

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
городского округа Заречный
«Средняя общеобразовательная школа №3»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол №1
от 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
педагогическим советом
МАОУ ГО Заречный «СОШ
№3» Протокол №1 от 31
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МАОУ ГО Заречный «СОШ №3»
№-167 од от 31 августа 2023 г.



Рабочая программа
коррекционно-развивающего курса
**«Коррекция индивидуальных
дефицитов по математике
для обучающихся с ЗПР»**
для 5-9 классов

Составители:
*Богданова Н.Н., учитель
математики ПКК,
Ванькова А.Л., учитель
математики ПКК,
Киселёва А.А., математики
СЗД,
Масленникова О.В.,
математики ПКК,
Цепелева Т.М., учитель
математики СЗД*

Заречный
2023 г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа курса «Коррекция индивидуальных образовательных дефицитов по математике» предназначена для обучающихся 5-9 классов, осваивающих АООП ООО (задержка психического развития 7.1)..

Цель и задачи учебного курса

Математика – как учебный предмет – один из сложнейших предметов для детей с ОВЗ. Особенностью обучающихся данного класса являются недостатки устойчивости и концентрации внимания, плохая память, не всегда адекватное восприятие, слабая сформированность логических приёмов умственных действий и замедленный тип мыслительной деятельности.

Цель курса – повышение уровня общего развития учащихся, восполнение пробелов предшествующего развития и образования, индивидуальная работа по формированию недостаточно освоенных учебных умений и навыков, коррекция отклонений в развитии познавательной сферы и речи, направленная подготовка к восприятию нового материала.

Эффективность обучения детей с ОВЗ зависит от решения **задач**:

Образовательные:

- восполнение пробелов математического развития учащихся путём обогащения их чувственного опыта, организация предметно-практической деятельности;
- специальная подготовка учащихся к восприятию новых трудных тем, обучение поэтапным действиям;
- удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ за счет пошагового предъявления материала.

Развивающие:

- развитие общеинтеллектуальных умений и навыков;
- активизация познавательной деятельности, развитие зрительного и слухового восприятия;
- активизация словаря учащихся в единстве с формированием математических понятий;
- развитие мелкой моторики как одного из условий становления графомоторных навыков.

Воспитательные:

- воспитание положительной учебной мотивации, формирование познавательного интереса к математике;
- воспитание умения планировать и контролировать учебные действия при решении задач и примеров, развивая тем самым способность к самостоятельной организации собственной деятельности.

Коррекционные:

- -Развитие ясности и точности мысли, критичности мышления, логического мышления,
- -развитие пространственных представлений;
- -развитие двигательной моторики пальцев рук;
- -развитие математической речи; развитие внимания, памяти.

Планируемые результаты освоения

Числа

Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, смешанное число, рациональное число; использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

оценивать результаты вычислений при решении практических задач; выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

Место предмета «Восполнение пробелов по математике» в базисном учебном плане МАОУ «СОШ № 3»

Изучение предмета " Восполнение пробелов по математике" реализуется во внеурочной деятельности УП.

Количество часов, отведенных на изучение

курса «Коррекция индивидуальных образовательных дефицитов по математике» в 5-9 классах

Класс	5	6	7	8	9
Количество часов в неделю (год)	2 (68)	2 (68)	2 (68)	2 (68)	2 (68)

Используемый УМК

1. Виленкин Н.Я., Жохов В.И.. Математика 5 класс (в 2 – х частях) – М.: Просвещение, 2023
2. Виленкин Н.Я., Жохов В.И.. Математика 6 класс (в 2 – х частях) – М.: Просвещение, 2023
3. Мерзляк А.Г. Алгебра. 7 класс - М.: ВЕНТАНА - ГРАФ, 2021

4. Мерзляк А.Г. Геометрия 7 класс - М.: ВЕНТАНА - ГРАФ, 2021
5. Высоцкий И.Р., Яценко И.В./ под ред. Яценко И.В. Математика. Вероятность и статистика. 7-9 классы.(в 2- частях). - М.: Просвещение, 2023
6. Мерзляк А.Г. Алгебра. 8 класс - М.: ВЕНТАНА - ГРАФ, 2022
7. Мерзляк А.Г. Геометрия 8 класс - М.: ВЕНТАНА - ГРАФ, 2022
8. Мерзляк А.Г. Алгебра. 9 класс - М.: ВЕНТАНА - ГРАФ, 2023
9. Мерзляк А.Г. Геометрия 9 класс - М.: ВЕНТАНА - ГРАФ, 2023

Содержание курса в 5 классе

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.

