

**Аннотация к рабочей программе факультативного курса по алгебре
«Решение нестандартных задач», 9 «А» класс**

Рабочая программа факультативного курса **«Решение нестандартных задач по алгебре»** для учащихся 9 класса А составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Нормативную базу для разработки рабочей программы представляют документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. №1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576 "О внесении изменений в ФП учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253"
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. От 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Рабочая программа составлена на основе адаптационной программы факультативного курса по алгебре для 7-9 классов предпрофильной подготовки «Методы и алгоритмы решения задач повышенной сложности по математике», автор-составитель Ишенина М.Г., Иркутск, 2009 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Тема | Кол-во часов | Содержание | Деятельность обучающихся при изучении темы |
|--------------|--------------|--|---|
| Неравенства. | 3 | Свойства числовых неравенств. Доказательство неравенств с переменными. Знакомство с методом математической | Выполнять доказательство на основе свойств. |

| | | | |
|--|----|--|---|
| | | индукции. Нахождение наибольших и наименьших целых решений неравенства. Задачи на составление неравенств. Решение линейных неравенств с параметром. | Выполнять выбор наибольших и наименьших целых решений неравенства. Решать простейшие линейные неравенства с параметром. |
| Уравнения и неравенства второй степени с параметром. | 4 | Решение квадратных уравнений и неравенств с параметром. Использование теоремы Виета для решения неравенств с параметром. Решение систем неравенств первой и второй степени с параметром. Графический способ решения уравнений и неравенств. Наибольшее и наименьшее значение квадратичной функции. | Решать простейшие уравнения и неравенства второй степени с параметром. Применять графический способ к решению неравенств с параметрами. |
| Корень степени n . | 3 | Понятие и свойства степени с рациональным показателем. Вычислительный практикум по выражениям, содержащим целые и дробные степени. Корень степени n из натурального числа. Функции $y = x^n$, $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. | Знать определение степени с рациональным показателем. Знать свойства степени. Вычислять значения простейших числовых выражений, содержащих степень с рациональным показателем. Уметь изображать графики степенной функции схематически. |
| Алгебра модуля. | 4 | Определение модуля числа и его применение при решении уравнений. Метод интервалов решения уравнений и неравенств, содержащих модуль. Решение неравенств вида $ x > a$, $ x < a$ посредством равносильных переходов. Решение систем неравенств, содержащих модули. Модуль в иррациональных уравнениях. | Знать определение модуля числа. Решать простейшие неравенства, содержащие модуль. Изображать решение на числовой прямой. |
| Теория вероятностей и статистика. | 3 | Повторение тем «Теория вероятностей», «Сочетания, перестановки, размещения». Статистические исследования. Выборки. Интервальные ряды. Среднеквадратичное отклонение. | Знать определения характеристик статистических рядов. Уметь находить среднее, моду, медиану, размах статистического ряда. |
| итого | 17 | | |

Программа рассчитана на 17 часов в год. Каждое занятие факультатива проводится 1 раз в две недели
Составитель: Полякова Е. А., учитель математики, высшая квалификационная категория.