


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 2019г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Гимназия
№4 имени братьев
Каменских» г.Перми
Дьякова Т.М. 
«9» сентября 2019г



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

Класс: 11

Учитель: Юрганова Елена Евгеньевна

Количество часов курса: 102 (сто два)

Количество часов в неделю: 3 (три)

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» 10 – 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	Количество часов
1	Степени и корни. Степенные функции	16
2	Показательная и логарифмическая функции	28
3	Первообразная и интеграл	14
4	Элементы теории вероятностей и математической статистики	8
5	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	12
6	Повторение	24

Календарный план

№ уро-ка/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
Тема 1. Степени и корни. Степенные функции			
1 – 3	Корень n- ой степени и его свойства	Извлекать квадратный корень из числа столбиком; Упрощать выражения	Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований
4 – 5	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
6 – 8	Преобразование выражений, содержащих радикалы	Выполнять преобразования	Уметь применять алгоритм решения заданий
9 – 10	Контрольная работа №1	Решать иррациональные уравнения и неравенства	Организовывать свою деятельность по выполнению работы
11 – 12	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
13 – 14	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
15 – 16	Контрольная работа № 2	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 2. Показательная и логарифмическая функции

17 - 18	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
19 – 20	Показательные уравнения	Решать показательные уравнения	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
21 – 22	Показательные неравенства	Решать показательные неравенства	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
23 – 24	Контрольная работа № 3		Организовывать свою деятельность по выполнению работы
25 – 28	Понятие логарифма. Свойства логарифмов	Вычислять логарифмы. Упрощать выражения, содержащие логарифмы	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата
29 - 30	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
31 – 32	Контрольная работа № 4		
33 – 35	Логарифмические уравнения	Решать логарифмические уравнения	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
36 – 38	Логарифмические неравенства	Решать логарифмические неравенства	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
39 -40	Контрольная работа № 5	Решать логарифмические уравнения и неравенства	Организовывать свою деятельность по выполнению работы
41 – 43	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	Находить производные показательной и логарифмической функций	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
44	Контрольная работа № 6	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 3. Первообразная и интеграл

45 – 47	Определение первообразной. Основное свойство первообразных.	Находить первообразные функции и делать проверку	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
48 – 50	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
51 – 53	Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница	Вычислять по формуле площадь криволинейной трапеции	Использование математических знаний для вычисления площади криволинейной трапеции
54– 56	Площадь криволинейной трапеции	Вычислять площадь криволинейной трапеции	Использование математических знаний для вычисления площади криволинейной трапеции
57 - 58	Контрольная работа № 7		Организовывать свою деятельность по выполнению работы

Тема 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики

59 – 60	Статистические методы обработки информации	Находить различные средние величины. 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;
61 – 62	Простейшие вероятностные задачи.	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;

63– 64	Сочетания и размещения	Находить различные средние величины. 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;
65 – 66	Контрольная работа № 8		

Тема 5. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств

67 – 70	Общие методы решения уравнений	Решать уравнения различными способами	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
71 - 73	Методы решения систем уравнений		
74	Контрольная работа № 9	Решать уравнения различными способами	Организовывать свою деятельность по выполнению работы
75 – 77	Методы решения неравенств.	Решать неравенства и системы неравенств.	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата
78	Контрольная работа № 10	Решать уравнения и неравенства с модулем	Организовывать свою деятельность по выполнению работы

Тема 6. Повторение

79 - 82	Вычисления. Решение задач		Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
83 -84	Зачет № 1		Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
85 - 88	Преобразования выражений.		Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
89 - 92	Уравнения и неравенства.		Умение сотрудничать с учителем и сверстниками

			при решении учебных проблем.
93 - 94	Зачет №2		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)
95 - 102	Повторение.		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)