

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №1»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Карачёва Е.В.

Протокол № 1

от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Пепчук Т.П.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ ООШ №1



Шевченко Т.А.

Приказ № 148

от «31» 08 2023 г.



Индивидуально-групповые консультации по математике

9 класс

Составитель: Шевченко Вера Сергеевна,
учитель математики

н.п. Африканда

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель ИГЗ: ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по уже пройденному курсу

Основные требования к ЗУН учащихся по окончанию 9 класса.

Знать:

- понятие обыкновенной и десятичной дроби;
 - основное свойство алгебраической дроби;
 - свойства степени с рациональным показателем;
 - понятие одночлена и многочлена;
 - понятие координаты и графика;
- элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей;
- формулы сокращенного умножения;
 - понятие квадратичного трехчлена;
 - понятие квадратичной функции;
 - понятие числовой последовательности, арифметической и геометрической прогрессии

Уметь:

1) Уметь выполнять действия с числами

1.1. Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

1.2. 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; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

1.3. Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений

1.4. Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений

1.5. Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами

2) Уметь выполнять алгебраические преобразования

2.1. Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения выражений

2.2. Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями

2.3. Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни

3) Уметь решать уравнения и неравенства

3.1 Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы

3.2. Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы

3.3. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи

4) Уметь выполнять действия с функциями

4.1 Изображать числа точками на координатной прямой

4.2. Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами

4.3. Распознавать арифметические и геометрические прогрессии. Применять формулы общих членов, суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий

4.4. Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу

4.5. Определять свойства функции по ее графику

4.6. Описывать свойства изученных функций, строить их графики

5) Уметь работать со статистической информацией, вычислять статистические характеристики, решать комбинаторные задачи, находить частоту и вероятность случайного события

5.1. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках

5.2. Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения

5.3. Вычислять средние значения результатов измерений

5.4. Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные

5.5. Находить вероятности случайных событий в простейших случаях

6) Уметь строить и исследовать простейшие математические модели

6.1. Моделировать практические ситуации и исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры

6.2. Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира

6.3. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, выстраивать аргументации при доказательстве; распознавать логически некорректных рассуждений; записывать математические утверждения, доказательства

7) Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

7.1. Решать несложные практические расчетные задачи, в том числе, используя при необходимости справочные материалы, калькулятор;

выполнять прикидку и оценку результата вычислений; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений

7.2. Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот

7.3. Выполнять расчеты по формулам, составлять формулы, выражающие зависимости между реальными величинами; находить нужные формулы в справочных материалах; описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций

7.4. Интерпретировать графики реальных зависимостей между величинами

7.5. Описывать реальные ситуации на языке геометрии; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства)

7.6. Выполнять построения с использованием геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

7.7. Анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, таблиц; понимать статистические утверждения

7.8. Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять модели с реальной ситуацией

Тематическое планирование.

Всего 17 ЧАСОВ (1 час в неделю)

Тема 1. Дроби – 1ч.

Тема 2. Рациональные числа – 1ч.

Тема 3. Отношения и пропорции - 1 ч

Тема 4. Функции – 1 ч.

Тема 5. Уравнения и неравенства -2ч

Тема 6. Прогрессии – 1 ч

Тема 7. Соотношение между сторонами и углами треугольника – 1 ч

Тема 8. Площадь – 1 ч

Тема 9. Окружности – 1 ч

Тема 11. Теорема Пифагора – 1 ч.

Тема 12. Подобные треугольники – 1 ч.

Тема 13. Статистические данные. Вероятность – 2ч.

Тема 14. Многоугольники – 1 ч.

Тема 15. Преобразование алгебраических выражений – 1 ч.

Тема 16. Действительные числа – 1 ч.

Календарно- тематическое планирование.

№	Тема консультации	Дата
1	Обыкновенные и десятичные дроби. Действия с ними.	
2	Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Раскрытие модуля.	
3	Отношения и пропорции. Проценты.	
4	Функции. Построение графика функции. Соотнесение графика функции с его формулой.	
5	Решение уравнений. Линейные уравнения. Квадратные уравнения. Системы уравнений.	
6	Решение неравенств. Линейные и квадратные неравенства и их системы.	
7	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы.	
8	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	
9	Площадь многоугольника.	
10	Окружности. Касательная к окружности. Вписанные и центральные углы.	
11	Теорема Пифагора.	
12	Подобные треугольники.	
13	Диаграммы. Чтение диаграмм.	
14	Статистика. Статистические характеристики.	

15	Многоугольники.	
16	Преобразование алгебраических выражений.	
17	Квадратные корни.	