	17.09	
13	Признаки делимости. Решение задач. <i>Решение практических задач с применением признаков делимости</i>	Работа с учебником. Решение задач	20.09	
14	Признаки делимости на 3. <i>Решение практических задач с применением признаков делимости</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	21.09	
15	Признаки делимости на 9. <i>Решение практических задач с применением признаков делимости</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	22.09	
16	Простые и составные	Участие в диалоге.	23.09	

	числа. <i>Простые и составные числа, решето Эратосфена.</i>	Решение тренировочных задач		
17	Разложение на простые множители. <i>Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	24.09	
18	Разложение натурального числа на множители. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	27.09	
1	Наибольший общий делитель <i>Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель.</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	28.09	
20	Взаимно простые числа. <i>Взаимно простые числа. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное.</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	29.09	
21	Нахождение наибольшего общего делителя. <i>Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена</i> Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	30.09	
22	Наименьшее общее кратное.		30.09	
23	Нахождение	Самостоятельная работа,	01.10	

	наименьшего общего кратного. Самостоятельная работа	проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона		
24	Нахождение НОД и НОК. <i>Решение тренировочных задач</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	04.10	
25	<b>Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	05.10	
26	Анализ контрольной работы №1. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Делимость чисел».	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	06.10	
<b>§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч)</b>				
27	Основное свойство дроби	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	07.10	
28	Применение основного свойства дроби.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	08.10	
29	Сокращение дробей.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	11.10	
30	Сокращение дробей способом разложения на множители. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	12.10	
31	Приведение дробей к общему знаменателю	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	13.10	
32	Приведение дробей к общему знаменателю	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	14.10	
33	Нахождение общего знаменателя нескольких дробей.	Решение задач. Работа с текстом.	15.10	
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и	18.10	

	Самостоятельная работа	приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона		
35	Сравнение дробей с разными знаменателями.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	19.10	
36	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	20.10	
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	21.10	
38	Решение уравнений с использованием сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. <i>Понятие уравнения и корня уравнения.</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	22.10	
39	Решение задач на сложение и вычитание дробей.	Решение задач. Работа с текстом.	25.10	
40	<b><i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».</i></b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	26.10	
41	Анализ контрольной работы №2. Работа над ошибками. Сложение и вычитание смешанных чисел.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	27.10	
42	Вычитание дроби из целого числа.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	28.10	
43	Упрощение числовых выражений со смешанными числами.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	29.10	
44	Упрощение буквенных выражений со смешанными числами. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения	08.11	



		на основе применения эталона		
45	Решение уравнений со смешанными числами.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	9.11	
46	Решение задач на сложение и вычитание дробей.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	10.11	
47	<b>Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	11.11	
48	Анализ контрольной работы №3. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	12.11	
<b>§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей. (32 ч)</b>				
49	Умножение дробей.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	15.11	
50	Упрощение числовых выражений.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	16.11	
51	Упрощение буквенных выражений с дробными коэффициентами. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	17.11	
52	Решение задач на умножение дробей.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	18.11	
53	Нахождение дроби от числа.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	19.11	
54	Решение задач на нахождение дроби от числа.	Решение задач. Работа с текстом.	22.11	
55	Решение задач на проценты.	Решение задач. Работа с текстом.	23.11	
56	Решение задач на проценты и дроби.	Самостоятельная работа, проверка своей работы	24.11	

	Самостоятельная работа	по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона		
57	Распределительное свойство умножения.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	25.11	
58	Применение распределительного свойства умножения.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	26.11	
59	Применение распределительного свойства умножения относительно сложения. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	29.11	
60	Применение распределительного свойства умножения относительно вычитания.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	30.11	
61	Упрощение выражение с использованием распределительного свойства умножения.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	01.12	
62	<b>Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей»</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	02.12	
63	Анализ контрольной работы №4. Работа над ошибками. Взаимно обратные числа.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	03.12	
64	Нахождение числа обратного данному.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	06.12	
65	Деление дробей. Правило деления дробей.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	07.12	
66	Деление дробей. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	08.12	
67	Деление единицы на	Участие в диалоге.	09.12	

	дробь.	Решение тренировочных задач		
68	Деление смешанного числа на дробь.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	10.12	
69	Деление смешанных чисел.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	13.12	
70	Деление смешанных чисел.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	14.12	
71	<b>Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей».</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	15.12	
72	Анализ контрольной работы №5. Работа над ошибками. Нахождение числа по его дроби.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	16.12	
73	Нахождение части от числа и числа по его части.	Решение задач. Работа с текстом.	17.12	
74	Решение задач на нахождение числа по его дроби. Самостоятельная работа <i>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.</i>	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	20.12	
75	Решение задач на проценты и дроби. <i>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.</i>	Решение задач. Работа с текстом.	21.12	
76	Дробные выражения.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	22.12	
77	Упрощение различных дробных выражений.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	23.12	
78	Действия с алгебраическими	Участие в диалоге. Решение тренировочных	24.12	

