

Аннотация к рабочей программе по предмету «Алгебра»

Название курсов	Алгебра
Классы	8А
Количество часов	102
Учитель	Седельников С. А.
Реализуемый УМК	Алгебра, 8 класс / Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
Срок реализации программы	1 год
Место учебного предмета в учебном плане	102 часа (3 раза в неделю)
Результаты освоения учебного предмета	<p>К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:</p> <p>Числа и вычисления</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой. • Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней. • Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10. <p>Алгебраические выражения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем. • Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями. • Раскладывать квадратный трёхчлен на множители. • Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики. <p>Уравнения и неравенства</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными. • Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее). • Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат. • Применять свойства числовых неравенств для сравнения,

	<p>оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.</p> <p>Функции</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику. • Строить графики элементарных функций вида: $y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = x$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.
Структура курса	<p>Раздел 1. Числа и вычисления. Квадратные корни.</p> <p>Раздел 2. Числа и вычисления. Степень с целым показателем.</p> <p>Раздел 3. Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен.</p> <p>Раздел 4. Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь.</p> <p>Раздел 5. Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения.</p> <p>Раздел 6. Уравнения и неравенства. Системы уравнений.</p> <p>Раздел 7. Уравнения и неравенства. Неравенства.</p> <p>Раздел 8. Функции. Основные понятия.</p> <p>Раздел 9. Функции. Числовые функции.</p> <p>Раздел 10. Повторение и обобщение.</p>