

## Аннотация к рабочей программе по алгебре для 9 класса на 2018 -2019 учебный год

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ООП ООО

Рабочая программа по алгебре для 9 класса. Алгебра является предметом Федерального компонента, на реализацию которого отводится 165 часов в год, из расчета 5 часов в неделю. Изучается на углубленном уровне.

### 2. Цель.

Изучение алгебры направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование целостного представления о современном мире;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, а также индивидуальности личности;
- формирование осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории.

### Задачи:

- Построить и исследовать математические модели для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- Выполнить и самостоятельно составить алгоритмические предписания и инструкции на математическом материале, выполнения расчетов практического характера, использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- Выполнить самостоятельную работу с источниками информации, обобщить и систематизировать полученную информацию, интегрировать ее в личный опыт; проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать вывод различных доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений.

### 3. Структура учебной дисциплины.

Квадратичная функция. Уравнения с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными и их системы. Доказательство неравенств. Элементы прикладной математики. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Числовые последовательности.

### 4. Основные образовательные технологии.

При обучении геометрии используется технология дифференцированного обучения, здоровьесберегающая технология.

### 5. Требования к результатам освоения программы.

Должны знать:	Должны уметь:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Линейное уравнение с одной переменной.</li><li>• Тождества; свойства степени с натуральным показателем; одночлены и многочлены и операции над ними; формулы сокращенного умножения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Распознавать числовые выражения и выражения с переменными; выполнять преобразования: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки; находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных.</li><li>• Формулировать определения тождества, степени с натуральным показателем, стандартного вид одночлена, степени одночлена; записывать и</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Множество и его элементы; функция и ее график; линейная функция.</li> <li>• Уравнения с двумя переменными, системы уравнений с двумя переменными.</li> <li>• Основные правила комбинаторики, начальные сведения о статистике.</li> </ul>	<p>доказывать формулы произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры множеств, зависимостей между величинами; описывать понятия множества, пустого множества, функции и др.; вычислять значение функции по заданному значению аргумента, составлять таблицы значений, строить график линейной функции.</li> <li>• Приводить примеры уравнений с двумя переменными; определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; строить график линейного уравнения с двумя переменными; решать текстовые задачи, в которых система линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса.</li> <li>• Описывать, что является предметом изучения комбинаторики, этапы статистического исследования, понятия выборки, генеральной совокупности, статистические характеристики совокупности данных.</li> </ul>
<p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• практических расчетов по формулам.</li> <li>• описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.</li> <li>• решения прикладных задач (комбинаторные).</li> <li>• для построения и исследования простейших математических моделей;</li> </ul> <p>□□□□□□ анализа информации статистического характера.</p>	

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

На изучение отводится 165 часов в год, из расчета 5 часов в неделю.

**7. Форма(-ы) оценивания.**

1. Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию.

Текущая: самостоятельная работы, тест, математический диктант

Промежуточная: контрольная работа

Итоговая: итоговая контрольная работа

**8. УМК:**

1. Алгебра: 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков. – М.: Вентана-Граф, 2018.

2. Математика : программы : 5-9 классы с углубленным изучением математики / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко. – М.: Вентана-Граф, 2015.

**9. Составитель: Соколова А.А.**