

Рабочая программа по алгебре для 9-го класса разработана на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в РФ» № 273 – ФЗ от 29.12.2012г.
- ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897;
- ПООП ООО, одобрена решением от 08.04.2015г., протокол № 1/15;
- Устава МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина;
- Учебного плана МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина на 2021-2022 учебный год;
- Положения о рабочей программе МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина;
- Программой основного общего образования по алгебре 9 класса: Учебник А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018 г;

В соответствии с учебным планом ООО МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина на 2021-2022 учебный год учебный предмет «Алгебра» занимает 3 часа неделю, 102 часов в год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации
- Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

Предметные результаты:

- Осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- Развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; систематические знания о функциях и их свойствах;

В результате изучения алгебры на базовом уровне ученик должен

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- аргументировать свои суждения об этом расположении.

Содержание учебного предмета

Глава 1

Неравенства-20 часов

Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной.

Числовые промежутки. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Формы организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул.

Глава 2.

Квадратичная функция-35 часов

Повторение и расширение сведений о функции. Свойства функции. Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$. Как построить графики функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$. Квадратичная функция, её график и свойства. Решение квадратных неравенств.

Формы организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул

Глава 3

Элементы прикладной математики-21 часов

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Приближённые вычисления. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

Формы организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул.

Глава 4

Числовые последовательности-20 часа

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $|q| < 1$.

Формы организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул.

Повторение и систематизация учебного материала - 6 часов.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем	Количество часов	Контрольные работы
1	<i>Глава 1</i> Неравенства	20	1
2	<i>Глава 2</i> Квадратичная функция	35	2
3	<i>Глава 3</i> Элементы прикладной математики	21	1
4	<i>Глава 4</i> Числовые последовательности	20	2
5	Повторение и систематизация учебного материала	5	0
	Итого	102	6

Календарно- тематическое планирование

	Тема урока	Дата план	Дата факт
	Глава 1. Неравенства 20 часов		
1	Числовые неравенства		
2	Числовые неравенства		
3	Числовые неравенства		
4	Основные свойства числовых неравенств		
5	Основные свойства числовых неравенств		
6	Основные свойства числовых неравенств		
7	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения		
8	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения		
9	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения		
10	Неравенства с одной переменной		
11	Неравенства с одной переменной		
12	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
13	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки.		
14	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
15	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
16	Системы линейных неравенств с одной переменной		
17	Системы линейных неравенств с одной переменной		
18	Системы линейных неравенств с одной переменной		
19	Повторение и систематизация учебного материала		
20	Контрольная работа №1 Неравенства		
	Глава 2. Квадратичная функция 35 часов		
21	Повторение и расширение сведений о функции		
22	Повторение и расширение сведений о функции		
23	Повторение и расширение сведений о функции		
24	Свойства функции		
25	Свойства функции		
26	Свойства функции		
27	Построение графика функции $y=k f(x)$		
28	Построение графика функции $y=k f(x)$		
29	Построение графика функции $y=k f(x)$		
30	Построение графика функции $y= f(x)+b$ и $y= f(x+a)$		

Кв

31	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$		
32	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$		
33	Квадратичная функция, ее свойства и график		
34	Квадратичная функция, ее свойства и график		
35	Квадратичная функция, ее свойства и график		
36	Квадратичная функция, ее свойства и график		
37	Квадратичная функция, ее свойства и график		
38	Повторение и систематизация учебного материала		
39	Контрольная работа № 2 Квадратичная функция, её график и свойства»		
40	Решение квадратных неравенств		
41	Решение квадратных неравенств		
42	Решение квадратных неравенств		
43	Решение квадратных неравенств		
44	Решение квадратных неравенств		
45	Системы уравнений с двумя переменными		
46	Системы уравнений с двумя переменными		
47	Системы уравнений с двумя переменными		
48	Системы уравнений с двумя переменными		
49	Системы уравнений с двумя переменными		
50	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
52	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
53	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
54	Повторение и систематизация учебного материала		
55	Контрольная работа № 3 «Решение квадратных неравенств»		
	Глава 3. Элементы прикладной математики 21 час		
56	Математическое моделирование		
57	Математическое моделирование		
58	Математическое моделирование		
59	Процентные расчеты		
60	Процентные расчеты		
61	Процентные расчеты		
62	Абсолютная и относительная погрешность		
63	Абсолютная и относительная погрешность		
64	Абсолютная и относительная погрешность		
65	Основные правила комбинаторики		
66	Основные правила комбинаторики		
67	Основные правила комбинаторики		
68	Частота и вероятность случайного события		
69	Частота и вероятность случайного события		
70	Классическое определение вероятности		
71	Классическое определение вероятности		
72	Классическое определение вероятности		
73	Начальные сведения о статистике		
74	Начальные сведения о статистике		

75	Начальные сведения о статистике		
76	Контрольная работа № 4 «Элементы прикладной математики»		
	<i>Глава 4. Числовые последовательности 20 часов</i>		
77	Числовые последовательности		
78	Числовые последовательности		
70	Числовые последовательности		
80	Арифметическая прогрессия		
81	Арифметическая прогрессия		
82	Арифметическая прогрессия		
83	Арифметическая прогрессия		
84	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
85	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
86	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
87	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
88	Геометрическая прогрессия		
89	Геометрическая прогрессия		
90	Геометрическая прогрессия		
91	Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
92	Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
93	Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
94	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1		
95	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1		
96	Контрольная работа № 5 «Числовые последовательности»		
97	Повторение и систематизация учебного материала		
98	Повторение и систематизация учебного материала		
99	Повторение и систематизация учебного материала		
100	Повторение и систематизация учебного материала		
101	Повторение и систематизация учебного материала		
102	Итоговая контрольная работа №6		