Муниципальное общеобразовательное учреждение

"СОШ №9 им. М.И.Хилкова "

УТВЕРЖДЕНА
Директор
_____
Вахромова Т.А
Приказ №87 от 12 августа 2026г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса

«Избранные вопросы математики»

для обучающихся 11 класса

Пгт Сонково

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная задача обучения математике в школе - обеспечить прочное и сознательное овладение обучающимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи изучения математики программа курса предусматривает формирование у обучающихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой, подготовку к обучению в вузе.

Главное назначение экзаменационной работы – получение объективной информации о подготовке выпускников школы по математике, необходимой для их итоговой аттестации и отбора для поступления в вуз.

Структура экзаменационной работы требует от обучающихся не только знаний на базовом уровне, но и умений выполнять задания повышенной и высокой сложности. В рамках урока не всегда возможно рассмотреть подобные задания, поэтому программа курса позволяет решить эту задачу.

Преподавание курса строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам реше

ния математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно – теоретическое и алгоритмическое мышление. Тематика задач не выходит за рамки основного курса, но уровень их трудности – повышенный, существенно превышающий обязательный. Особое место занимают задачи, требующие применение знаний в незнакомой (нестандартной) ситуации.

Особая установка – систематизация знаний и усовершенствование умений на уровне, требуемых по окончанию школьного курса математики.

Элективный курс предполагает решение большого количества различных задач. Именно задачи – основное средство достижения целей курса. Каждая задача рассматривается с двух сторон: идейная сторона предполагает идентификацию

задачи в системе всех математических задач и выбор метода решения, техническая сторона предполагает процесс решения задачи от составления алгоритма до получения ответа. Особое внимание уделяется связи теоретических фактов и практического их применения.

Для реализации программы элективного курса используются лекции и практикумы по решению задач.

ЦЕЛИ КУРСА:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об основных методах математики;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для аттестации

- систематизация, обобщение знаний и умений по математике;

- воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

ЗАДАЧА:

- развивать потенциальные творческие способности каждого обучающегося.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Уравнения и неравенства с параметрами (11 ч)

Общие методы решения уравнений и неравенств с параметрами не выше второй степени. Линейные неравенства с параметрами. Квадратные уравнения с параметрами. Неравенства с параметрами второй степени. Графический метод решения задач с параметрами.

Основная цель – изучить специфические методы решения уравнений и неравенств с параметрами.

Задания с модулем. (12 ч)

Понятие модуля. Свойства модуля. Преобразование выражений. Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля.

Основная цель: изучить понятие модуля и его свойства. Уметь выполнять преобразование выражений, содержащих модуль. Изучить методы решения уравнений и неравенств с модулем

Применение свойств функций. (11 ч)

Ограниченность множества значений функций. Использование монотонности функции.

Основная цель: рассмотреть решение задач с параметрами, в которых используются свойства элементарных функций (область определения, множество значений, монотонность, ограниченность , четность и нечетность).

ПОЧАСОВОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

Общее количество часов в год – 34

№	ТЕМА	Количество часов	Дата
	Уравнения и неравенства с параметрами		
1	Общие методы решения уравнений и неравенств с параметрами не выше второй степени.	1	04.09
2	Решение линейных уравнений с параметрами	1	11.09
3	Решение линейных уравнений с параметрами.	1	18.09
4	Решение линейных неравенств с параметрами.	1	25.09
5	Решение линейных неравенств с параметрами.	1	02.10
6	Квадратные уравнения с параметрами.	1	09.10
7	Квадратные уравнения с параметрами.	1	16.10
8	Неравенства с параметрами второй степени.	1	23.10
9	Неравенства с параметрами второй степени.	1	06.11
10	Графический метод решения задач с параметрами.	1	13.11

№	ТЕМА	Количество часов	Дата
11	Графический метод решения задач с параметрами.	1	20.11
	Задания с модулем		
12	Понятие модуля и его свойства.	1	27.11
13	Преобразование выражений.	1	04.12
14	Преобразование выражений	1	11.12
15	Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля.	1	18.12
16	Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля.	1	25.12
17	Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля	1	15.01
18	Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля	1	22.01
19	Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля	1	29.01
20	Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля	1	05.02
21	Задачи с параметрами.	1	12.02
22	Задачи с параметрами.	1	19.02

№	ТЕМА	Количество часов	Дата
23	Задачи с параметрами	1	26.02
	Применение свойств функций.		
24	Ограниченность множества значений функций.	1	05.03
25	Ограниченность множества значений функций.	1	12.03
26	Ограниченность множества значений функций.	1	19.03
27	Ограниченность множества значений функций.	1	26.03
28	Монотонность функций.	1	02.04
29	Использование монотонности функции.	1	09.04
30	Использование монотонности функции.	1	16.04
31	Использование монотонности функции.	1	29.04
32	Показательные неравенства.	1	07.05
33	Логарифмические неравенства.	1	14.05
34	Тригонометрические неравенства.	1	21.05