

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 учебного плана.

2. Цель

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

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники;
- **воспитания** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность;
- решать разнообразные задачи, требующих поиска пути и способов решения;
- проводить доказательные рассуждения, аргументации;
- искать, систематизировать, анализировать и классифицировать информацию, использовать разнообразные информационные источники, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

3. Структура учебной дисциплины

Неравенства. Квадратичная функция. Элементы прикладной математики. Числовые последовательности

4. Основные образовательные технологии

При обучении алгебре используется технология дифференцированного обучения, здоровьесберегающая технология.

5. Требования к результатам освоения программы

Должны знать	Должны уметь
<ul style="list-style-type: none">• квадратное неравенство, рациональное неравенство; решение неравенства;• равносильные неравенства, равносильное преобразование неравенства;• система неравенств; решение систем неравенств;• метод интервалов;• элемент множества, подмножество данного множества;• объединение и пересечение множеств, пустое множество;• уравнение с двумя переменными, системы уравнений с двумя переменными;• методы решения систем двух уравнений с двумя переменными (графический, метод подстановки, алгебраического сложения, введения новой	<ul style="list-style-type: none">• решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;• квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции;• рациональные неравенства методом интервалов;• решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;• применять графические представления при решении уравнений и систем уравнений и неравенств;• решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, исходя из формулировки задачи;• строить графики изученных функций, описывать их свойства;

<p>переменной);</p> <ul style="list-style-type: none"> • функция, область определения, область значений функции; • монотонность (возрастание и убывание функции); • ограниченность функции снизу, сверху; • наименьшее и наибольшее значение функции; • четность и нечетность функции; • числовая последовательность, n –й член последовательности; • арифметическая и геометрическая прогрессии; • формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессии; • формулы суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессии; • методы решения простейших комбинаторных задач; • виды случайных событий; • методы статистической обработки результатов измерений; • простейшие числовые характеристики. 	<ul style="list-style-type: none"> • определять свойства функции по ее графику; • распознавать арифметические и геометрические прогрессии; • использовать формулы общего члена и суммы нескольких первых членов; • составлять формулы, выражающие зависимости между величинами для нахождения нужной формулы; • решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения; • вычислять средние значения результатов; • находить частоту событий; • находить вероятности случайных событий в простейших случаях.
<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах; • моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры; • описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций; • интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. 	

6. Общая трудоемкость дисциплины

Алгебра является предметом Федерального компонента учебного плана, на реализацию которого отводится **99 часов в год, из расчета 3 часа в неделю.**

7. Форма(-ы) оценивания

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

Текущая: самостоятельная работы, тест, математический диктант

Промежуточная: контрольная работа

Итоговая: тестирование

8. УМК:

Алгебра: 9 класс: **Учебник** для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017.

9. Составитель: Рихтер Елена Александровна, учитель математики