

Курс по выбору « Квадратные уравнения»**9 класс**

Предлагаемый элективный курс адресован учащимся 9 классов. Главная его идея – это реализация идеи предпрофильной подготовки учащихся, организация систематического и системного повторения, углубления и расширения курса математики за период изучения в основной школе, что, несомненно, будет направлено на осмысленное изучение предмета, а, значит, и правильный выбор дальнейшего профиля обучения в старшей школе. Данный курс позволит удовлетворить как базовый уровень, так и повышенный уровень предмета.

Программа данного предметного курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание государственной итоговой аттестации по математике в основной школе. Курс дополняет и развивает программу математики 5-9, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования в старшей школе и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей школьников, их аналитических и синтетических способностей.

В процессе освоения содержания данного курса ученики овладевают новыми знаниями, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных, организаторских способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают общеучебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс изучения его становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию. Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочников, компьютерных тестов (в том числе интерактивных).

Методологической основой предлагаемого курса является деятельностный подход к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных, приемов и способов решения задач.

Развивающий и воспитательный потенциал данного курса полностью соответствует основным идеям, заложенным в федеральных образовательных стандартах второго поколения.

Цель курса: оказание помощи учащимся в выборе дальнейшего профиля обучения в старшей школе: создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности, развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Для достижения поставленных целей в процессе обучения решаются следующие задачи:

1. Расширение и углубление школьного курса математики.
2. Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.
3. Формирование у обучающихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных.
4. Развитие интереса ребят к изучению математики.
5. Расширение научного кругозора обучающихся.
6. Обучение выпускников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах.
7. Формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.
8. Ориентирование девятиклассников на профессии, существенным образом связанные с математикой.

Организация занятий элективного курса должна существенно отличаться от урочной: учащемуся необходимо давать достаточное время на размышление, приветствовать любые попытки самостоятельных рассуждений, выдвижения гипотез, способов решения задач. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы.

Предметные результаты учебной области должны отражать:

- представление о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- владение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и их систем;
- умение моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей.

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема программного материала	Кол-во часов	срок
1	Квадратное уравнение: историческая справка	1	02-06.09
2	Неполное квадратное уравнение: $b=0$	1	09-13.09
3	Неполное квадратное уравнение : $c=0$	1	16-20.09
4	Полное квадратное уравнение: приём решения по сумме коэффициентов	1	23-27.09
5	Полное квадратное уравнение: нахождение корней по дискриминанту	1	30.09-04.10
6	Полное квадратное уравнение: нахождение корней при чётном втором коэффициенте	1	07-11.10
7	Приведённое квадратное уравнение и приёмы его решений	1	14-18.10
8	Приведённое квадратное уравнение и нахождение неизвестных коэффициентов по значению корней	1	21-25.10
9	Практическая работа на тему «Способы решения квадратных уравнений»	1	28.10 – 01.11
10	Исследование корней квадратных уравнений	1	11-15. 11
11	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	18-22.11
12	Вынесение полного квадрата из квадратного трехчлена	1	25-29.11
13	Решение задач с геометрическим содержанием с помощью квадратного уравнения	1	02-06.12
14	Биквадратное уравнение	1	09-13.12
15	Уравнения, приводимые к квадратным: способ замены	1	16.-20.12
16	Деловая игра «Квадратные уравнения - ключ решения математических задач»	2	23-31.12
17			

Литература.

1. Учебник « Алгебра» под редакцией С. А. Теляковского , авторы Ю. М. Макарычев, Н. Г Миндюк К И Нешков, С. В. Суворова. М : « Просвещение», 2018
2. Алгебра 9 класс. ГИА. «Тематические задания с образцами решений.» С.: Лицей, 2019. автор О.А. Воронина.
3. Ресурсы интернета. Банк заданий по математике ОГЭ- 2019 . <http://opengia.ru/>