

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №4 имени братьев Каменских» г.Перми

ПРИНЯТО
на заседании
Методического совета
МАОУ «Гимназия №4
имени братьев Каменских»
г.Перми
Протокол №1
«30» августа 2019г

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
УР Гиляшева Л.А. 
«9» сентября 20 19г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Гимназия
№4 имени братьев
Каменских» г.Перми
Дьякова Т.М. 
«9» сентября 20 19г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Алгебра и начала анализа»
на 2019-2020 учебный год

Класс: 11

Учитель: Юрганова Елена Евгеньевна

Количество часов курса: 136 (сто тридцать шесть)

Количество часов в неделю: 4 (четыре)

Планирование составлено на основе.

ФГОС, «Программы по алгебре для 10 -11 классов общеобразовательных учреждений». Автор: А. Г. Мордкович и др.

Учебник: Мордкович А. Г., Семенов П. В. «Алгебра и начала анализа» 11класс

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

В ходе прохождения курса ученик научится

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Метапредметные:

Личностные:

- - готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- - сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки, отражающие индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции личностных качеств;
- - сформированность основ гражданской идентичности.

Познавательные :

- - способность к познанию окружающего мира;
- - готовность осуществлять направленный поиск;
- - умение находить, использовать и обрабатывать информации.

Регулятивные:

- - умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу;
- - умение сохранять заданную цель;
- - умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого;
- - умение контролировать свою деятельность по результату;
- - умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

Коммуникативные:

- - наличие социальной компетентности и сознательной ориентации учащихся на позиции других людей;
- - умение участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- - умение интегрироваться в группу сверстников;
- - умение строить продуктивное взаимодействие;
- - умение сотрудничать со сверстниками и взрослыми.

Темы курса и количество часов

№ темы	Тема	Кол-во часов
1	Повторение	4
2	Многочлены	10
3	Степени и корни. Степенные функции	18
4	Показательная и логарифмическая функции	31
5	Первообразная и интеграл	13
6	Элементы теории вероятностей и математической статистики	8
7	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	16
8	Повторение	20 (резерв 6 часов)

Календарный план

№ уро-ка/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
Тема 1. Повторение			
1 – 2	Повторение по теме «Тригонометрия»	Решать задания части В, С1, С2	Планировать и распределять свое время на выполнение заданий
3 – 4	Повторение по теме «Производная»	Решать задания части С	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем
Тема 2. Многочлены.			
5-6	Многочлены с одной переменной.	Умения применять схему Горнера и деление уголком в разложении многочлена на множители	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
7-8	Многочлены от нескольких переменных.	Умения решать уравнения с несколькими переменными	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения ре
9- 12	Уравнения высших степеней.	Умения решать уравнения с высших степеней	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
13-14	Контрольная работа 1		Организовывать свою деятельность по выполнению работы

Тема 3. Степени и корни. Степенные функции

15 – 17	Корень n - ой степени и его свойства	Извлекать квадратный корень из числа столбиком; Упрощать выражения	Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований
18 – 19	Функции корня n – ой степени, их свойства и графики	Строить и читать графики	Переводить информацию из одного вида в другую: аналитическую в графическую и уметь пользоваться словесными моделями
20 – 21	Иррациональные уравнения	Решать иррациональные уравнения	Уметь применять алгоритм решения заданий
22 – 23	Иррациональные неравенства	Решать иррациональные неравенства	Уметь применять алгоритм решения заданий
24 – 25	Контрольная работа 2		Организовывать свою деятельность по выполнению работы
26 – 28	Степень с рациональным показателем и ее свойства	Работать с выражениями, содержащими степени с рациональным показателем	Выявлять, находить аналогии степени с натуральным и целым показателем, переносить взаимосвязи и закономерности на степени с рациональным показателем
29 – 30	Степенные функции, их свойства и графики	Строить и читать графики степенных функций	Переводить информацию из одного вида в другую: аналитическую в графическую и уметь пользоваться словесными моделями
31 – 32	Контрольная работа 3	Выполнять преобразования выражений, содержащих радикалы; Строить графики функций	Умение анализировать итоги своей деятельности (как положительные, так и отрицательные), делать выводы, вносить коррективы, определять новые цели и задачи на основе результатов работы (составить план дальнейшей своей деятельности)

