Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 1 «Образовательный центр» п.г.т. Смышляевка муниципального района Волжский Самарской области

РАССМОТРЕНО	ПРОВЕРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
Председатель МО	Заместитель директора по НМР	Директор
Титова Т.Ю.	Тимофеева Н. В.	Бурцева И.В.
Протокол №1 от «24» августа 2023г.	от «25» августа 2023 г.	Приказ от 498-од «30» августа 2023 г.

Бурцева Ирина Владимировна

Подписан: Бурцева Ирина Владимировна
DN: C=RU, O="ГБОУ СОШ №1 ""ОЦ"" п.г.т. Смышляевка", CN=Бурцева Ирина Владимировна, E=school1kp@mail.ru
Основание: мною рассмотрен этот документ
Foxit Reader Версия: 10.1.1

Рабочая программа учебного курса

«Индивидуально-групповые занятия по математике»
(ИГЗ для обучающихся 8 класса)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа индивидуальных групповых занятий по математике для 8 класса составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта общего образования,

Программы общеобразовательных учреждений « Алгебра 7-9 классы», 2021 года Просвещение Т.А. Бурмистрова

Индивидуально групповые занятия в 8 классе направлены на достижение следующие **цели:** ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по пройденным темам.

В ходе ИГЗ учащиеся закрепляют: нахождение значений выражений, тождественные преобразования выражений, решение уравнений с одной переменной, решение задач с помощью уравнений, построение графика линейной функции, вычисление значений функций, все действия степени с натуральным показателем, все действия с одночленами и многочленами, формулы сокращенного умножения, системы линейных уравнений с двумя переменными.

Задачи ИГЗ:

- помочь обучающимся приобрести необходимый опыт и выработать систему приемов, позволяющих решать математические задачи;
- совершенствовать интеллектуальные возможности обучающихся;
- развивать познавательную активность;
- осознать и усвоить темы, которые наиболее трудно усваиваются;
- развить личностные качества, направленные на «умение учиться».
- повышение математической культуры ученика;
- воспитание настойчивости, инициативы.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» п.г.т. Смышляевка программа курса ИГЗ предназначена для учащихся 8 класса, рассчитана на 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

Тематический план проведения индивидуально-групповых занятий (ИГЗ) предполагает несколько фрагментов, которые, с одной стороны, тесно примыкают к основному курсу, а с другой – позволяют познакомить учащихся с новыми идеями и методами, расширить представления об изучаемом материале и, главное, рассмотреть способы решения нестандартных задач.

Уровень сложности этих заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных. Как показывает опыт, они интересны и доступны учащимся данной возрастной категории, не требуют основательной предшествующей подготовки. Кроме того, хотя эти вопросы и выходят за рамки обязательного содержания, они, безусловно, будут способствовать совершенствованию и развитию

важнейших математических умений, предусмотренных образовательной программой.

С другой стороны, ИГЗ организуются с целью углубления знаний учащихся, коррекции пробелов в усвоении материала с отработкой практических навыков по отдельным темам курса математики (по запросу учащихся). Обобщающее повторение освоенной части курса математики основной средней школы является началом к подготовке предстоящего экзамена за курс основной школы.

Не исключается возможность внесения изменений в календарно-тематическое планирование курса с целью удовлетворения запросов учащихся.

Настоящая программа рассчитана на 1 год обучения и ориентирована на учащихся 8 класса данной школы.

Организация работы ИГЗ:

Периодичность проведения ИГЗ – один раз в неделю. Занятия проводятся согласно расписанию занятий.

На занятия приглашаются все учащиеся.

Основные требования к программе:

- связь содержания программы ИГЗ с изучением программного материала;
- включение в содержательную часть программы рассмотрение способов решения заданий. КИМ ГИА;
- использование занимательности;
- использование исторического материала;
- решение нестандартных, олимпиадных задач, заданий повышенной сложности;
- учет желаний учащихся (вариативность);
- наличие необходимой литературы у учителя;
- возможность использования ресурсов Интернет в Online - режиме.

Методы работы:

- обучающий семинар;
- решение задач;
- практикум (индивидуализированный и творческий);
- творческий семинар;
- виртуальная лаборатория;
- коммуникационный проект;
- дискуссия (групповая с выдвижением и обсуждением идей).

Формы организации работы:

- групповая;
- индивидуальная.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 8 класс (34 ч)

1. Повторение за курс 7 класса (3 часа)
Действия с многочленами. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители.

2. Рациональные дроби (3 часа)
Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Тождественное преобразование выражений. Арифметические действия с дробями.

3. Четырехугольники (4 часа)
Параллелограмм и его свойства. Прямоугольник и его свойства. Ромб. Квадрат. Решение задач по теме «Четырехугольники»

4. Квадратные корни (5 часов)
Рациональные и иррациональные числа. Квадратный корень из числа. Нахождение приближенных значений квадратного корня. Внесение множителя под знак корня. Вынесение множителя из – под знака корня.

5. Площадь (3 часа)
Решение задач по теме «Площадь многоугольников». Теорема Пифагора. Решение задач по теме «Теорема Пифагора»

6. Квадратные уравнения (6 часов)
Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. Дробно – рациональные уравнения. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

7. Подобные треугольники (3 часа)
Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников». Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.

8. Неравенства (2 часа)
Числовые промежутки. Решение линейных неравенств и их систем.

9. Окружность (2 часа)
Центральный и вписанный углы и их свойства (решение задач). Вписанная и описанная окружность.

10. Степень с целым показателем (2 часа)
Степень с отрицательным показателем. Преобразование выражений и вычисление значений выражений.

11. Обобщающее повторение (1 час)
Решение вариантов и заданий КИМ за курс 8 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации

АЛГЕБРА

Уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять подстановку одного выражения в другое, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одни переменные через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функций, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики.

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

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделировании практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

ГЕОМЕТРИЯ

Уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них,

находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование курса	Всего часов	
1	Повторение за курс 7 класса.	**3**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
2	Рациональные дроби	**3**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
3	Четырехугольники	**4**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
4	Квадратные корни	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
5	Площадь	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
6	Квадратные уравнения	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
7	Подобные треугольники	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
8	Неравенства	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
9	Окружность	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Степень с целым показателем	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
11	Обобщающее повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
	Итого	34	