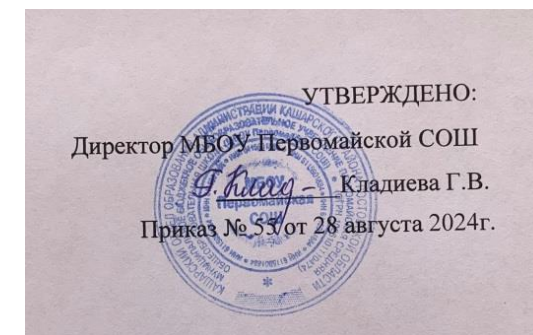


с. Первомайское Кашарского района Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Первомайская средняя общеобразовательная школа



Рабочая программа (надомное обучение)

по Алгебре и началам математического анализа (базовый уровень)

2024-2025 учебный год

среднее общее образование, 10 класс

Количество часов: 67 (2 часа в неделю)

Учитель: Саенко Галина Ивановна

Категория: высшая

Программа разработана на основе: Т.А. Бурмистрова «Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10—11 классы» - М. «Просвещение», 2018г

Учебник: Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: Ш.А. Алимов и др. – М. Просвещение, 2019 г.

Рабочая программа курса «Алгебра и начала математического анализа» средней школы составлена на основе закона «Об образовании», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413), Примерной программы для общеобразовательных школ по алгебре и началам математического анализа автор-составитель Т.А. Бурмистрова, М. «Просвещение», 2018 год, требований к результатам освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных, предметных); основных подходов к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Личностные результаты освоения программы должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной,
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества,
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями,
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям,
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей,
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию,
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды,
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

2. Метапредметные результаты освоения программы должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты,
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, применению различных методов познания,
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач,
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов,
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей,
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства,

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

3. Предметные результаты освоения программы.

Предметные результаты освоения программы устанавливаются **на базовом уровне**.

Изучение предметной области "Математика" должно обеспечить:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2. Содержание обучения

1. Действительные числа

Целые и рациональные числа. Действительные числа. бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и действительным показателями.

Основная цель — обобщить и систематизировать знания о действительных числах; сформировать понятие степени с действительным показателем; научить применять определения арифметического корня и степени, а также их свойства при выполнении вычислений и преобразовании выражений.

2. Степенная функция

Степенная функция, ее свойства и график. Взаимно обратные функции. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения. Иррациональные неравенства.

Основная цель — обобщить и систематизировать известные из курса алгебры основной школы свойства функций; изучить свойства степенных функций с натуральным и целым показателями и научить применять их при решении уравнений и неравенств; сформировать понятие равносильности уравнений, неравенств, систем уравнений и не равенств.

3. Показательная функция

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Системы показательных уравнений и неравенств.

Основная цель — изучить свойства показательной функции; научить решать показательные уравнения и не равенства, простейшие системы показательных уравнений.

4. Логарифмическая функция

Логарифмы. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.

Основная цель — сформировать понятие логарифма числа; научить применять свойства логарифмов при решении уравнений; изучить свойства логарифмической функции и научить применять ее свойства при решении простейших логарифмических уравнений и неравенств.

5. Тригонометрические формулы

Радиианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса угла. Знаки синуса, косинуса и тангенса. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и

тангенс углов α и $-\alpha$. Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Синус, косинус и тангенс половинного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.

Основная цель — сформировать понятия синуса, косинуса, тангенса, котангенса числа; научить применять формулы тригонометрии для вычисления значений тригонометрических функций и выполнения преобразований тригонометрических выражений; научить решать простейшие тригонометрические уравнения $\sin x = a$, $\cos x = a$ при $a = 1, -1, 0$.

6. Тригонометрические уравнения

Уравнения $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений. Примеры решения простейших тригонометрических неравенств.

Основная цель — сформировать умение решать простейшие тригонометрические уравнения; ознакомить с некоторыми приемами решения тригонометрических уравнений.

7. Повторение и решение задач

Учебный предмет «Алгебра» в 10 классе проводится за счет часов обязательной части. В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ Первомайской СОШ и расписанием уроков на 2024-2025 учебный год на реализацию программы отводится 2 часа в неделю, 68 учебных часов в год. В связи с праздничными днями и перенесенными выходными днями (Постановление Правительства РФ №1314 от 10.08.2023 «О переносе выходных дней в 2024 году», проект Постановления Правительства РФ « О переносе выходных дней в 2025 году») осуществлено уплотнение учебного материала. Недостаток учебного времени компенсирован путем интеграции тем курса. Программа будет пройдена за 67 часов.