	дробями.	задач		
79	<b>Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения».</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	27.12	
80	Анализ контрольной работы №6. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	28.12	
<b>§ 4. Отношения и пропорции. (19ч)</b>				
81	Отношения.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	11.01.2021	
82	Нахождение отношений двух чисел в задачах.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	12.01	
83	Составление отношений по условию задачи.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	13.01	
84	Решение упражнений по теме «Отношения». Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	14.01	
85	Пропорции. <i>Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	17.01	
86	Основное свойство пропорции.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	18.01	
87	Нахождение неизвестного члена пропорции.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	19.01	
88	Нахождение неизвестного члена пропорции. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	20.01	
89	Прямая и обратная пропорциональные величины	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с	21.01	

		решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников.		
90	Прямая и обратная пропорциональные величины	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	24.01	
91	Решение уравнений с помощью пропорций.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	25.01	
92	Решение задач на проценты с помощью пропорции. <i>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.</i>	Решение задач. Работа с текстом.	26.01	
93	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции».</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	27.01	
94	Анализ контрольной работы №7. Работа над ошибками. Масштаб. <i>Масштаб на плане и карте. Пропорции</i>	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	28.01	
95	Масштаб. Решение задач.	Решение задач. Работа с текстом.	31.01	
96	Длина окружности. Площадь круга.	Решение задач. Работа с текстом.	01.02	
97	Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга.	Решение задач. Работа с текстом.	02.02	
98	Шар, его элементы.	Решение задач. Работа с текстом.	03.02	
99	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	04.02	
<b>§ 5. Положительные и отрицательные числа. (12ч)</b>				
100	Анализ контрольной работы №8.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	07.02	

	<p>Работа над ошибками..</p> <p>Координаты на прямой</p> <p>Положительные и отрицательные числа.</p> <p><i>Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности.</i></p> <p><i>Роль Диофанта. Почему <math>(-1)(-1) = +1</math> ?</i></p>			
101	<p>Расположение чисел на координатной прямой.</p> <p><i>Изображение чисел на числовой (координатной) прямой.</i></p>	<p>Участие в диалоге.</p> <p>Решение тренировочных задач</p>	08.02	
102	<p>Изображение точки на координатной прямой по заданным координатам.</p>	<p>Участие в диалоге.</p> <p>Решение тренировочных задач</p>	09.02	
103	<p>Противоположные числа.</p>	<p>Участие в диалоге.</p> <p>Решение тренировочных задач</p>	10.02	
104	<p>Нахождение чисел, противоположных данным и изображение их на координатной прямой.</p>	<p>Участие в диалоге.</p> <p>Решение тренировочных задач</p>	11.02	
105	<p>Модуль числа. <i>Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.</i></p>	<p>Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников.</p>	14.02	
106	<p>Нахождение модуля чисел. <i>Решение примеров на нахождение модуля числа.</i></p>	<p>Участие в диалоге.</p> <p>Решение тренировочных задач</p>	15.02	
107	<p>Сравнение чисел.</p>	<p>Участие в диалоге.</p> <p>Решение тренировочных задач</p>	16.02	
108	<p>Сравнение чисел.</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта</p>	17.02	

		самооценки этого умения на основе применения эталона		
109	Сравнение чисел на координатной прямой.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	18.02	
110	Изменение величин. Перемещение точки на координатной прямой.	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников.	21.02	
111	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	22.02	
112	Анализ контрольной работы №9. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Положительные и отрицательные числа».	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	23.02	
<b>§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. (11ч)</b>				
113	Сложение чисел с помощью координатной прямой. <i>Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	24.02	
114	Сложение чисел на координатной прямой.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	25.02	
115	Сложение отрицательных чисел	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	28.02	
116	Применение правила сложения отрицательных чисел. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	01.03	

117	Сложение чисел с разными знаками. <i>Преобразование алгебраических выражений.</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	02.03	
118	Преобразование числовых и буквенных выражений с использованием сложения чисел с разными знаками. <i>Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий.</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников.	03.03	
119	Решение уравнений с использованием сложения чисел с разными знаками.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	04.03	
120	Вычитание отрицательных чисел.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	07.03	
121	Вычитание чисел с разными знаками.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	08.03	
122	Нахождение длины отрезка на координатной прямой.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	09.03	
123	<b><i>Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».</i></b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	10.03	
<b>§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (12ч)</b>				
124	Анализ контрольной работы №10. Работа над ошибками. Умножение отрицательных чисел.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	11.03	
125	Умножение чисел с разными знаками.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	14.03	



126	Правило знаков. Упрощение выражений.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	15.03	
127	Деление отрицательных чисел.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	16.03	
128	Деление чисел с разными знаками. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	17.03	
129	Применение правил умножения и деления чисел с разными знаками при решении примеров и задач.	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников.	18.03	
130	Рациональные числа.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	21.03	
131	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	22.03	
132	<b><i>Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</i></b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	23.03	
133	Анализ контрольной работы №11. Работа над ошибками. Свойства действий с рациональными числами.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	24.03	
134	Применение свойств умножения и деления при действиях с рациональными числами.	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы собеседников.	25.03	
135	Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные ответы на вопросы	06.04	

