

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ИШИМСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МАОУ ГАГАРИНСКАЯ СОШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

 Пунигова С. Л.

Протокол № 4
от 27.05.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директор

 Бырдина Е. М.
26.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Астанина С. Р.

Приказ № 115
от 28.08.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Решение экономических задач»

для обучающихся 10 – 11 классов

Гагарино,
2024

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Решение экономических задач» разработана в соответствии с требованиями Закона «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО.

Программа рассчитана для работы с обучающимися 10-11 класса, возраста 16-18 лет. Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в году.

Практическая значимость курса «Решение экономических задач»

Предлагаемый курс «Решение экономических задач» своим содержанием сможет привлечь внимание обучающихся 10-11 классов, которым интересна математика. Данный курс направлен на расширение знаний обучающихся, повышения уровня математической подготовки через решение большого класса задач.

Современная экономическая наука характеризуется широким спектром математики, как общекультурной ценностью человечества, являющейся инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Ориентация на социально-экономические профессии требует экономического мышления, в немалой степени, основанного на специальных математических методах. Доход, прибыль, налог, рентабельность – это все цифры, и без хорошей математики здесь не обойтись: чем правильнее расчет, тем прибыльнее результат. Поэтому математика выступает в качестве предмета, с помощью которого предприниматель может выбрать оптимальный вариант действий из всех возможных.

Данный курс позволяет учащимся изучить эти методы, научиться применять их к решению экономических задач, а главное, предусматривает развитие математических способностей, ориентацию на профессии, а также выбору профиля дальнейшего обучения. К тому же, единый государственный экзамен, в котором имеются текстовые задачи и экономического содержания, показывает, что далеко не все учащиеся справляются с ними, а времени на уроках часто не хватает для качественного усвоения темы.

Курс «Решение экономических задач» поддерживает изучение основного курса математики, направлен на систематизацию знаний, реализацию межпредметных связей, он поможет учащимся определиться с профильной дифференциацией перед поступлением в учреждения профильного образования, в высшие учебные заведения.

Курс призван помочь обучающимся с любой степенью подготовленности в овладении способами деятельности, методами и приемами решения прикладных математических задач, повысить уровень математической культуры. Также способствует развитию познавательных интересов, мышления обучающихся, умению оценить свой потенциал для дальнейшего обучения в профильном классе.

Цель - создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации полученных ранее знаний, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ профильного уровня.

Задачи:

- расширение и углубление представления учащихся о приемах и методах решения математических задач;
- формирование и развитие у старшеклассников аналитического логического мышления при проектировании решения задачи;
- развитие самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- развитие самостоятельно анализировать и решать экономические или управленческие задачи;

- развитие математической интуиции , нахождение наилучшего способа решения задач , применяя математический аппарат;
- формирование навыка работы с дополнительной литературой, использования различных Интернет-ресурсов;
- акцентирование внимания учащихся на единых требованиях к правилам оформления задач включаемых в ЕГЭ.

Содержание курса внеурочной деятельности

Программа реализуется в следующих видах деятельности: проверка наблюдательности; игровая деятельность; решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание; разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин; проектная деятельность; составление математических ребусов, кроссвордов; участие в вечере занимательной математики; выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания; игра- исследование, ролевые игры, доклады учеников, составление рефератов.

Данный курс предполагает изучение пяти разделов в 10 классе:

1. История возникновения процента (4 часа)

Введение. Понятие процента, сложного процента. История возникновения процента. Понятие и этапы математического моделирования. Виды текстовых задач и подходы к их решению.

2. Простые практико-ориентированные задачи (10 часов)

Задачи на вычисление и округление. Задачи на деление с остатком. Задачи на чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц. Задачи с логической составляющей.

Понятие процентного отношения. Решения задач трех типов на проценты.

Формулы расчета доли в процентном отношении и расчета процента от числа. Формулы увеличения и уменьшения числа на заданный процент. Формула вычисления исходной суммы. Формула расчета простых процентов. Две формулы расчета сложных процентов. Применение формулы сложного процента.

3. Решение текстовых задач на смеси, сплавы, процентное содержание (4 часа)

Понятие концентрации вещества. Понятие смеси, растворов, сплавов. Этапы построения математической модели. Определение концентрации вещества в растворе, нахождение массы смеси, раствора, сплава.

4. Общая схема решения задач на вклады и кредиты (10 часов)

Этапы построения математической модели. Вывод формул. Общая схема решения задач. Условное деление типов задач. Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул. Решение задач на равные размеры выплат с применением формул.

5. Решение задач с экономическим содержанием профильного ЕГЭ (6 часов)

Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.
Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.

