

Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №10»

Рассмотрена и утверждена на заседании
методического совета
ОГБОУ «Школа № 10»
Протокол № 1 от 30.08.2022 г.

Директор ОГБОУ «Школа № 10»
_____ Л. В. Губич

Приказ от 01.09.2022 г. №104

Рабочая программа
учебного предмета математика

для 6 класса

Учитель: Жирнова С.В.

Срок реализации рабочей программы: 2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 9 класса разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Примерной адаптированной основной образовательной программой основного общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22).
4. Примерной программой по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011;
5. Примерной программой по математике для 6 класса по учебнику А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир, Москва 2017 год, издательство «Вентана-Граф»;
6. Учебным планом ОГБОУ «Школа №10» на 2022-2023 учебный год.

Цели изучения предмета «Математика»

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения:

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Место учебного предмета

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования математика и ПООП ООО является обязательным предметом на данном уровне образования. В 5-9 классах учебный предмет «Математика» традиционно изучается в рамках следующих курсов: в 5-6 классах – курса «Математика», в 7-9, 10 классах – курсов «Алгебра» и «Геометрия»

Учебно-методическое, материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование следующего комплекта УМК:

1. Учебник «Математика 6» А.Г.Мерзляк, М.С.Якир, В.Б.Полонский, Москва 2018г,издательство «Вентана-Граф».

- 2.«Дидактические материалы» А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.М.Рабинович, Москва 2018г. издательство «Вентана-Граф».
3. Е.В. Юрченко, Ел.В. Юрченко «Тесты. Математика 5-6 классы» - Москва: Дрофа, 2018;
4. Методическое пособие «Математика 6 класс», Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир, Москва, 2018г., «Вентана-Граф»
5. Рабочая тетрадь №1 и №2 «Математика - 6 класс» А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир, Москва, 2018г., «Вентана-Граф»

Программно-методическое обеспечение

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2012. – 64с. – (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-025245-4.
3. Учебник: Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций./А.Г.Мерзляк и др. – 2-е изд., М.: Вентана-Граф, 2021. – 304 с.

Перечень электронных информационных источников

1. Из прошлого в настоящее математики. ООО «Видеостудия «КВАРТ».
2. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2002.
3. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.
4. Коллекция мультимедийных уроков Кирилла и Мефодия «Математика. 6 класс» (CD)

Перечень Интернет – ресурсов

- 1.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://srtv.fcior.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. «Карман для учителя математики» <http://karmanform.ucoz.ru>.
4. Я иду на урок математики (методические разработки): <https://urok.1sept.ru>
5. Уроки – конспекты <https://pedsovet.org>

Пособия для учителя

1. Рабочая тетрадь №1 и №2 «Математика - 6 класс» А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир, Москва, 2018 г., «Вентана-Граф»
- 2.Е.В. Буцко, А.Г.Мерзляк и др. Математика. Методическое пособие.6класс - М.: «Вентана-Граф», 2018 г. 286стр.
- 3.Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 6 класс/ С.А. Пушкин, И.Л. Гусева, А.О. Татур. – М.:
- 4.«Математика. 6 класс. Дидактические материалы» Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С.2021г. М.: «Вентана-Граф»
5. Приложение к учебнику «Математика 6 класс» Мерзляк А.Г. и др. 2020 г. М.: «Вентана-Граф»
- 6.А. Г. Мерзляк. Математика. Методика обучения. 6 класс. Рабочая тетрадь учителя / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М.: «Вентана-Граф», 2020 г.

Краткая психолого-педагогическая характеристика обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (ТНР)

У детей с ТНР отмечаются типичные проявления, свидетельствующие о системном нарушении речевой функциональной системы. Одно из них - более позднее, по сравнению с нормой, развитие речи; выраженное отставание в формировании экспрессивной речи. У детей наблюдается недостаточная речевая активность, речь их аграмматична, изобилует большим количеством разнообразных фонетических недостатков.

Нарушения в формировании речевой деятельности негативно влияют на все психические процессы, протекающие в сенсорной, интеллектуальной, аффективно-волевой и

регуляторной сферах. Отмечается недостаточная устойчивость внимания, ограниченные возможности его распределения. При относительно сохранной смысловой, логической памяти у детей снижена вербальная память, страдает продуктивность запоминания. Они забывают сложные конструкции и элементы и последовательность заданий. У части обучающихся с ТНР низкая активность запоминания может сочетаться с дефицитностью познавательной деятельности.

