Приложение №22 к ООП ООО
МБОУ СШ №3 г.Павлово

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

индивидуально – групповых занятий по математике

в _8_ классе

Пояснительная записка

Данная программа адресована учащимся 8 класса общеобразовательной школы.
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. На занятия приглашаются все учащиеся.

Цель программы – повышение уровня мотивации учения школьников посредством систематизации и углубления знаний по математике.

Задачи:

- создание условий для формирования и развития практических умений обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;
- развитие математического кругозора, логического и творческого (нестандартного) мышления, исследовательских умений учащихся;
- развитие умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- повышение математической культуры ученика;
- воспитание настойчивости, инициативы.

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.

Формы организации контроля:

- самостоятельная работа;
- тест;
- собеседование.

Содержание изучаемого курса

(34 ч.)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Введение	1
2	Основные методы решения систем линейных уравнений.	6
3	Нелинейные системы уравнений.	8
4	Решение систем уравнений с тремя неизвестными.	4
5	Обобщение основных методов решения систем уравнений.	6
6	Древнегреческие задачи.	2
7	Задачи на построение.	2
8	Что такое «лист Мебиуса»?	1
9	Знаменитые задачи древности.	3
10	Итоговое занятие.	1

Календарно – тематическое планирование

№ занятия	№ занятия в теме	Тема занятия	Дата	Примечания
1	Введение			
Основные методы решения систем линейных уравнений. (6 ч.)				
2	1	Способ подстановки. Практикум 1.		
3	2	Метод алгебраического сложения. Практикум 2.		
4	3	Комбинированные способы. Практикум 3.		
5	4	Метод алгебраического сложения для решения систем трех уравнений с тремя неизвестными.		
6	5	Тренировочная работа		
7	6	Проверочная работа №1		
Нелинейные системы уравнений. (8 ч.)				
8	1	Метод подстановки. Практикум – 5.		
9	2	Тренировочная работа 4 (2,7)		
10	3	Метод алгебраических действий. Практикум 6.		
11	4	Тренировочная работа 5 (3,5,8).		
12	5	Метод замены переменной. Практикум 7.		
13	6	Тренировочная работа 6 (2,10,12,16)		
14	7	Системы однородных уравнений. Практикум 8		
15	8	Системы симметричных уравнений. Практикум 9		
Решение систем уравнений с тремя неизвестными (4 ч.)				
16	1	Решение систем уравнений с тремя неизвестными. Практикум 11.(Обобщенная теорема Виета).		
17	2	.Обобщенная теорема Виета.		
118	3	Нахождение целочисленных решений системы.		
19	4	Проверочная работа.		
Обобщение основных методов решения систем уравнений. (6 ч.).				

20	1	Обобщение основных методов решения систем уравнений. Тренировочные карточки 1(2,3,4), 2(1,4), 3(1,3,4), 5(3), 6(1,4), 8(3,4).		
21	2	Проверочная работа 1(1,4)		
22	3	Проверочная работа 2(1,8)		
23	4	Проверочная работа 3(3,4)		
24	5	Зачетная карточка 3(2,4).		
25	6	Зачетная карточка 6(1,2,4).		
Некоторые задачи из геометрии (8 ч.)				
26	1	Древнегреческие задачи.		
27	2	Древнегреческие задачи.		
28	3	Задачи на построение.		
29	4	Задачи на построение.		
30	5	Что такое «лист Мебиуса»?		
31	6	Знаменитые задачи древности.		
32	7	Знаменитые задачи древности.		
33	8	Знаменитые задачи древности.		
34	**Итоговое занятие**			

Методическое обеспечение

Оборудование для занятий в кабинете: учительский стол, ученические столы, стулья, листы бумаги, маркеры, карандаши и ручки, ИД с возможностью выхода в Интернет.

Учебно-методическое обеспечение: часть занятий проводится с использованием мультимедийных презентаций, что позволяет сделать ознакомление с материалом более доступным, а результат усвоения материала более эффективным или с применением опорных схем, что позволяет учащемуся воспроизвести рассмотренный в аудитории материал в домашних условиях. Имеется комплект КИМ для подготовки к ОГЭ по математике набор тематических тестов по курсу математики основной школы. Для подготовки и проведения занятий используются ЦОР и ЭОР образовательных порталов сети Интернет.

Для проведения занятий по отдельным темам готовится индивидуальный раздаточный и дидактический материал. Для учебных и практических занятий учащимся требуется тетрадь или блокнот для записей.

Список литературы

Основная литература:

1. А.Х. Шахмейстер. Системы уравнений. М. : Издательство МЦНМО : СПб. : «Петроглиф»: «Виктория плюс», 2008
2. С.Акимова. Занимательная математика. Санкт – Петербург; изд. «Тригон»,1997.

Дополнительная литература:

1.Перельман Я.И. Живая математика. –М., 1974.

2. Петраков И.С. Математические кружки в 8 – 10 классы. М., 1987.

3.Чистяков В.Д. Три знаменитые задачи древности. –М., 1963.

Ресурсы Интернет

1. Логические задачи и головоломки. http://www.smekalka.pp.ru/math_dir.html
2. Малый мехмат МГУ http://mmmf.msu.ru/archive/19992000/spivak67/s_diri.html
3. Учёба http://www.ucheba.ru
4. Московский центр непрерывного образования http://www.mccme.ru
5. Путеводитель в мире науки для школьников http://ermine.narod.ru/MATH/STAT/DIRIHLET/sect1.htm
6. Единая коллекция ЦОР http://school-collection.edu.ru
7. Базовые федеральные образовательные ресурсы http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm