

Аннотация к рабочей программе элективного курса «Математика. Избранные вопросы» для 11 класса

Предлагаемый элективный курс адресован учащимся 11 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 ЕГЭ 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.

Обучение заполнению бланков ЕГЭ.

Психологическая подготовка к ЕГЭ.

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.

4. Зайцев В.В., Егерев В.К., Сканами М.И. Сборник задач по математике для поступающих в вузы. – М.: АСТ, 2013 г.
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. Шарыгин И. Ф. Математика. Решение задач. 10 класс. (Профильная школа). – М.: Просвещение, 2004 и последующие издания.
9. Шарыгин И. Ф., Голубев В. И. Математика. Решение задач. 11 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.
12. ЕГЭ 2015. МАТЕМАТИКА. БАЗОВЫЙ И ПРОФИЛЬНЫЙ. 30 вариантов типовых тестовых заданий и 800 заданий части 2(С). / под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко
13. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В. / под ред. Семенова А.Л., Яценко И.В. – М.: Экзамен, 2015.

Основные разделы курса

11 класс

Текстовые задачи.

Задачи на движение. Задачи на совместную работу. Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Задачи, связанные с банковскими расчётами. Задачи на смеси, сплавы, растворы. Задачи на оптимальное решение

Тригонометрия

Тригонометрические уравнения. Системы тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства.

Производная и ее применение

Геометрический смысл производной. Исследование функции с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значение функции

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.