



Министерство просвещения Российской Федерации
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебной частью

 Г.С. Вольските

«02» июня 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

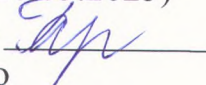
 А.В. Катаева

«02» июня 2025 г.

Рабочая программа
по предмету «Алгебра»
8 «А» класса
учитель Починчик Татьяна Сергеевна
2025 – 2026 учебный год

Рассмотрено на заседании МО
учителей

(протокол № 9 от 28.05.2025)

Руководитель МО 
И.С. Гайвороненко

г. Неман
2025 год

Содержание

1. Содержание учебного предмета.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
3. Тематическое планирование учебного предмета.

1. Содержание учебного предмета.

1. Рациональные дроби и их свойства.
2. Квадратные корни
3. Уравнения и системы уравнений
4. Неравенства
5. Функции.
6. Степень с целым показателем.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» 8 класс являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной Деятельности.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

– Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

– Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

– Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

– Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

– Независимость и критичность мышления.

– Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

– самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

– в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Предметными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие умения.

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- алгебраической дроби; основном свойстве дроби;

- правилах действий с алгебраическими дробями;

- степенях с целыми показателями и их свойствах;

- стандартном виде числа;

- функциях, их свойствах и графиках;

- понятии квадратного корня и арифметического квадратного корня;

- свойствах арифметических квадратных корней;

- функции, её свойствах и графике;

- формуле для корней квадратного уравнения;

- теореме Виета для приведённого и общего квадратного уравнения;

- основных методах решения целых рациональных уравнений: методе разложения на множители и методе замены неизвестной;

- методе решения дробных рациональных уравнений;

- основных методах решения систем рациональных уравнений.
- Сокращать алгебраические дроби;
- выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями;
- использовать свойства степеней с целыми показателями при решении задач;
- записывать числа в стандартном виде;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- строить графики функций, и использовать их свойства при решении задач;
- вычислять арифметические квадратные корни;
- применять свойства арифметических квадратных корней при решении задач;
- строить график функции и использовать его свойства при решении задач;
- решать квадратные уравнения;
- применять теорему Виета при решении задач;
- решать целые рациональные уравнения методом разложения на множители и методом замены неизвестной;
- решать дробные уравнения;
- решать системы рациональных уравнений;
- решать текстовые задачи с помощью квадратных и рациональных уравнений и их систем;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

3. Тематическое планирование учебного предмета.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Используемые электронные(цифровые) ресурсы
Рациональные дроби и их свойства		18 ч	
1	Рациональные выражения	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
2	Рациональные выражения.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
4	Входная контрольная работа	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
5	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
6	Входная контрольная работа.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school

7	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
9	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание дробей».	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
10	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
11	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
12	Деление дробей	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
13	Деление дробей	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
14	Преобразование рациональных выражений	1	Презентация,

			видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
15	Преобразование рациональных выражений	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
16	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график. Обратная пропорциональность	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
17	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график. Обратная пропорциональность.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
18	Контрольная работа №2. «Преобразование рациональных выражений. Функция $y = k/x$ »	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
Квадратные корни		17	
19	Действительные числа	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
20	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
21	Уравнение $x^2 = a$.	1	Презентация,

			видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
22	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
23	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
24	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
25	Квадратный корень из произведения.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
26	Квадратный корень из дроби.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
27	Квадратный корень из степени.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
28	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру,

			http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
29	Вынесение множителя из-под знака корня.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
30	Внесение множителя под знак корня.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
31	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
32	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
33	Упрощение иррациональных выражений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
34	Упрощение иррациональных выражений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
35	Контрольная работа № 4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ ,

			http://www.school
Уравнения и системы уравнений		36	
36	Неполные квадратные уравнения.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
37	Неполные квадратные уравнения.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
38	Формула корней квадратного уравнения.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
39	Формула корней квадратного уравнения.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
40	Промежуточная контрольная работа за 1 полугодие	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
41	Анализ контрольной работы. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
42	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ ,

			http://www.school
43	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
44	Теорема Виета.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
45	Теорема Виета.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
46	Теорема Виета.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
47	Контрольная работа №5. «Решение квадратных уравнений»	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
48	Квадратный трёхчлен и его корни.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
49	Квадратный трёхчлен и его корни.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school

50	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
51	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
52	Решение дробных рациональных уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
53	Решение дробных рациональных уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
54	Решение дробных рациональных уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
55	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
56	Решение задач на движение.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
57	Решение задач на работу.	1	Презентация,

			видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
58	Решение задач на сплавы и смеси.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
59	Контрольная работа №6 «Решение дробных рациональных уравнений»	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
60	Уравнение с двумя переменными и его график.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
61	Уравнение с двумя переменными и его график.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
62	Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
63	Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
64	Графический способ решения систем уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру,

			http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
65	Графический способ решения систем уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
66	Алгебраический способ решения систем уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
67	Алгебраический способ решения систем уравнений.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
68	Решение задач.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
69	Решение задач.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
70	Решение задач.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
71	Контрольная работа №7 по теме «Уравнения с двумя переменными»	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ ,

			http://www.school
Неравенства		13	
72	Числовые неравенства	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
73	Свойства числовых неравенств	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
74	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
75	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
76	Пересечение и объединение множеств	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
77	Числовые промежутки	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
78	Решение неравенств с одной переменной	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ ,

			http://www.school
79	Решение неравенств с одной переменной	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
80	Решение неравенств с одной переменной	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
81	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
82	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
83	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
84	Контрольная работа №8 по теме «Решение неравенств с одной переменной».	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
Функции.		6	
85	Функция. Область определения и множество значений функции.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ ,

			http://www.school
86	Свойства функции.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
87	Итоговая контрольная работа.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
88	Анализ контрольной работы. Свойства линейной функции.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
89	Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ и $y = \sqrt{x}$.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
90	Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ и $y = \sqrt{x}$.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
Степень с целым показателем.		7	
91	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
92	Свойства степени с целым показателем	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ ,

			http://www.school
93	Свойства степени с целым показателем	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
94	Стандартный вид числа	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
95	Решение задач с большими и малыми числами.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
96	Решение задач с большими и малыми числами.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
97	Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем».	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
98 - 101	Повторение.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school
102	Итоговый урок.	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, http://fcior.edu.ru/ , http://www.school

ИТОГО	102	
-------	-----	--

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью 21

двадцать одна страница

Директор Неманского СУВУ

А. В. Катаева

