

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Калининская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНА
Протокол заседания
педагогического совета
от 29.08.2019 № 1

УТВЕРЖДЕНА
приказом
МБОУ «Калининская ООШ»
от 29.08.2019 № 140

**Рабочая программа учебного предмета
«Алгебра»
9 класс
(индивидуальное обучение)**

Составитель
Пригун Елена Петровна,
учитель математики

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств, сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

построение графика линейной и квадратичной функций;

оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

б) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

решение простейших комбинаторных задач;

определение основных статистических характеристик числовых наборов;

оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;

наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления.

Содержание учебного предмета

Неравенства. Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенства с одной переменной. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной.

Квадратичная функция. Повторение и расширение сведений о функции. Свойства функции. Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$. Построение графиков функций $y = f(x) + b$, если известен график функции $y = f(x)$. Построение графиков функций $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$. Квадратичная функция. График квадратичной функции. Свойства квадратичной функции. Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Элементы прикладной математики. Математическое моделирование. Процентные расчёты. Приближённые вычисления. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

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

Повторение. Вычисления. Числа на координатной прямой. Действия с корнями. Решение целых уравнений. Решение дробных уравнений. Решение систем уравнений. Графики функций, формулы. Построение графиков функций. Прогрессии. Выражения и их преобразование. Применение формул сокращённого умножения выражений. Действия с алгебраическими дробями. Решение линейных и квадратных неравенств. Решение систем неравенств. Степень. Текстовые задачи. Чтение графиков. Диаграммы. Решение тестовых заданий.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Содержание	Кол-во часов аудиторных	Кол-во часов на самостоятельное изучение
1.	Неравенства	10	10
2.	Квадратичная функция	17	17
3.	Элементы прикладной математики	5	5
4.	Числовые последовательности	8	9
5.	Повторение и систематизация учебного материала	11	10
	Всего	51	51

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Калининская основная общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДЕНО
приказом
МБОУ «Калининская ООШ
от 29.08. 2019 № 140

**Календарно-тематическое планирование
учебного предмета
«Алгебра»
9 класс
(индивидуальное обучение)**
(приложение к рабочей программе учебного предмета
«Алгебра» 8 класс (индивидуальное обучение))

Составитель
Пригун Елена Петровна,
учитель математики

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во аудиторных часов	Дата	Кол-во часов на самостоятельное изучение
1. Неравенства (20 ч)				
1.1 2.2	Числовые неравенства	1		1
3.3	Основные свойства числовых неравенств	1		
4.4	Основные свойства числовых неравенств			1
5.5	Сложение и умножение числовых неравенств.	1		
6.6 7.7	Оценивание значения выражения	1		1
8.8	Неравенства с одной переменной	1		
9.9	Числовые промежутки			1
10.10- 13.13	Решение неравенств с одной переменной	1		3
14.14	Системы линейных неравенств с одной переменной	1		
15.15- 18.18	Решение систем линейных неравенств с одной переменной	2		2
19.19	Контрольная работа № 1	1		
20.20	Работа над ошибками			1
2. Квадратичная функция (34 ч)				
21.1 22.2	Повторение и расширение сведений о функции	1		1
23.3	Свойства функции	1		
24.4	Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$	1		
25.5 26.6	Построение графиков функций $y = f(x) + b$, если известен график функции $y = f(x)$	1		1
27.7 28.8	Построение графиков функций $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$	1		1
29.9	Квадратичная функция	1		
30.10 31.11	График квадратичной функции	1		1
32.12 33.13	Свойства квадратичной функции			2
34.14	Контрольная работа № 2	1		
35.15	Работа над ошибками			1
36.16- 41.21	Решение квадратных неравенств	2		4
42.22- 47.27	Системы уравнений с двумя переменными	3		3
48.18- 52.32	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	3		2
53.33	Контрольная работа № 3	1		
54.34	Работа над ошибками			1

3. Элементы прикладной математики (10 ч)				
55.1	Математическое моделирование	1		1
56.2				
57.3	Процентные расчёты	1		
58.4	Приближённые вычисления			1
59.5	Основные правила комбинаторики	1		
60.6	Частота и вероятность случайного события	1		1
61.7				
62.8	Классическое определение вероятности			2
63.9				
64.10	Начальные сведения о статике	1		
4. Числовые последовательности (17 ч)				
65.1	Числовые последовательности	1		1
66.2				
67.3	Арифметическая прогрессия	1		
68.4-70.6	Формула n -го члена арифметической прогрессии	1		2
71.7-73.9	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1		2
74.10	Геометрическая прогрессия	1		
75.11	Формула n -го члена геометрической прогрессии	1		1
76.12				
77.13	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1		1
78.14				
79.15	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$			1
80.16	Контрольная работа № 4	1		
81.17	Работа над ошибками			1
5. Повторение (21 ч)				
82.1	Вычисления			1
83.2	Числа на координатной прямой	1		
84.3	Действия с корнями	1		
85.4	Решение целых уравнений			1
86.5	Решение дробных уравнений			1
87.6	Решение систем уравнений	1		
88.7	Графики функций, формулы.	1		
89.8	Построение графиков функций	1		
90.9	Прогрессии			1
91.10	Выражения и их преобразование. Применение формул сокращённого умножения выражений.			1
92.11	Действия с алгебраическими дробями	1		
93.12	Решение линейных и квадратных неравенств	1		
94.13	Решение систем неравенств	1		
95.14	Степень			1
96.15	Текстовые задачи	1		
97.16	Чтение графиков	1		
98.17	Диаграммы			1
99.18	Решение тестовых заданий			2
100.19				

101.20	Промежуточная аттестация	1		
102.21	Итоговый урок	1		