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.

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.

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.

Проценты

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

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.

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*. Изображение основных геометрических фигур. 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. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур.

Содержание курса в 6 классе

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух 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.

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. Действия с рациональными числами.

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.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Содержание курса 7 класс

Алгебра

Числа

Рациональные числа

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Числовые и буквенные выражения

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения.

Дробно-рациональные выражения

Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.

Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

Уравнения

Понятие уравнения и корня уравнения.

Линейное уравнение и его корни

Решение линейных уравнений.

Системы уравнений

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.

Функции

Понятие функции

Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке.

Линейная функция

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена.

Решение текстовых задач

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

Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объемов выполняемых работ при совместной работе.

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.

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

Геометрия

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Многоугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых.

Измерения и вычисления

Величины

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей.

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой.

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник.

Содержание курса 8 класс

Алгебра

Числа

Рациональные числа

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Тождественные преобразования

Квадратные корни

Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, *внесение множителя под знак корня*.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение и его корни

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения.

Дробно-рациональные уравнения

Неравенства

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Решение линейных неравенств. Квадратное неравенство и его решения. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции, метод интервалов. Запись решения квадратного неравенства.

Системы неравенств

Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, *квадратных*. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

Функции

Квадратичная функция

Свойства и график квадратичной функции (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности.

Решение текстовых задач

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

Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объемов выполняемых работ при совместной работе.

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.

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

Геометрия

Геометрические фигуры

Многоугольники

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг

Их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства.

Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора.

Движения

Осевая и центральная симметрия.

Содержание курса 9 класс

Алгебра

Числа

Рациональные числа

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Иррациональные числа

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел.

Тождественные преобразования

Числовые и буквенные выражения

Выражение с переменной. Значение выражения.

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности.

Дробно-рациональные выражения

Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Сокращение алгебраических дробей. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

Квадратные корни

Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение и его корни

Решение линейных уравнений.

Квадратное уравнение и его корни

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным.

Дробно-рациональные уравнения

Решение простейших дробно-линейных уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений.

Системы уравнений

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Неравенства

Решение линейных неравенств.

Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции, метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных неравенств методом интервалов.

Системы неравенств

Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, *квадратных*. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой.

Запись решения системы неравенств.

Функции

Линейная функция

Свойства и график линейной функции.

Квадратичная функция

Свойства и график квадратичной функции (парабола).

Обратная пропорциональность

Свойства функции $y = \frac{k}{x}$. Гипербола.

Графики функций.

$y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x$.

Последовательности и прогрессии

Числовая последовательность. Арифметическая прогрессия и ее свойства.

Геометрическая прогрессия. Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий

Решение текстовых задач

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

Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объемов выполняемых работ при совместной работе.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на проценты и доли.

Статистика и теория вероятностей

Геометрия

Геометрические фигуры

Многоугольники

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

Равенство фигур

Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых.

Перпендикулярные прямые

Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Подобие

Подобные треугольники. Признаки подобия.

Измерения и вычисления

Измерения и вычисления

Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Теорема Пифагора. Теорема синусов. Теорема косинусов.

