

Аннотация к рабочей программе элективного курса «Математика. Избранные вопросы» для 10 класса

Предлагаемый элективный курс адресован учащимся 10 класса. Он составлен на основе программы предметного элективного курса «Математика: избранные вопросы» для обучающихся 10 и 11 классов, утвержденной ГОУ повышения квалификации специалистов Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования 25 июня 2014 г. Главная его идея – это организация систематического и системного повторения, углубления и расширения школьного курса математики, что, несомненно, будет направлено на осмысленное изучение математики. Данный курс позволит удовлетворить образовательные потребности учащихся, осваивающих как базовый уровень математики, так и профильный уровень.

Элективный курс направлен на достижение следующих целей:

Обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к итоговой аттестации по математике.

. Расширение и углубление школьного курса математики.

. Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.

Формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных.

. Развитие интереса учащихся к изучению математики.

. Расширение научного кругозора учащихся.

. Обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах.

Формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.

Место элективного курса учебном плане

Элективный курс «Математика. Избранные вопросы» является факультативной частью учебного плана предметной области «Математика и информатика». На его изучение в процессе реализации основного общего образования отводится 34 часа. (1 час в неделю из расчета 34 недели).

Учебно- методический комплект по предмету

1. Виленкин Н. Я., Шибасов Л. П., Шибасова З. Ф. За страницами учебника математики. Арифметика. Алгебра. Пособие для учащихся 10—11 классов. – М.: Просвещение, 2004 и последующие издания.

2. Виленкин Н. Я., Шибасов Л. П., Шибасова З. Ф. За страницами учебника математики. Геометрия. Старинные и занимательные задачи. Пособие для учащихся 10—11 классов. – М.: Просвещение, 2004 и последующие издания.

3. Жафяров А. Ж. Математика. Профильный уровень. Книга для учащихся 10—11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2004 и последующие издания.

5. Зив Б. Г., Мейлер В. М., Баханский А. Г. Задачи по геометрии. 7-11 классы. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2004 и последующие издания.

6. Карцев С.В., Чирский В.Г. и др. Методы решения задач по алгебре от простых до самых сложных. - М.: Экзамен, 2009.

7. Никольский С. М. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. (Элективные курсы). – М.: Просвещение, 2007 и последующие издания.

8. Шарьгин И. Ф. Математика. Решение задач. 10 класс. (Профильная школа). – М.: Просвещение, 2004 и последующие издания.

10. Шибасов Л.П. Пособие для учащихся 10-11 классов Теория вероятностей. Математический анализ. За страницами учебника математики. Просвещение 2008 и последующие издания.

11. Юзбашев А. В. Свойства геометрических фигур — ключ к решению любых задач по планиметрии. Пособие для учащихся 9—11 классов. – М.: Просвещение, 2004 и последующие издания.

Основные разделы курса

Уравнения, системы уравнений

Уравнения в целых числах. Иррациональные, показательные, логарифмические уравнения. Системы уравнений. Решение уравнений и систем уравнений с параметрами

Неравенства, системы неравенств

Доказательство неравенств. Иррациональные, показательные, логарифмические неравенства. Системы неравенств. Метод интервалов.

Функции. Координаты и графики

Построение графиков функций и зависимостей, содержащих знак модуля. Графики уравнений. Графический способ представления информации.

Формы и методы контроля: тестирование, самопроверка, взаимопроверка учащимися друг друга, собеседование, письменный и устный зачет, проверочные письменные работы, наблюдение. Количество заданий в тестах по каждой теме не одинаково, они носят комплексный характер, и большая часть их призвана выявить уровень знаний и умений тестируемого.