

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Абрамова Ирина Александровна

Фамилия, имя, отчество

МОУ СОШ №22 г.о.Орехово-Зуево

Образовательное учреждение, район

**На тему:
Образовательная программа элективного
курса «Математика в экономике»**

Пояснительная записка

- Интегрированный элективный курс "Математика в экономике" предназначен для учащихся девятых классов в рамках предпрофильной подготовки. Курс рассчитан на 17 часов.
- Курс имеет практическую направленность, формы занятий разнообразны: семинары, практикумы, деловые игры, защита рефератов, презентация проектов и др. Количество часов и объем изучаемого материала позволяют принять темп продвижения по курсу, который соответствует возрасту учащихся.
- Отработка и закрепление основных умений и навыков осуществляется на большом числе доступных учащимися упражнений. В то же время это не означает монотонной и скучной деятельности, так как курс наполнен заданиями, разнообразными по форме и содержанию, позволяющими применять получаемые знания в большом многообразии ситуаций.

Цели курса:

- Формирование ключевых компетентностей, характерных для экономической деятельности и необходимых для успешной социализации учащихся и адаптации их к реальной жизни;
- расширение программного материала по математике, создание условия для реализации интеллектуального развития учащихся, формирования качеств мышления, характерных для экономической деятельности и необходимых для успешной социализации учащихся и адаптации их к реальной жизни;
- развитие исследовательских навыков учения;
- изучение взаимодействия математики и экономики с целью привития устойчивого интереса, усвоения, углубления и расширения знаний учащихся;
- профориентация, подготовка школьников к рынку труда, развитие деловых качеств, организаторских способностей

Задачи курса:

- **создать условия для развития ключевых компетентностей:**
 - учебная компетентность (решать учебные и самообразовательные проблемы, связывать воедино и использовать отдельные части знания);
 - исследовательская компетентность (получение и обработка информации, обращение к различным источникам данных и их использование, использование документов и их систематизация в самостоятельно организованной деятельности);
 - коммуникативная компетентность (выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей, дискутировать и защищать свою точку зрения, выступать на публике, читать графики, диаграммы и таблицы данных, сотрудничать и работать в команде).

Содержание курса:

- 1. Экономико-математические методы (2 ч)
- 2. Производство, рентабельность и производительность труда (2 ч)
- 3. Элементарная математика и логика в экономике (5 ч)
- 4. Системы уравнений и рыночные отношения (2 ч)
- 5. Проценты и банковские расчеты (4 ч)
- 6. Олимпиада (1 ч)
- 7. Защита проектов и исследовательских работ юных экономистов (1 ч)

Используемая литература:

Основная литература

- Абчук В.А. Экономико-математические методы: Элементарная математика и логика. Методы исследования операций. – СПб.: Союз, 1999
- Симонов А.С. Экономика на уроках математики. – М.: Школа-Пресс, 1999.

Дополнительная литература

- Башарин Г.П. Начала финансовой математики. М.: Инфра-М, 1998.
- Бочарова О.В. Математика в экономике: Программа элективного курса для классов профильного обучения / Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области. – Курган, 2003.
- Вигдорчук Е.В., Нежданова Т. Элементарная математика в экономике и бизнесе. М.: Вита-Пресс, 1995.
- Автономов В.С. Введение в экономику. М.: Вита-Пресс, 2004.
- Дорофеев Г.В., Седова Е.А. Процентные вычисления. СПб.: Специальная литература, 1997.

Варианты задач для олимпиады:

1. Некий человек взял в долг у ростовщика 100 р. Между ними было заключено соглашение о том, что должник обязан вернуть деньги ровно через год, доплатив еще 80% от суммы долга, но через 6 месяцев должник решил вернуть долг. Сколько рублей он вернет ростовщику?
2. Магазином продано в первый день 50% поступившего товара, а во второй день — 25% остатка. Сколько процентов поступившего товара осталось непроданным?
3. В первом квартале цены выросли на 5%, во втором — на 10%, в третьем — на 15%, в четвертом — на 20%. На сколько процентов выросли цены за год?
4. В первом случае тариф сначала был увеличен на 10%, а затем снижен на 10%, во втором — сначала увеличен на 20%, а затем снижен на 20%. В каком случае изменение тарифа было более существенным?
5. Сколько было денег:
а) если после увеличения на 10% стало 100 р.; б) после уменьшения на 10% стало 500 р.
6. Найдите, в каком случае первоначальная цена больше:
а) при скидке 5% заплачено 100 р.; б) при скидке 10% заплачено 90 р.; в) при скидке 20% заплачено 80 р.
7. На сколько процентов изменилась цена: а) если она была 100 р., а стала 250 р.; б) была 100 р., а стала 120 р.?
8. На сколько процентов новая цена меньше старой и на сколько процентов старая цена больше новой: а) если цена снижена наполовину; б) цена повышена наполовину; в) цена увеличена в 4 раза; г) цена уменьшена в 3 раза?
- 9. Фирма платит рекламным агентам 5% от стоимости заказа. На какую сумму надо найти заказ, чтобы заработать 1000р.

Примерные темы для индивидуальных и коллективных проектов, исследовательских работ:

1. Геометрическая прогрессия и ее приложение в экономике
2. Применение функций в экономике
3. Использование графиков в экономике
4. Решение задач на проценты из исторических документов и литературных произведений
5. Банки и деловая активность предприятий
6. Консолидированные платежи
7. Проценты в финансовой математике