Связь между речевыми нарушениями и другими сторонами психического развития обуславливает специфические особенности мышления. Обладая в целом полноценными предпосылками для овладения мыслительными операциями, доступными их возрасту, дети отстают в развитии словесно-логического мышления, без специального обучения с трудом овладевают анализом и синтезом, сравнением и обобщением.

Учащимся с ТНР присуще и некоторое отставание в развитии двигательной сферы, проявляющееся плохой координацией движений, снижением скорости и ловкости движений, трудностью реализации сложных двигательных программ, требующих пространственно-временной организации движений.

У значительной части школьников с ТНР отмечаются особенности речевого поведения: незаинтересованность в вербальном контакте, неумение ориентироваться в ситуации общения, а в случае выраженных речевых расстройств – негативизм и значительные трудности речевой коммуникации.

Социальное развитие большинства детей с нарушениями речи не происходит полноценно в связи с недостаточным освоением способов речевого поведения, неумением выбирать коммуникативные стратегии и тактики решения проблемных ситуаций.

Перечисленные особенности обучающихся с ТНР обуславливают трудности, возникающие в процессе учебной деятельности, а также выступают в качестве основания для реализации коррекционной направленности образовательного процесса на уроке и во внеурочной деятельности.

Реализации коррекционной направленности осуществляется за счет применения в процессе обучения системы методических приемов, способствующих оптимальному освоению обучающимся содержания адаптированных программ общего образования.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета

На уроках математики осуществляется интеграция содержания обучения по всем предметным областям, формирование новых, глобальных понятий и умений. В процессе формирования математических знаний, умений и навыков необходимо учитывать сложную структуру математической деятельности обучающихся (мотивационно-целевой, операциональный этап, этап контроля). В связи с этим необходимо уделять большое внимание процессу формирования интереса к выполнению математических действий путем использования наглядности, значимых для обучающихся реальных ситуаций.

В процессе изучения математики ставятся задачи научить обучающихся с ТНР преодолевать трудности и находить способы выхода из сложной ситуации, научить самоконтролю и исправлению ошибок, развивать устойчивость внимания и стремление довести работу до конца. Основное внимание при изучении математики должно быть уделено формированию операционального компонента математической деятельности обучающихся: развитию процессов восприятия (зрительного, пространственного, слухового), мыслительных операций, приводящих к овладению понятием о структуре числа и математическими действиями.

В процессе овладения математическими знаниями, умениями и навыками необходимо осуществлять постепенный переход от пассивного выполнения заданий к активному, что способствует овладению способами и методами математических действий.

При изучении математики наиболее трудной задачей для обучающихся с ТНР является понимание и решение математических задач, которые представляют собой сложную вербально-мыслительно-мнестическую деятельность. Формирование этого вида

математической деятельности у обучающихся с ТНР вызывает необходимость "пошагового", постепенного обучения с использованием рисунков, схем, с применением различных способов трансформации или адаптации текста задачи.

Большое значение при обучении решению задач приобретает использование приема моделирования, построения конкретной модели, усвоения алгоритма решения определенного типа задач. В процессе анализа условия задачи необходимо уточнять лексическое значение слов, значение сложных логико-грамматических конструкций, устанавливать причинно-следственные зависимости, смысловые соотношения числовых данных. Особое внимание уделяется умению формулировать вопрос, находить решение, давать правильный и развернутый ответ на вопрос задачи. Обучающиеся должны уметь анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, уметь запомнить и пересказать ее условие, ответить на вопросы по содержанию задачи. Учитывая характер речевого нарушения и важную роль речи в развитии математической деятельности обучающихся, необходимо максимально включать речевые обозначения на всех этапах формирования математических действий, начиная с выполнения счетных операций на основе практических действий.

Содержание учебного предмета

1. Делимость чисел

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахождения можно не рассматривать. Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

2. 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.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся должны лишь получить представление о принципиальной возможности выполнения таких действий.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

4. Отношения и пропорции

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

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

5. Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.

Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем чтобы она могла служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

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

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обращается данная обыкновенная дробь — конечную или бесконечную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периодической. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$.

8. Решение уравнений

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

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

9. Координаты на плоскости

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

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

10. Комбинаторика, математическая статистика и теория вероятностей

Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.

