«РАССМОТРЕНО»
на заседании МС протокол № ____
«___» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа №3»
_____Л.А. Кузовкова
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Грицутенко Юлии Владимировны
по алгебре
для 9 класса
на 2022-2023 учебный год
4 часа в неделю (136 часов в год)

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
_____Н.Ю. Акимова
«___» _____ 20__ г.

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

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

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

II. Содержание учебного предмета (136 часов)

Классы 9
Количество часов 136, в неделю 4 ч
Контрольных работ 8

Рабочая программа по алгебре для 8 класса ориентирована на использование учебника Ю.М. Колягин, М.В.Ткачева , Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. и др.- М.: Просвещение, 2018 г.

Повторение курса алгебры 8 класса (6 часов).
Повторение. Стартовая контрольная работа.
Степень с рациональным показателем (12 часов).

Степень с целым показателем. Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня. Степень с рациональным показателем. Возведение в степень числового неравенства. *Контрольная работа № 1.*

Степенная функция (19 часов).

Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Чётность и нечётность функции. Функция у = к / х. Неравенства и уравнения, содержащие степень. *Контрольная работа № 2*

Прогрессии (19 часов).

Числовая последовательность. Арифметическая прогрессия. Сумма п первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма п первых членов геометрической прогрессии. *Контрольная работа № 3.*

Случайные события (12 часов).

События. Вероятность события. Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. Сложение и умножение вероятностей. Относительная частота и закон больших чисел. *Контрольная работа № 4* .

Случайные величины (13 часов).

Таблица распределения. Полигоны частот. Генеральная совокупность и выборка. Размах и центральные тенденции. *Контрольная работа № 5.*

Множества. Логика. (18 часов).

Множества Высказывания. Теоремы. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Множества точек на координатной плоскости. *Контрольная работа № 6*

Повторение (34 часов)

III. Тематическое планирование

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов
Повторение курса алгебры 8 класса (6 часов)		
1	Квадратные неравенства	1 ч
2	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1 ч
3	Метод интервалов	1 ч
4-5	Обобщающий урок	2 ч
6	Стартовая контрольная работа	1 ч
Степень с рациональным показателем (12 часов)		
7-9	Степень с целым показателем	3 ч
10-11	Арифметический корень натуральной степени	2 ч
12-13	Свойства арифметического корня	2 ч
14	Степень с рациональным показателем	1 ч
15-16	Возведение в степень числового неравенства	2 ч
17	Обобщающий урок	1 ч
18	Контрольная работа №1	1 ч
Степенная функция (19 часов)		
19-21	Область определения функции	3 ч
22-24	Возрастание и убывание функции	3 ч
25-26	Четность и нечетность функции	2 ч
27-30	Функция $y = к / x$	4 ч
31-34	Неравенства и уравнения, содержащие степень	4 ч
35-36	Обобщающий урок	2 ч
37	Контрольная работа №2	1 ч
Прогрессии (19 часов)		
38-39	Числовая последовательность	2 ч
40-42	Арифметическая прогрессия	3 ч
43-46	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	4 ч
47-49	Геометрическая прогрессия	3 ч
50-53	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	4 ч
54-55	Обобщающий урок	2 ч
56	Контрольная работа №3 (полугодовая)	1 ч
Случайные события (15 часов)		
57-58	События	2 ч
59-60	Вероятность события	2 ч
61-63	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	3 ч
64-66	Сложение и умножение вероятностей	3 ч
67-68	Относительная частота и закон больших чисел	2 ч
69-70	Обобщающий урок	2 ч
71	Контрольная работа №4	1 ч
Случайные величины (13 часов)		
72-73	Таблицы распределения	2 ч
74	Полигоны частот	1 ч
75	Генеральная совокупность и выборка	1 ч
76-78	Центральные тенденции	3 ч
79-81	Меры разброса	3 ч
82-83	Обобщающий урок	2 ч
84	Контрольная работа № 5	1 ч
Множества. Логика (18 часов)		
85-87	Множества	3 ч
88-90	Высказывания. Теоремы	3 ч

91-93	Следование и равносильность	3 ч
94-95	Уравнение окружности	2 ч
96-97	Уравнение прямой	2 ч
98-99	Множества точек на координатной плоскости	2 ч
100-101	Обобщающий урок	2 ч
102	Контрольная работа №6	1 ч
Повторение (34 часа)		
103-105	Степень с рациональным показателем	3 ч
106-109	Степенная функция	4 ч
110-113	Прогрессии	4 ч
114-116	Случайные события	3 ч
117-119	Случайные величины	3 ч
120-123	Множества. Логика	4 ч
124	Итоговое повторение	1 ч
125	Обобщающий урок	1 ч
126	Контрольная работа №7 (ВПР/ПА)	1 ч
127	Анализ контрольной работы	1 ч
128-136	Решение тренировочных тестов ОГЭ	9 ч