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Диагностика пробелов в знаниях	3
2	Восполнение пробелов по теме «Запись и чтение натуральных чисел. Сравнение, округление»	1
3	Восполнение пробелов по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
4	Восполнение пробелов по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	2
5	Восполнение пробелов по теме «Координатный луч»	2
6	Восполнение пробелов по теме «Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о пространственных фигурах. Изображение пространственных фигур»	2
7	Восполнение пробелов по теме «Обыкновенные дроби, правильные и неправильные, смешанное число»	2
8	Восполнение пробелов по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»	3
9	Восполнение пробелов по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел. Связь неправильной дроби и смешанного числа»	4
10	Восполнение пробелов по теме «Сложение и вычитание именованных чисел»	2

11	Восполнение пробелов по теме «Решение уравнений и задач содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа»	2
12	Восполнение пробелов по теме «Треугольник, квадрат»	1
13	Восполнение пробелов по теме «Чтение и запись десятичных дробей»	2
14	Восполнение пробелов по теме «Сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей»	2
15	Восполнение пробелов по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	2
16	Восполнение пробелов по теме «Умножение десятичных дробей»	3
17	Восполнение пробелов по теме «Деление десятичных дробей на натуральное число»	2
18	Восполнение пробелов по теме «Деление десятичных дробей»	4
19	Восполнение пробелов по теме «Проценты. Нахождение процента от числа и числа по его процентам»	3
20	Восполнение пробелов по теме «Решение задач на проценты»	3
21	Восполнение пробелов по теме «Решение задач на смеси и сплавы»	2
22	Восполнение пробелов по теме «Совместные действия с натуральными числами»	2
23	Восполнение пробелов по теме «Совместные действия с десятичными дробями»	2
24	Восполнение пробелов по теме «Совместные действия с обыкновенными дробями»	2
25	Восполнение пробелов по теме «Решение уравнений»	3
26	Восполнение пробелов по теме «Сравнение натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей»	2
27	Восполнение пробелов по теме «Решение задач на движение»	2
28	Восполнение пробелов по теме «Решение задач на действия с обыкновенными дробями»	3
29	Восполнение пробелов по теме «Решение задач на действия с десятичными дробями»	3
30	Резерв	1
Итого:		68

Тематическое планирование

6 класс

№ п/п	Тема урока	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1
3	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1
4	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1
5	Округление натуральных чисел	1

6	Разложение числа на простые множители	1
7	Разложение числа на простые множители	1
8	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель	1
9	Делители и кратные числа; наименьшее общее кратное	1
10	Делители и кратные числа	1
11	Делимость суммы и произведения	1
12	Деление с остатком	1
13	Решение текстовых задач	1
14	Перпендикулярные прямые	1
15	Параллельные прямые	1
16	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1
17	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1
18	Сокращение дробей	1
19	Сравнение и упорядочивание дробей	1
20	Десятичные дроби и метрическая система мер	1
21	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
22	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
23	Отношение	1
24	Деление в данном отношении	1
25	Деление в данном отношении	1
26	Масштаб, пропорция	1
27	Понятие процента	1
28	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1
29	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1

30	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1
31	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1
32	Построение симметричных фигур	1
33	Симметрия в пространстве	1
34	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1
35	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1
36	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1
37	Формулы	1
38	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1
39	Измерение углов. Виды треугольников	1
40	Периметр многоугольника	1
41	Формулы периметра и площади прямоугольника	1
42	Приближённое измерение площади фигур	1
43	Целые числа	1
44	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1
45	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1
46	Числовые промежутки	1
47	Положительные и отрицательные числа	1
48	Положительные и отрицательные числа	1
49	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1
50	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1
51	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1
52	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1
53	Решение текстовых задач	1
54	Решение текстовых задач	1

55	Прямоугольная система координат на плоскости	1
56	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1
57	Столбчатые диаграммы	1
58	Круговые диаграммы	1
59	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1
60	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1
61	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1
62	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1
63	Изображение пространственных фигур	1
64	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1
65	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1
66	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1
67	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1
68	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1
69	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1
70	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1
Итого		68

Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во уроков
1	Диагностика пробелов в знаниях	1
2	Арифметические действия с рациональными числами	2
3	Простейшие геометрические объекты	1
4	Смежные и вертикальные углы	1
5	Практические вычисления по табличным данным	1