Планируемые результаты изучения курса математики в 6 классе

Изучение математики дает возможность обучающимся достичь следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность,);
- знание основных способов представления и анализа статистических данных;
- умение решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.
- 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, компьютера; 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.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием. В течение года планируется провести 10 контрольных работ.

Основными формами проведения занятий являются:

1. Урок открытия нового знания
2. Урок отработки умений и рефлексии
3. Урок систематизации знаний
4. Урок развивающего контроля

Оценивание результатов освоения программы

Знания, умения и навыки по математике оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, текущих и итоговых письменных работ. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности обучающегося, особенности его развития.

Результаты обучения демонстрируются обучающимся с использованием доступного ему вида речевой деятельности в соответствии со структурой нарушения. При необходимости возможно увеличение времени на подготовку ответа.

Оценивание устных ответов осуществляется без учета нарушений языковых/ речевых норм, связанных с недостатками произносительной стороны речи (произношение звуков, воспроизведение слов сложной слоговой структуры, интонационных и ритмических структур и др.).

Грубые ошибки:

- неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил;
- неверное выполнение сравнения числовых выражений вследствие неточного применения правил;
- неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение нужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных);
- неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубые ошибки:

- ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена) знаков арифметических действий;
- нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи;
- нарушение правильности расположения записей, чертежей;
- не доведение до конца преобразований;
- небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические и дисграфические ошибки, допущенные в работе. Исключения составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величины и т. д.). Учитывая особенности детей с тяжелыми нарушениями речи, допускается наличие 1 исправления при условии повторной записи корректного ответа.

Стоит отметить, что некоторые номера в контрольных работах могут состоять из нескольких примеров или задач, которые выступают как отдельные задания и нумеруются буквами (независимыми пунктами). В таком случае верно выполненным необходимо считать не все правильно сделанные подпункты одновременно, а каждый, в частности.

Оценка письменной комбинированной работы:

- «5» - вся работа выполнена безошибочно, либо допущена 1 негрубая ошибка в каком-либо задании, кроме задач;
- «4» - допущены 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при отсутствии грубых ошибок в задаче, но не более 39 % неверно выполненных заданий от общего числа;
- «3» - допущены 2 – 3 грубые и 3 – 4 негрубые ошибки, но не более 60 % неверно выполненных заданий от общего числа;

- «2» - допущены 4 и более грубых ошибок и верно выполнено менее 50 % заданий.

Оценка письменной работы, состоящей из примеров и заданий другого типа, не содержащих задачи

- «5» - вся работа выполнена безошибочно или допущена 1 ошибка, составляющая менее 15% от общего числа заданий;

- «4» допущена 1 грубая и 2 – 3 негрубые ошибки;

- «3» допущено 2 – 3 грубые ошибки и 1 – 2 негрубые ошибки с условием, верно, выполненных заданий более 50%;

- «2» допущено 4 и более грубых ошибок с условием, верно, выполненных заданий менее 50%.

Оценка письменной работы, состоящей из геометрических заданий на построение, нахождения градусной величины угла и решение задач, связанных с нахождением длины отрезков, площади и объема фигур

- «5» - вся работа выполнена безошибочно, допускается 1 ошибка, составляющая менее 15% от общего числа заданий;

- «4» - допущена 1 грубая ошибка и 2 – 3 негрубых ошибки, при условии отсутствия грубой ошибки в решении задачи;

- «3» - допущено 2 – 3 ошибки, при условии верного выполнения свыше 50% заданий;

- «2» - допущено 4 и более грубых ошибок или верно выполнено менее 50% заданий.

Оценка математических диктантов.

- «5» - вся работа выполнена безошибочно;

- «4» - не выполнено 25% примеров от их общего числа;

- «3» - не выполнено 40% примеров от их общего числа;

- «2» - выполнено менее 50% примеров от их общего числа.