3. Календарно - тематическое планирование

№ урока	№ параграфа	Тема урока	Число уроков	Дата проведения	
				По плану	По факту
1-2		Повторение курса алгебры 9 класса	2	3.09;06.09	
		Глава I. Действительные числа			
3	1	Целые и рациональные числа	1	10.09	
4	2	Действительные числа	1	13.09	

5-6	4	Арифметический корень натуральной степени	2	17.09 20.09	
7-8	5	Степень с рациональным и действительным показателями	2	24.09 27.09	
9		Уроки обобщения и систематизации знаний	1	01.10	
10		Контрольная работа №1. Тема: Действительные числа.	1	04.10	
		Глава II. Степенная функция			
11	6	Степенная функция, ее свойства и график	1	08.10	
12	7	Взаимно обратные функции	1	11.10	
13	8	Равносильные уравнения и неравенства	1	15.10	
14-15	9	Иррациональные уравнения	2	18.10 22.10	
16-17	10	Иррациональные неравенства	2	25.10 06.11	
18		Урок обобщения и систематизации знаний	1	08.11	
19		Контрольная работа №2. Тема: Степенная функция.	1	12.11	
		Глава III. Показательная функция			
20	11	Показательная функция, ее свойства и график	1	15.11	
21-22	12	Показательные уравнения	2	19.11 22.11	
23-24	13	Показательные неравенства	2	26.11 29.11	
25	14	Системы показательных уравнений и неравенств	1	03.12	

26		Урок обобщения и систематизации знаний	1	06.12	
27		Контрольная работа за Полугодие	1	10.12	
		Глава VI. Логарифмическая функция			
28	15	Логарифм	1	13.12	
29	16	Свойства логарифмов	1	17.12	
30	17	Десятичные и натуральные логарифмы	1	20.12	
31	18	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	24.12	
32-33	19	Логарифмические уравнения	2	27.12 10.01	
34-35	20	Логарифмические неравенств	2	14.01 17.01	
36		Урок обобщения и систематизации знаний. Тема: Логарифмы	1	21.01	
37		Контрольная работа №4. Тема: Логарифмическая функция.	1	24.01	
		Глава V. Тригонометрические формулы			
38	21	Радианная мера угла	1	28.01	
39	22	Поворот точки вокруг начала координат	1	31.01	
40-41	23	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	1	04.02	
42	24	Знаки синуса, косинуса и тангенса	1	07.02	
43-44	25	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	1	11.02	
45	26	Тригонометрические тождества	1	14.02	
46	27	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$	1	18.02	
47	28	Формулы сложения	2	21.02 25.02	
48	29	Синус, косинус и тангенс двойного угла	1	28.02	
49	30	Синус, косинус и тангенс	1	04.03	

		половинного угла			
50	31	Формула приведения	1	07.03	
51	32	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов	1	11.03	
52		Урок обобщения и систематизации знаний	1	14.03	
53		Контрольная работа №5. Тема Основные тригонометрические формулы.	1	18.03	
		Глава VI. Тригонометрические уравнения			
54-55	33	Уравнение $\cos x = a$	2	21.03 04.04	
56-57	34	Уравнение $\sin x = a$	2	08.04 11.04	
58-59	35	Уравнение $tg x = a$	2	15.04; 18.04	
60-61	36	Решение тригонометрических уравнений	2	22.04 25.04	
62-63	37	Примеры решения простейших тригонометрических неравенств	2	29.04 06.05	
64, 65		Уроки обобщения и систематизации знаний по теме тригонометрические уравнения	1	13.05; 16.05	
66		Итоговая контрольная работа	1	20.05	
67		Повторение по курсу « Алгебра-10»	1	23.05	

СОГЛАСОВАНО:
 Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ Первомайская СОШ
 От 28.08.2024 № 1
Г.В. Кладиева Кладиева Г.В./

СОГЛАСОВАНО:
 Заместитель директора по УВР
А.В. Зинченко /Зинченко А.В./
 28.08.2024г.