

Приложение к Основной образовательной программе
среднего общего образования МАОУ СОШ №1 «Полифорум»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
№ 169-ОД от 30.08.2023

Рабочая программа элективного курса
по химии
«Решение экономических задач»
для 10-11 классов

Серов, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Решение экономических задач» является составной частью Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №1 «Полифорум».

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №1 «Полифорум», с учетом учебного плана МАОУ СОШ №1 «Полифорум».

Курс расположен в части, формируемой участниками образовательных отношений, предусматривает продолжительность 68 учебных часов в течение двух лет, 1 занятие в неделю.

Программа выполняет три основные функции:

- *Информационно-методическая* функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
- *Организационно-планирующая* функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.
- *Контролирующая* функция заключается в том, что программа, задавая требования к содержанию, к уровню обученности школьников на каждом этапе обучения, может служить основой для сравнения полученных в ходе контроля результатов.

Предлагаемый элективный курс позволяет учащимся познакомиться с идеями и методами решения экономических задач, большое внимание уделено вопросам математического моделирования простейших экономических явлений, когда не требуется специальных экономических знаний. Курс поможет учащимся сориентироваться в выборе профессии и дальнейшего маршрута обучения, т.к. в программу включены темы, рассматривающие вопросы банковских расчетов, элементы линейного программирования, понятия «спроса и предложения», задачи на расчет издержек и прибыли и т.д.

Учащиеся узнают: почему уровень инфляции зависит от эмиссии денег, почему объемы производства в денежном выражении могут увеличиваться (уменьшаться), почему повышение уровня зарплаты в одной отрасли ведет неизбежно к повышению уровня цен даже на ту продукцию, которую эта отрасль не производит, почему самая большая цена не обеспечивает самых больших доходов.

Цели: Познакомить учащихся с типами и методами решения экономических задач, продемонстрировать применение математических знаний в практической жизни человечества, помочь определиться учащимся с выбором дальнейшего пути обучения.

Задачи:

- Раскрыть взаимосвязь задач методов решения математики и экономики;
- Познакомить с понятиями экономической теории;
- Дать представление об идеях и методах решения экономических задач;
- Обучить учащихся решению экономических задач, не требующих применения знаний, выходящих за рамки школьной программы по математике.
- Развитие интереса и положительной мотивации изучения математики

Предполагаемые результаты

Личностные результаты:

Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в дальнейшей учёбе и повседневной жизни.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- назначение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов экономики;
- назначение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки.

Познавательные универсальные учебные действия:

- строить математические модели простых экономических процессов;
- применять методы математики для исследования этих процессов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- понимать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.
- моделировать практические ситуации и исследовать построенные модели с использованием аппарата математики;
- ориентироваться в экономических понятиях;
- понимать механизмы кредитования.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- самостоятельное приобретение и применение знаний в различных ситуациях;
- работа в группах;
- аргументация и отстаивание своей точки зрения;
- умение слушать других;
- извлечение учебной информации на основе сопоставительного анализа объектов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем

Содержание

10 класс

1. Проценты. Основные задачи на проценты (3 ч)
2. Процентные вычисления в жизненных ситуациях (3 ч)
3. Транспортные задачи (4 ч)
4. Задачи на сплавы, смеси, растворы (2 ч)

5. Задачи на производительность(4ч)
6. Задачи на применение свойств арифметической и геометрической прогрессий (2ч)
7. Задачи на чтение диаграмм и графиков (2ч)
8. Прикладные задачи физического содержания (3 ч)
9. Практические задачи на нахождение вероятности события (3 ч)
10. Задачи на оптимальный выбор (3ч)
11. Задачи на вычисление площади фигуры, заданной на координатной плоскости или на клетчатой бумаге(5 ч)

11 класс

1. Проценты (4 ч)
2. Задачи с газетной полосы (1ч)
3. Банковские расчёты (9 ч)
4. Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание (2ч)
5. Технологические задачи на сплавы и процентное содержание (4ч)
6. Функциональные зависимости с экономическим содержанием (4ч)
7. Математика в реальности (10ч)

Тематическое планирование

10 класс

№ урока	Раздел	Тема	Кол-во часов
1	Проценты. Основные задачи на проценты (3 ч)	Понятие процента. Проценты в современном мире	1
2-3		Решение простейших задач на нахождение процентного содержания	2
4-5	Процентные вычисления в жизненных ситуациях (3 ч)	Решение текстовых задач на проценты и стоимость	2
6		Решение текстовых задач на проценты и работу	1
7-9	Транспортные задачи (4 ч)	Решение текстовых задач на движение	3
10		Контрольная работа по теме «Транспортные задачи»	1
11-12	Задачи на сплавы, смеси, растворы (2 ч)	Решение текстовых задач на проценты и смеси	2
13	Задачи на производительность (4 ч)	Решение текстовых задач на проценты и производительность	1
14-16		Решение текстовых задач на проценты и процентный прирост	3
17-18	Задачи на применение свойств арифметической и геометрической прогрессий (2 ч)	Решение текстовых экономических задач	2

19-20	Задачи на чтение диаграмм и графиков (2 ч)	Решение задачи на чтение диаграмм и графиков	2
21-23	Прикладные задачи физического содержания (3 ч)	Решение текстовых физических задач	3
24-26	Практические задачи на нахождение вероятности события (3 ч)	Решение задач на нахождение вероятности события	3
27-29	Задачи на оптимальный выбор (3 ч)	Решение задач на оптимальный выбор	3
30-32	Задачи на вычисление площади фигуры, заданной на координатной плоскости или на клетчатой бумаге (5 ч)	Решение задачи на вычисление площади фигуры, заданной на координатной плоскости или на клетчатой бумаге	3
33		Обобщающий урок по теме «Задачи на вычисление площади фигуры»	1
34		Зачетная работа по теме «Задачи на вычисление площади фигуры»	1

11 класс

№ урока	Раздел	Тема	Кол-во часов
1	Проценты (4 ч)	Понятие процента. Основные задачи на проценты	1
2		Простые проценты	1
3		Сложные проценты	1
4		Задачи «про цены»	1
5	Задачи с газетной полосы (1 ч)	Решение задач с газетной полосы	1
6	Банковские расчёты (9 ч)	Исторические факты	1
7		Терминологический словарь	1
8-13		Процедурные вычисления в жизненных ситуациях	6
14		Контрольная работа по теме «Банковские расчёты»	1
15-16	Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание (2 ч)	Решение задач на концентрацию и процентное содержание	2
17-18	Технологические задачи на сплавы и процентное содержание (4 ч)	Решение задач на сплавы	2
19-20		Решение задач на концентрацию	2
21-22	Функциональные зависимости с экономическим содержанием (4 ч)	Линейная функция в экономике	2
23-24		Уравнение прямой в экономических расчётах	2
25	Математика в реальности (10 ч)	Аналитические задачи на тему «Закон спроса»	1
26		Задачи о максимально возможной прибыли	1

27		Доступные финансовые процедуры	1
28-31		Понятие оптимизации	4
32		Системы уравнений и рыночное равновесие	1
33-34		Решение различных задач оптимизации	2