Муниципальное образовательное учреждение

Татищевская основная общеобразовательная школа

Утверждена приказом

руководителя образовательного учреждения

№\_\_\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Директор школы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практикум по математике**

**для учащихся 9 классов.**

Автор: Вахлакова Ирина Михайловна

с. Татищев ­– Погост

2014 год

**Пояснительная записка**

Программа рассчитана на 32 часа. Предназначена для повышения уровня эффективности подготовки учащихся 9 классов к итоговой аттестации математике за курс средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию, а также для развития умения применять математику в реальной жизни.

Разработана на основе государственной программы по математике для 5 – 11 классов. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев и школ с базовым изучением математики (авт. Г.М.Кузнецова), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, М.: Дрофа, 2002г. А также на основе примерных учебных программ по алгебре 9 класс Г.В.Дорофеева и др. и по геометрии 7 – 9 классов Атанасяна.

В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать самостоятельно с целью осуществления самоконтроля.

***Цель курса:***

на основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать вычислительные навыки и творческие способности учащихся.

Изучение этого курса позволяет решить следующие ***задачи:***

1. Формирование поисково-исследовательского метода
2. Формирование вычислительных навыков, аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач
3. Осуществление работы с дополнительной литературой.
4. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий.
5. Расширить математические представления учащихся по определённым темам.

**Содержание курса.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | *Тема занятия* | *Количество часов* |
| 1. | Векторы. Решение задач. | 3 |
| 2. | Решение неравенств. Решение систем линейных неравенств. | 3 |
| 3. | Метод координат. Простейшие задачи в координатах. | 2 |
| 4. | Квадратичная функция. Решение квадратных неравенств. | 3 |
| 5. | Решение треугольников. Скалярное произведение векторов. | 3 |
| 6. | Целые и дробные уравнения. Система уравнений с двумя переменными. | 5 |
| 7. | Длина окружности и площадь круга. | 2 |
| 8. | Арифметическая и геометрическая прогрессия. | 3 |
| 9. | Решение задач на «Движение» | 1 |
| 10. | Решение статистических задач. | 1 |
| 11. | Повторение. Решение задач по геометрии. | 4 |
| 12. | Повторение. Решение задач по алгебре. | 4 |

**Учебно – тематический план.**

***Векторы. Решение задач.(3 часа)***

Изучение векторов необходимо для подготовки учащихся к восприятию векторных величин в физике, показать их применение при решении геометрических задач. Формировать умение выполнять действия над векторами и демонстрировать возможности векторного метода в геометрии.

***Решение неравенств. Решение систем линейных неравенств.(3 часа)***

Формировать умения применять свойства неравенств для перехода от одних к другим, решать линейные неравенства с одной перменной и применять неравенства для решения как математических задач, так и задач с практическим содержанием.

***Метод координат. Простейшие задачи в координатах.(2 часа)***

Рассмотреть вопросы: координаты вектора, действия над векторами с заданными координатами, вычисление длины вектора по его координатам, длины отрезка, координаты середины отрезка, применять метод координат при решении задач.

***Квадратичная функция. Решение квадратных неравенств.(3 часа)***

Формировать умение построения графика квадратичной функции, закрепить навык использования функциональной символики, овладеть одним из алгоритмов построения графика квадратичной функции.

***Решение треугольников. Скалярное произведение векторов.(3 часа)***

Научить применять методы решения треугольников, показать применение скалярного произведения векторов при решении геометрических задач и совершенствовать эти навыки.

***Целые и дробные уравнения. Система уравнений с двумя переменными.***

***(5 часов)***

Обучить решению дробных уравнений, развит умение решать системы нелинейных уравнений с двумя переменными, а также текстовых задач. Познакомить с некоторыми приемами решения уравнений высших степеней. Научит применять графики для исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

***Длина окружности и площадь круга.(2 часа)***

Выработать навыки и умение выводить формулы, на их основе научить учащихся получать другие формулы по теме, сформировать и отрабатывать умение решения задач.

***Арифметическая и геометрическая прогрессия.(3 часа)***

Развит умение учащихся решать задачи на простые и сложные проценты, усилить прикладной аспект этой темы демонстрацией применения материала для решения жизненных задач, продолжать развивать вычислительные навыки, в том числе и умение пользоваться калькулятором.

***Решение задач на «Движение»(1 час)***

Сформировать умения учащихся решать задачи по теме движение, владеть алгоритмом построения видов движения.

***Решение статистических задач.(1 час)***

Через систему решения статистических задач реализовать идею прикладной направленности курса математики. Рассмотреть доступные учащимся примеры комплексных статистических исследований.

***Повторение. Решение задач по геометрии.(4 часа)***

***Повторение. Решение задач по алгебре.(4 часа)***

*ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:*

1. Учебник «Алгебра» 9 класс под редакцией Г. В. Дорофеева.

2. Учебник «Геометрия для 7 – 9 классов» под редакцией Л. С. Атанасян, В.

Ф. Бутузов и др.

3. «Дидактические материалы по геометрии» 9 класс. Б. Г. Зив, В. М. Мейлер.

4. « Алгебра. Математические диктанты» 7 – 9 класс. А.С.Конте.

5. « Алгебра. Дидактические материалы» 9 класс. С.Н.Зеленская.

6. « Алгебра. Книга для учителя. 9 класс» С.Б.Суворова.

7. Геомтерия. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Атанасяна

7 – 9 класс.

8. Алгебра. Самостоятельные и контрольные работы 9 класс. А.П.Ершов.

9. Геометрия. Обобщающее повторение. Ю.А.Кисилева.

10. Демонстрационные материала к ГИА по математике.