Тематическое планирование

6 класс, 6 часов в неделю, всего 204 часа

№ п/п	Тема урока	Цифровые ресурсы
<i>Повторение за курс 5 класса – 6 часов</i>		
1	Действия с десятичными дробями	https://uchi.ru
2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	
3	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	
4	Проценты. Решение задач	
5	Решение уравнений	
6	Самостоятельная работа	
<i>Глава 1. Делимость натуральных чисел – 21 час</i>		
7	Делители и кратные числа.	http://karmanform.ucoz.ru .
8	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное числа.	
9	Признаки делимости на 10, на 5	http://school-collection.edu.ru
10	Признак делимости на 2	
11	Решение задач с применением признаков делимости	http://fcior.edu.ru
12	Признак делимости на 9	

13	Признак делимости на 3	https://uchi.ru	
14	Решение задач с применением признака делимости на 9 и на 3		
15	Формирование умений в применении признаков делимости		
16	Простые и составные числа		
17	Наибольший общий делитель двух чисел		
18	Наибольший общий делитель нескольких чисел		
19	Нахождение наибольшего общего делителя чисел		
20	Взаимно простые числа		
21	Наименьшее общее кратное двух чисел		
22	Наименьшее общее кратное нескольких чисел		
23	Нахождение наименьшего общего кратного чисел		
24	Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел.		
25	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Делители и кратные»		
26	Контрольная работа № 1 по теме «Делители и кратные»		
27	Коррекция знаний по теме «Делители и кратные»		
Глава 2. Обыкновенные дроби - 46 часов			
28	Основное свойство дроби	http://karmanform.ucoz.ru	
29	Сокращение дробей		
30	Несократимые дроби		
31	Формирование умений в сокращении дробей.		
32	Сокращение дробных выражений		
33	Приведение дробей к общему знаменателю.		
34	Сравнение дробей		
35	Решение задач		
36	Расположение дробей в порядке возрастания (убывания)		
37	Сложение дробей с разными знаменателями		
38	Вычитание дробей с разными знаменателями		
39	Сложение и вычитание смешанных чисел.		
40	Свойства сложения		
41	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		http://school-collection.edu.ru
42	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		
43	Умножение дроби на натуральное число		
44	Умножение дробей		
45	Умножение смешанных чисел		
46	Свойства умножения		
47	Решение задач на умножение дробей		
48	Нахождение дроби от числа		
49	Нахождение процента от числа		
50	Решение задач на нахождение дроби от числа		
51	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение обыкновенных дробей»	http://fcior.edu.ru	
52	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»		
53	Коррекция знаний по теме «Умножение обыкновенных		

	дробей»	
54	Взаимно обратные числа	
55	Нахождение числа, обратного данному	
56	Деление дробей	
57	Деление смешанных чисел	
58	Совместные действия с обыкновенными дробями	
59	Решение уравнений	
60	Решение задач	
61	Формирование умений в делении обыкновенных дробей.	
62	Нахождение числа по заданному значению его дроби	
63	Решение задач	
64	Нахождение числа по его проценту	
65	Решение задач	
66	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	
67	Применение преобразования обыкновенных дробей в десятичные	
68	Бесконечные периодические десятичные дроби	
69	Десятичное приближение обыкновенной дроби	
70	Формирование умений выполнять десятичное приближение обыкновенной дроби	
71	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление обыкновенных дробей»	
72	Контрольная работа № 4 по теме «Деление обыкновенных дробей»	
73	Коррекция знаний по теме «Деление обыкновенных дробей»	
Глава 3. Отношения и пропорции – 34 часа		
74	Отношения	http://karmanform.ucoz.ru .
75	Масштаб	
76	Решение задач на масштаб	https://pedsovet.org
77	Пропорции, её средние и крайние члены	
78	Основное свойство пропорции.	http://school-collection.edu.ru
79	Решение уравнений.	
80	Формирование умений в применении ОСП. С.р.	
81	Процентное отношение двух чисел.	http://fcior.edu.ru
82	Решение задач на проценты	
83	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Пропорция»	https://urok.1sept.ru
84	Контрольная работа № 5 по теме «Пропорция»	
85	Коррекция знаний по теме «Пропорция»	
86	Прямая пропорциональная зависимость	
87	Обратная пропорциональная зависимость	
88	Решение задач	
89	Деление числа в данном отношении	
90	Решение задач на пропорциональные части	
91	Самостоятельная работа	
92	Окружность и полуокружность	
93	Круг и полукруг	
94	Построения циркулем	
95	Длина окружности	