Планируемые результаты изучения курса

Личностные результаты освоения курса:

- независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели, ответственное отношение к учению
- определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»)
- выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учению
- устойчивый познавательный интерес

Метапредметные результаты освоения курса:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения цели, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

Предметные результаты освоения курса:

- находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы и «графы»;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
- решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- уметь составлять занимательные задачи;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

В результате изучения материалов программы обучающиеся 10 класса научатся и получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры,
- формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений,
- получить положительную оценку при сдаче ОГЭ.

Тематическое планирование

Название темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
История возникновения процента	4	http://school-cjlllection.edu.ru
Простые практико-ориентированные задачи	10	http://www.fipi.ru .
Решение текстовых задач на смеси, сплавы, процентное содержание	4	http://www.fipi.ru .
Общая схема решения задач на вклады и кредиты	10	alleng.org
Решение задач с экономическим содержанием профильного ЕГЭ	6	http://www.fipi.ru .
ИТОГО:	34 ч	

Поурочное планирование

	Название темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
2.	Понятие процента, сложного процента. История возникновения процента.	1	http://school-cjlllection.edu.ru

3.	Понятие и этапы математического моделирования.	1	https://ru.wikipedia.org/wiki
4.	Виды текстовых задач и алгоритмы их решения.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
5.	Задачи на вычисление и округление. Задачи на деление с остатком.	1	http://www.statgrad.org
6.	Задачи на чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц. Задачи с логической составляющей.	1	http://www.fipi.ru .
7.	Следствия. Задачи с логической составляющей.	1	https://ru.wikipedia.org/wiki
8.	Делимость. Текстовые арифметические задачи с логической составляющей.	1	http://www.statgrad.org
9.	Формулы расчета доли в процентном отношении и расчета процента от числа.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
10.	Формулы увеличения и уменьшения числа на заданный процент.	1	http://www.fipi.ru .
11.	Формула вычисления исходной суммы.	1	http://www.statgrad.org
12.	Формула расчета простых процентов.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
13.	Две формулы расчета сложных процентов.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
14.	Применение формулы сложного процента.	1	http://www.statgrad.org
15.	Понятие концентрации вещества, смеси, растворов, сплавов.	1	https://ru.wikipedia.org/wiki
16.	Определение концентрации вещества в растворе, смеси, сплаве	1	http://www.statgrad.org
17.	Нахождение массы вещества в смеси, растворе, сплаве.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
18.	Нахождение массы смеси, раствора, сплава.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
19.	Этапы построения математической модели.	1	
20.	Вывод формул.	1	http://www.fipi.ru .
21.	Общая схема решения задач.	1	http://www.statgrad.org
22.	Условное деление типов задач.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
23.	Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
24.	Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
25.	Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул.	1	https://ru.wikipedia.org/wiki
26.	Решение задач на равные размеры выплат с применением формул	1	http://www.fipi.ru .
27.	Решение задач на равные размеры выплат с применением формул	1	http://school-cjlllection.edu.ru
28.	Решение задач на равные размеры выплат с применением формул	1	https://ru.wikipedia.org/wiki

29.	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
30.	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
31.	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.	1	http://www.fipi.ru .
32.	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.	1	http://www.statgrad.org
33.	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.	1	https://ru.wikipedia.org/wiki
34.	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.	1	http://school-cjlllection.edu.ru
	Итого		34

Учебно -методическое обеспечение

Для реализации программы используется следующая материально-техническая база:

- компьютерный класс, для поиска информации в интернете;
- мультимедиа – проектор;
- видеокамера, фотоаппарат;
- справочная литература, книги, словари, брошюры и др.

Список литературы

1. И.В.Ященко «ЕГЭ-2018 МАТЕМАТИКА ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ» - М., Национальное образование, 2018г.
2. И.В.Ященко «ЕГЭ-2017 МАТЕМАТИКА ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ» -М. , Национальное образование , 2019г.
3. И.В.Ященко «ЕГЭ-2020 МАТЕМАТИКА ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ» - М., Национальное образование, 2018г.
4. А.В. Семенов, И.В.Ященко «КАК ПОЛУЧИТЬ МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ НА ЕГЭ МАТЕМАТИКА »-М., Интеллект -центр , 2017г.
5. А. Г. Малкова «МАТЕМАТИКА АВТОРСКИЙ КУРС ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ»_ Ростов – на- Дону, Феникс, 2017г.

2. Интернет-ресурсы

1. Образовательный портал: <http://www.mathege.ru>.
- 2.Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: <http://school-cjlllection.edu.ru>
3. Образовательный портал «Учёба»: <http://uroki.ru>
- 4.Образовательный портал Всем, кто учится :alleng.org
5. Web –Википедия «Процент» <https://ru.wikipedia.org/wiki>
6. Федеральный институт педагогических измерений <http://www.fipi.ru>.
7. Система «Статград»-система дистанционной подготовки к ЕГЭ <http://www.statgrad.org>