

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»

Рассмотрена
школьным методическим
объединением учителей
математики, физики, информатики
Протокол № 5
от «28» мая 2019 г.

Утверждаю:
Директор МБОУ "СОШ № 4"
Калагина М.В.
"30" августа 2019г.



Рабочая программа элективного учебного предмета по математике
«Избранные вопросы математики»

10-11 класс

составлена на основе примерной программы
«Избранные вопросы математики»
Автор: Т. А. Иванова

Составитель программы:
Неделина Изабелла Владимировна,
учитель математики

г.Черногорск, 2019

Рабочая программа элективного учебного предмета по математике «**Избранные вопросы математики**» на уровень среднего общего образования состоит из трех разделов:

1. Результаты освоения элективного учебного предмета
2. Содержание элективного учебного предмета.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждого раздела, темы.

1. Результаты освоения элективного учебного предмета

В результате изучения курса учащиеся должны:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения уравнений и неравенств;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

2. Содержание

10 класс

1. Обобщение курса математики 5-9 классов. Решение задач базового уровня (4 ч)
2. Решение нестандартных задач (2 ч)
3. Решение логических задач (2 ч)
4. Решение задач, связанных с применением формул физики, геометрии; выражение одной величины из формулы (2 ч)
5. Преобразование рациональных, иррациональных, тригонометрических выражений (3 ч)
6. Решение задач на движение (3 ч)
7. Решение задач на растворы и сплавы (3 ч)
8. Решение неравенств (3 ч)
9. Решение задач экономического характера (4 ч)
10. Решение тригонометрических уравнений (4 ч)
11. Производная в ЕГЭ (2 ч)
12. Итоговое занятие (2 ч)

11 класс

1. Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке (2 ч)
2. Приемы разложения многочлена на множители (3 ч)
3. Замена переменных. Условные равенства (3 ч)
4. Нестандартные приемы решения уравнений и неравенств (4 ч)

5. Показательные уравнения и неравенства. Усложненные способы решения (6 ч)
6. Логарифмические уравнения и неравенства. Усложненные способы решения (6 ч)
7. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметрами (6 ч)
8. Различные способы решения систем уравнений (6 ч)
9. Графические приемы решения задач с параметрами (4 ч)
10. Свойства функций в задачах с параметрами (4 ч)
11. Исследовательские задачи с параметрами (6 ч)
12. Способы решения задания № 17 (профильный уровень). Составление математической модели (6 ч)
13. Решение текстовых задач (4 ч)
14. Способы решения задания № 19 (профильный уровень). Составление математической модели (6 ч)
15. Итоговое занятие (2 ч)

3. Тематическое планирование

Тематическое планирование для 10 класса (34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Кол. часов
1	Обобщение курса математики 5-9 классов. Решение заданий базового уровня	4
2	Решение нестандартных задач	2
3	Решение логических задач	2
4.	Решение заданий, связанных с применением формул физики, геометрии; выражение одной величины из формулы	2
5	Преобразование рациональных, иррациональных, тригонометрических выражений	3
6	Решение задач на движение	3
7	Решение задач на растворы и сплавы	3
8	Решение неравенств	3
9	Решение задач экономического характера	4
10	Решение тригонометрических уравнений	4
11	Производная в ЕГЭ	2
12	Итоговое занятие	2
	Итого	34

Тематическое планирование для 11 класса (68 часов)

№ п/п	Тема занятия	Кол. часов
1	Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке	2
2	Приемы разложения многочлена на множители	3
3	Замена переменных. Условные равенства	3
4	Нестандартные приемы решения уравнений и неравенств	4
5	Показательные уравнения и неравенства. Усложненные способы	6

	решения	
6	Логарифмические уравнения и неравенства. Усложненные способы решения	6
7	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметрами	6
8	Различные способы решения систем уравнений	6
9	Графические приемы решения задач с параметрами	4
10	Свойства функций в задачах с параметрами	4
11	Исследовательские задачи с параметрами	6
12	Способы решения задания № 17 (профильный уровень). Составление математической модели	6
13	Решение текстовых задач	4
14	Способы решения задания № 19 (профильный уровень). Составление математической модели	6
15	Итоговое занятие	2
	Итого	68