96	Площадь круга	
97	Происхождение числа π	
98	Цилиндр, конус, шар	
99	Столбчатые диаграммы	
100	Круговые диаграммы	
101	Решение задач с использованием диаграмм	
102	Виды событий	
103	Вероятность событий	
104	Решение задач на определение вероятности случайного события	
105	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Окружность и круг»	
106	Контрольная работа № 6 по теме «Окружность и круг»	
107	Коррекция знаний по теме «Окружность и круг»	
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними - 86часов		
108	Положительные и отрицательные числа	http://school-collection.edu.ru
109	Координатная прямая	http://school-collection.edu.ru
110	Неположительные и неотрицательные числа	
111	Формирование умений в построении точек на координатной прямой	http://fcior.edu.ru
112	Нахождение координат точек на координатной прямой	https://uchi.ru
113	Целые числа	
114	Рациональные числа	http://karmanform.ucoz.ru
115	Модуль числа	
116	Модули противоположных чисел	
117	Формирование умений в вычислении модуля числа. С.р.	
118	Решение уравнений с модулем	
119	Сравнение чисел с помощью координатной прямой.	
120	Сравнение отрицательных чисел.	
121	Другие случаи сравнения чисел	
122	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Положительные и отрицательные числа»	
123	Контрольная работа № 7 по теме «Положительные и отрицательные числа»	
124	Коррекция знаний по теме «Положительные и отрицательные числа»	
125	Сложение чисел с разными знаками	
126	Сложение двух отрицательных чисел	
127	Сумма противоположных чисел	
128	Формирование умений в сложении рациональных чисел.	
129	Самостоятельная работа	
130	Свойства сложения рациональных чисел	
131	Применение свойств сложения рациональных чисел	
132	Нахождение разности рациональных чисел	
133	Формирование умений в нахождении разности рациональных чисел	
134	Сравнение чисел по их разности	
135	Решение уравнений и задач	
136	Самостоятельная работа по теме «Вычитание рациональных чисел»	

137	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»
138	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»
139	Коррекция знаний по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»
140	Умножение чисел с разными знаками
141	Умножение отрицательных чисел
142	Случаи, когда произведение равно нулю
143	Формирование умений в умножении рациональных чисел.
144	Самостоятельная работа
145	Свойства умножения рациональных чисел
146	Коэффициент
147	Применение свойств умножения в вычислениях
148	Распределительное свойство умножения
149	Правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак "+"
150	Правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак "-"
151	Приведение подобных слагаемых
152	Формирование умений раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые. С.р.
153	Деление чисел с разными знаками
154	Деление отрицательных чисел
155	Деление равных и противоположных чисел
156	Формирование умений в делении рациональных чисел.
157	Решение уравнений
158	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление рациональных чисел»
159	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»
160	Коррекция знаний по теме «Умножение и деление рациональных чисел»
161	Решение уравнений
162	Решение уравнений со скобками
163	Решение рациональных уравнений
164	Формирование умений в решении уравнений
165	Составление и решение уравнений
166	Самостоятельная работа
167	Решение задач с помощью уравнений
168	Задачи на площадь и периметр
169	Задачи на стоимость
170	Задачи на движение
171	Задачи на движение по реке
172	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Уравнения»
173	Контрольная работа № 10 по теме «Уравнения»
174	Коррекция знаний по теме «Уравнения»
175	Перпендикулярные прямые
176	Построение перпендикулярных прямых
177	Построение фигур с прямыми углами
178	Осевая симметрия

179	Построение фигур, симметричных относительно прямой	
180	Центральная симметрия	
181	Построение фигур, симметричных относительно точки	
182	Параллельные прямые	
183	Свойство (аксиома) параллельных прямых	
184	Координатная плоскость	
185	Построение точек по координатам	
186	Построение геометрических фигур на координатной плоскости	
187	Симметричные точки	
188	Чтение графиков	
189	Построение графиков	
190	Самостоятельная работа по теме «Графики»	
191	Коррекция знаний по теме «Координатная плоскость. Графики»	
192	Обобщающий урок по пройденным темам	
193	Итоговая контрольная работа	
<i>Повторение и систематизация учебного материала – 11 часов</i>		
194	Совместные действия с обыкновенными дробями	https://uchi.ru
195	Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями	
196	Решение текстовых задач	
197	Решение простейших уравнений	
198	Решение уравнений со скобками	
199	Задачи в уравнениях	
200	Решение задач с помощью уравнений	
201	Построение фигур на координатной плоскости	
202	Исследование графиков функций	
203	Итоговый зачёт	
204	Обобщающий урок по итогам года	