

# «Избранные вопросы математики»

Элективный курс для  
учащихся 9 классов

Автор-составитель программы:

Аввакумова Е. И.

учитель математики,  
высшая кв. категория

2013 год

# Цель данного курса

- углубление знаний учащихся,
- развитие математического и логического мышления,
- оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении курса алгебры и подготовке к экзаменам.

# Задачи курса

- Ознакомить с дополнительными разделами учебного материала, с целью овладения конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для продолжения образования.
- Создать условия для того, чтобы ученик утвердился или отказался от сделанного им выбора направления дальнейшего учения и связанного с ним определенного вида профессиональной деятельности.
- Помочь девятикласснику, совершившему в первом приближении выбор образовательной области для более тщательного изучения, увидеть многообразие видов деятельности с ней связанных.

# Основные формы проведения элективного курса.

- лекции,
- практические работы,
- тренинги по использованию методов поиска решений.

# Контроль и система оценивания.

- Контроль знаний учащихся осуществляется в виде самоконтроля, взаимоконтроля, индивидуальной консультации с преподавателем и пр.
- Учет достижений учащегося по окончании курса определяется по трёхбалльной системе: 1- прослушал курс; 2- усвоил на продвинутом уровне; 3- усвоил на высоком уровне. Учащиеся, успешно освоившие программу, получают зачет.
- В конце изучения каждой темы предусмотрено зачетное занятие в форме самостоятельной работы.

# Содержание.

- Раздел 1. Системы уравнений и совокупность уравнений (3 часа)
- Раздел 2. Системы неравенств и совокупность неравенств (5 часа)
- Раздел 3. Рациональные неравенства. Метод интервалов (4 часа)
- Раздел 4. Модуль. (7 часов)
- Раздел 5. Двойной радикал (6 часов)
- Раздел 6. Параметры (9 часов)

# Зачем нужен элективный курс?

- Занимаясь на элективном курсе, вы сможете разобраться, что обозначают данные математические символы.

## Раздел 2. Системы неравенств и совокупность неравенств

$$\begin{cases} 0 < x \leq 3, \\ \left[ \begin{array}{l} x \leq 1, \\ x > 2; \end{array} \right. \end{cases}$$

$$\left[ \begin{array}{l} x < 2, \\ 3x + 5 > 3(x + 1). \end{array} \right.$$

## Раздел 4. Модуль.

$$|x + 1| + |x - 3| < x + 4$$

$$||x - 4| - 2| = 3$$

## Раздел 5. Двойной радикал

$$\sqrt{7 + 4\sqrt{3}} = 2 + \sqrt{3}$$

$$\sqrt{a + 2\sqrt{a - 1}};$$

# К концу учебного курса вы будете знать, как

- решать рациональные неравенства методом интервалов.
- решать системы уравнений и совокупность уравнений.
- решать системы неравенств и совокупность неравенств.
- упрощать выражения, содержащие двойной радикал.
- решать уравнения и неравенства с модулем.,
- решать уравнения и неравенства с параметром

*Приглашаем в  
школу №6  
(кабинет 4.7) на  
элективный курс  
по математике !!!*