

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение основного
общего образования Самарской области основная общеобразовательная школа с. Сарбай
муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 8-од от 29. 08. 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса предпрофильной подготовки
«Самый простой способ решения непростых неравенств»
(полное наименование)

9 класс
(классы)

базовый
(уровень обучения)

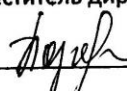
1 год
(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель
Ф.И.О. Сальникова Татьяна Борисовна

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР:

 Федеева Л.А.

Дата: 27.08.2019 г.

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 4 от 28.08.2019 г.
Председатель ШМО:

 Сальникова Т.Б.

Пояснительная записка

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

Актуальным остается вопрос дифференциации обучения математике, позволяющей, с одной стороны, обеспечить базовую математическую подготовку, а с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Программа курса «Решение неравенств методом интервалов» предполагает изучение таких вопросов, которые не входят в школьный курс математики основной школы, но необходимы при дальнейшем углублении. Рассматриваемая тема позволяет сделать достаточно полный обзор не только изученных типов неравенств и их систем, а также других задач, решение которых сводится к решению неравенств и систем. Решение таких задач будет способствовать развитию логического мышления, приобретению опыта работы с заданием более высокой сложности по сравнению с обязательным уровнем сложности, формированию математической культуры учащихся.

Целями данного курса является:

1. Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
2. Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Для достижения поставленных целей в процессе обучения решаются следующие задачи:

1. Приобщить учащихся к работе с математической литературой.
2. Выделять логические приемы мышления и способствовать их осмыслению, развитию образного и ассоциативного мышления.
3. Обеспечить диалогичность процесса обучения математике.

Курс предназначен для учащихся 9 классов, рассчитан на 8,5 часов аудиторного времени.

Курс призван помочь ученику оценить как свой потенциал с точки зрения перспективы дальнейшего обучения в классах технологического и естественнонаучного профилей, так и повысить уровень его общей математической культуры.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ УСВОЕНИЯ КУРСА

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- Свободно оперировать аппаратом алгебры при решении задач;

- Проводить тождественные преобразования алгебраических выражений;
- Решать неравенства и системы неравенств изученным методом.

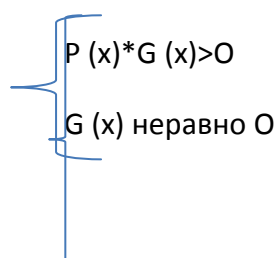
СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Тема 1(2 часа)

Предполагает изучение способа решения неравенства вида $(a_1x+b_1)+(a_2x+b_2)+ \dots + (a_nx+b_n)<0$ с использованием метода интервалов.

Тема 2 (2 часа)

Решение неравенства вида $P(x)/G(x)>0$ способом замены эквивалентной системой условий:



$$\left\{ \begin{array}{l} P(x)*G(x)>0 \\ G(x) \text{ не равно } 0 \end{array} \right.$$

Тема 3 (3 часа)

Предполагает отработку алгоритмов темы № 1, 2 на примерах продвинутого уровня.

Тема 4 (3 часа)

Предполагает использование метода интервалов при решении неравенств вида $ax^2 + bx + c < 0$.

Тема 5 (3 часа)

Предполагает решение вида: найдите область определения выражения, функции; найдите промежутки знакопостоянства функции.

Тема 6 (4 часа)

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Общие теоретические положения метода интервалов при решении неравенств	2
2	Решение дробно – рациональных неравенств	2
3	Решение неравенств методов интервалов	3

4	Другой способ решения квадратного неравенства	3
5	Применение метода интервалов при решении задач	3
6	Решение задач встречающихся на ЕГЭ	4
7	Контрольное тестирование	1

Ожидаемый результат

1. Развитие математических, интеллектуальных способностей, обобщенных умственных умений.
2. Создать условие для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
3. Свободно оперировать аппаратом алгебра при решении задач.
4. Умение решать неравенства и системы неравенств изученным методом.
5. Проводить тождественные преобразования алгебраических выражений.
6. Ученик развивает логическое мышление и приобретает уверенность работы с заданиями более высокой по сравнению с обязательным уровнем сложности.
7. Успешная сдача экзамена по математике.