		собеседников.		
<b>§ 8. Решение уравнений. (15 ч)</b>				
136	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+». <i>Правила раскрытия скобок.</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	07.04	
137	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак « – ». <i>Правила раскрытия скобок.</i>	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	08.04	
138	Коэффициент.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	11.04	
139	Нахождение числового коэффициента выражений. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	12.04	
140	Подобные слагаемые.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	13.04	
141	Приведение подобных слагаемых. Решение тренировочных заданий	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	14.04	
142	Приведение подобных слагаемых.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	1.04	
143	Упрощение выражений, содержащих подобные слагаемые.	Участие в диалоге. Решение тренировочных задач	18.04	
144	<b><i>Контрольная работа № 12 по теме «Упрощение выражений».</i></b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	19.04	
145	Анализ контрольной работы №12. Работа над ошибками. Решение уравнений.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	20.04	
146	Использование сочетательного закона при решении уравнений.	Работа с учебником. Решение задач	21.04	
147	Составление уравнений по условию задач. <i>Решение несложных задач на движение в противоположных</i>	Рассуждение и обобщение, ведение диалога, выступление с решением проблемы, аргументированные	22.04	

	<i>направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.</i>	ответы на вопросы собеседников.		
148	Решение задач с помощью уравнений.	Работа с учебником. Решение задач	25.04	
149	Решение задач с помощью уравнений.	Работа с учебником. Решение задач	26.04	
150	<b>Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений».</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	27.04	
<b>§ 9. Координаты на плоскости. (13 ч)</b>				
151	Анализ контрольной работы №13. Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	28.04	
152	Построение перпендикуляра к прямой.	Решение задач на построение. Работа с текстом.	29.04	
153	Параллельные прямые. <i>Признаки и свойства параллельных прямых</i>	Решение задач на построение. Работа с текстом.	02.05	
154	Построение параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, проверка своей работы по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона	03.05	
155	Построение параллельных перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки <i>Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых</i>	Решение задач на построение. Работа с текстом.	04.05	
156	Координатная плоскость.	Решение задач на построение. Работа с текстом.	05.05	
157	Построение точек по	Решение задач на	06.05	

	заданным координатам на координатной плоскости	построение. Работа с текстом.		
158	Построение различных фигур на координатной плоскости.	Решение задач на построение. Работа с текстом.	9.05	
159	Столбчатые диаграммы. <i>Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.</i>	Решение задач на построение. Работа с текстом.	10.05	
160	Построение диаграмм. <i>Изображение диаграмм по числовым данным. Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.</i>	Решение задач на построение. Работа с текстом.	11.05	
161	Графики. Исследование и чтение графиков.	Решение задач на построение. Работа с текстом.	12.05	
162	Построение простейших графиков.	Решение задач на построение. Работа с текстом.	12.05	
163	<b><i>Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость».</i></b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	13.05	
<b>Итоговое повторение курса математики 5-6 классов. (12ч)</b>				
164	Анализ контрольной работы №14. Работа над ошибками. Повторение: Признаки делимости.	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	16.05	
165	Повторение: НОД и НОК чисел.	Решение задач на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	17.05	
166	Повторение: <i>Решение задач на движение, покупки</i>	Решение задач. Работа с текстом.	18.05	
167	Повторение: Пропорции. Решение уравнений и задач с помощью пропорции.	Решение задач на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	19.05	

168	Повторение: Действия с рациональными числами.	Решение задач. Работа с текстом.	20.05	
169	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	23.05	
170	<i>Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками. Решение занимательных и логических задач</i>	Работа над ошибками. Анализ выявленных проблем. Решение задач	24.05	
171	<i>Решение занимательных и логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц</i>	Решение задач на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	25.05	
172	<i>Решение занимательных и логических задач на арифметический перебор вариантов</i>	Решение задач. Работа с текстом.	26.05	
173	<i>Решение занимательных и логических задач Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические методы).</i>	Решение задач на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	27.05	
174	<i>Решение занимательных и логических задач Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические методы).</i>	Решение задач. Работа с текстом.	30.05	
175	Повторение: Решение заданий по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».	Решение задач на повторение. Выявление и устранение пробелов знаний	31.05	

4. Воспитательный раздел тематического планирования

№	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, отводимых на изучение темы
1	<b>Повторение курса 5 класса</b>	<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»	
2	<b>Положительные и отрицательные числа</b>	<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</p>	Конкурс стенгазет «Положительные и отрицательные числа вокруг нас»	

№	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, отводимых на изучение темы
		<p>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	<b>Преобразование буквенных выражений</b>	<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»	

№	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, отводимых на изучение темы
4	<b>Делимость натуральных чисел</b>	<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, 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>	Конкурс задач «Практическое применение признаков делимости натуральных чисел»	
5	<b>Математика вокруг нас . Обобщающее повторение курса математики за 6 класс. История математики. Логические задачи</b>	<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</p>	Викторина «Математика вокруг нас»	



№	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, отводимых на изучение темы
		<p>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>		