6	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1
7	Степень с натуральным показателем	2
8	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1
9	Чтение и построение диаграмм.	1
10	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики.	2
11	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	2
12	Три признака равенства треугольников	2
13	Медиана числового набора.	1
14	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых.	2
15	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1
16	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1
17	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1
18	Свойства степени с натуральным показателем	2
19	Многочлены	1
20	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	2
21	Частота значений в массиве данных	1
22	Сложение, вычитание, умножение многочленов	2
23	Формулы сокращённого умножения	3
24	Неравенства в геометрии	2
25	Группировка. Гистограммы.	1
26	Разложение многочленов на множители	2
27	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений.	2
28	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1

29	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	2
30	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1
31	Решение задач с помощью уравнений	2
32	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1
33	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1
34	Сумма углов треугольника	1
35	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1
36	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	2
37	Решение систем уравнений	2
38	Внешние углы треугольника	1
39	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1
40	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.	2
41	Примеры графиков, заданных формулами	2
42	Окружность, вписанная в угол	1
43	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1
44	График функции. Свойства функций.	2
45	Окружность, описанная около треугольника	1
46	Окружность, вписанная в треугольник	1
47	Резерв	1
Итого		68

**Тематическое планирование
8 класс**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Диагностика пробелов в знаниях	3
2	Восполнение пробелов по теме «Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	4
3	Восполнение пробелов по теме «Степень и ее свойства»	3

4	Восполнение пробелов по теме «Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата».	4
5	Восполнение пробелов по теме «Квадратный трехчлен»	2
6	Восполнение пробелов по теме «Статистические характеристики. Множества»	3
7	Восполнение пробелов по теме «Алгебраическая дробь, ее свойства. Решение текстовых задач. Задачи на движение, работу и покупки».	4
8	Восполнение пробелов по теме «Подобные треугольники. Признаки подобия».	4
9	Восполнение пробелов по теме «Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета».	5
10	Восполнение пробелов по теме «Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов».	5
11	Восполнение пробелов по теме «Линейное уравнение с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными, методы их решения».	4
12	Восполнение пробелов по теме «Теорема Пифагора, ее применение при решении задач. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений».	5
13	Восполнение пробелов по теме «Случайные события. Вероятность и ее виды. Графы»	4
14	Восполнение пробелов по теме «Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Решение линейных неравенств. Системы неравенств с одной переменной».	3
15	Восполнение пробелов по теме «Окружность, круг. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырехугольники».	4
16	Восполнение пробелов по теме «Свойства и график квадратичной и кубической функции (парабола). Нахождение нулей квадратичной и кубической функции».	3
17	Диагностика пробелов	2
18	Резерв	2
Итого:		68

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока	
1	Диагностика пробелов в знаниях	2
2	Восполнение пробелов по теме «Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Числовые и буквенные выражения. Выражение с переменной. Значение выражения. Уравнения с одной переменной, их виды и способы решения».	6
3	Восполнение пробелов по теме «Треугольники. Тригонометрические функции прямоугольного треугольника. Решение треугольников».	6

4	Восполнение пробелов по теме «Задачи на простую вероятность. Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц».	4
5	Восполнение пробелов по теме «Решение простейших дробно-линейных уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач. Задачи на движение, работу и покупки. Виды и способы решения систем уравнений».	8
6	Восполнение пробелов по теме «Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников. Преобразования подобия. Метрические соотношения в окружности».	6
7	Восполнение пробелов по теме «Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Решение линейных неравенств и систем неравенств с одной переменной. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции, метод интервалов».	6
8	Восполнение пробелов по теме «Векторы. Правило сложения векторов, умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Векторы на Декартовой плоскости».	4
9	Восполнение пробелов по теме «Испытания Бернулли».	4
10	Восполнение пробелов по теме «Свойства и графики линейной, квадратичной, степенной функций, гиперболы».	5
11	Восполнение пробелов по теме «Декартовы координаты на плоскости».	3
12	Восполнение пробелов по теме «Случайная величина. Математическое ожидание. Закон больших чисел».	4
13	Восполнение пробелов по теме «Числовая последовательность. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия. Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий».	6
14	Восполнение пробелов по теме «Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости».	4
Итого:		68

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 29506604513842569967847282462287250401048067737

Владелец Рагозина Марина Анатольевна

Действителен с 14.03.2023 по 13.03.2024