Литература

(для учащихся)

1. Галицкий М.Л. и др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов.-М: Просвещение, 1992.
2. Симонов.А.Я. и др. Система тренировочных задач и упражнений по математике.-М: Просвещение,1994.
3. Крамор,В.С.Повторяем и систематизируем неполный курс алгебры и начала анализ.-М: Просвещение:Владос,1994

Литература

(для учителей)

1. Галицкий,М.Л. и др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов.-М: Просвещение,1992.
2. Симонов.А.Я. и др.Система тренировочных задач и упражнений по математике.-М: Просвещение,1994
3. Крамор,В.С.Повторяем и систематизируем неполный курс алгебры и начала анализа.-М: Просвещение:Владос,1994
4. Задания для подготовки к письменному экзамену по математике в 9 классе: пособие для Учителя/Л.И. Звавич и др.-М: Просвещение,1999.
5. Математика: интенсивный курс подготовки к экзамену О.Ю.Черкасов,А.Г.Якушев.- М: Рольф,1997.-384с.-18В1М 5-7836-0017-2
6. Уравнения и неравенства. Нестандартные методы решения: справочник.Олехник С.Н,М. К.Потапов, П.И. Пасечник.-М:Факториал,1997.-217с.-18ВН 5-88688-044-6

ПРИЛОЖЕНИЕ:

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ТЕСТА (ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ)

1) Решите уравнение:

- 1 вариант а) $x = 5$; б) $x - 3 = 2$; в) $3x - 7 = 1$; г) $11 - 2x = 3$
2 вариант а) $x = 6$; б) $x - 4 = 3$; в) $4x - 9 = 3$; г) $13 - 3x = 4$

2) Найдите корни уравнения:

- 1 вариант а) $x^2 - 9 = 7$; б) $x^2 - 3x = 2$
2 вариант а) $x - 7 = 18$; б) $x - 5x = 6$

3) Решите уравнение:

- 1 вариант а) $x^2 - 5x + 2 = x + 9$ б) $2x^2 + 7x - 5 = 4x + 4$
2 вариант а) $x^2 - 3x + 2 = 2x - 4$ б) $3x^2 + 9x - 5 = x - 2$

4) Найдите точки пересечения графика функции

- 1 вариант $y = x + 3$ и $x - 2$ с прямой: а) $y = 6$ б) $y = 5$ в) $y = 3$
2 вариант $y = x + 2$ и $x - 1$ с прямой: а) $y = 5$ б) $y = 3$ в) $y = 1$

5) Решите уравнения:

- 1 (х) Г) $x + x + 3 + x - 3 = 8$ д) $x + x + 3 + x - 3 = 6$ е) $x + x + 3 + x - 3 = 3$
2 вариант а) $x + 3 + x - 3 = 5$ б) $x + 3 + x - 3 = 6$ в) $x + 3 + x - 3 = 8$
Г) $0x + x + 2 + x - 2 = 9$ д) $x + x + 2 + x - 2 = 5$ е) $x + x + 2 + x - 2 = 4$

6) Решите уравнение:

- 1 вариант а) $3x - 2x - 1 - 10 = 0$ б) $5x - x - 2 - 14 = 0$
2 вариант а) $5x - 4x - 2 - 14 = 0$ б) $3x - 2x - 1 - 10 = 0$

7) Постройте график функции и решите уравнение:

- 1 вариант функция $y = x - 4$ а) $x - 4 = 5$ б) $x - 4 = 4$ в) $x - 4 = 2$ г) $x - 4 = 0$

Указание: Сначала постройте график функции $f(x) = x - 4$, а затем график функции $y = f(x)$, т.е. $y = x - 4$

- 2 вариант функция $y = x - 5$ а) $x - 5 = 6$ б) $x - 5 = 5$ в) $x - 5 = 2$ г) $x - 5 = 0$

Указание: Сначала постройте график функции $f(x) = x - 5$, а затем график функции $y = f(x)$, т.е. $y = x - 5$

8) Найдите разность между наибольшими и наименьшими корнями уравнения:

- 1 вариант $x + x = 7/16$
2 вариант $x + x = 5/16$