Тема 4. Показательная и логарифмическая функции

33 - 34	Показательная функция, ее свойства и график	Строить график показательной функции	Переводить информацию из одного вида в другую: аналитическую в графическую и уметь пользоваться словесными моделями
35 – 37	Показательные уравнения	Решать показательные уравнения	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
38 – 40	Показательные неравенства	Решать показательные неравенства	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
41 – 42	Контрольная работа 4		Организовывать свою деятельность по выполнению работы
33 – 34	Понятие логарифма	Вычислять логарифмы	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата
43 – 44	Логарифмическая функция, ее свойства и график	Строить и читать график логарифмической функции	Переводить информацию из одного вида в другую: аналитическую в графическую и уметь пользоваться словесными моделями
45 – 46	Свойства логарифмов	Упрощать выражения, содержащие логарифмы	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
47	Контрольная работа 5		
48 – 51	Логарифмические уравнения	Решать логарифмические уравнения	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
52 – 56	Логарифмические неравенства	Решать логарифмические неравенства	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
57 - 58	Контрольная работа 6	Решать логарифмические уравнения и неравенства	Организовывать свою деятельность по выполнению работы
59 – 62	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	Находить производные показательной и логарифмической функций	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.

63	Контрольная работа 7	Находить производные показательной и логарифмической функций	Умение анализировать итоги своей деятельности (как положительные, так и отрицательные), делать выводы, вносить коррективы, определять новые цели и задачи на основе результатов работы (составить план дальнейшей своей деятельности)
Тема 5. Первообразная и интеграл			
64 – 65	Определение первообразной. Основное свойство первообразных.	Находить первообразные функции и делать проверку	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
66 - 68	Правила нахождения первообразных	Вычислять первообразные	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата
69 – 70	Неопределенный интеграл		Умение анализировать итоги своей деятельности (как положительные, так и отрицательные), делать выводы, вносить коррективы, определять новые цели и задачи на основе результатов работы (составить план дальнейшей своей деятельности)
71 – 72	Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница	Вычислять по формуле площадь криволинейной трапеции	Использование математических знаний для вычисления площади криволинейной трапеции
73 – 74	Площадь криволинейной трапеции	Вычислять площадь криволинейной трапеции	Использование математических знаний для вычисления площади криволинейной трапеции
75 – 76	Контрольная работа 8		Организовывать свою деятельность по выполнению работы
Тема 5. Элементы теории вероятностей и математической статистики			

77 - 79	Вероятность и геометрия	Владение основными способами представления и анализа статистических данных	Владение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
80 – 81	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	Находить вероятности успеха	Владение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
82 – 83	Статистические методы обработки информации	Находить различные средние величины	Владение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
84	Контрольная работа 9		

Тема 6. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств

85 - 88	Общие методы решения уравнений	Решать уравнения различными способами	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
89 – 90	Контрольная работа 10	Решать уравнения различными способами	Организовывать свою деятельность по выполнению работы
91 – 95	Методы решения неравенств	Решать уравнения и неравенства с модулем	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата
96	Контрольная работа 11	Решать уравнения и неравенства с модулем	Организовывать свою деятельность по выполнению работы
97 –100	Задачи с параметрами	Решать уравнения и системы уравнений с параметрами. Решать неравенства с параметрами	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований

Тема 8. Повторение

101-106	Решение задач		Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
107-108	Зачет 1		Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
109-112	Преобразование выражений		Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
113-114	Зачет 2		Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
115-116	Уравнения и неравенства		Умение анализировать итоги своей деятельности (как положительные, так и отрицательные), делать выводы, вносить коррективы, определять новые цели и задачи на основе результатов работы (составить план дальнейшей своей деятельности)
119-120	Зачет 3		Умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии
121-124	Производная первообразная.	и	Умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии
125-126	Зачет 4		Умение анализировать итоги своей деятельности (как положительные, так и отрицательные), делать выводы, вносить коррективы, определять новые цели и задачи на основе результатов работы (составить план дальнейшей своей деятельности)
127-130	Уроки коррекции		