МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ-ИНТЕРНАТ №1»

Г. АЛЬМЕТЬЕВСКА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_/Е.Е.Чебарева/  Протокол №\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_\_г. | Согласована  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_/\_Г.Ш.Париенко/  от «\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_\_г. | Утверждаю  Директор  МАОУ «Лицей-интернат №1» г. Альметьевска  \_\_\_\_\_\_/М.И.Загидуллин/  Приказ №\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_\_г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

по предмету математика

«Решение финансово-экономических задач»

для 10 класса 1 час в неделю, 35 часов в год

уровень: профильный

составитель: Чебарева Елена Евгеньевна

учитель математики, высшая категория

Рассмотрена на заседании

педагогического совета

протокол №\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.

г. Альметьевск

2018 г.

**Пояснительная записка**

**Цели, задачи учебного курса**

Цели курса:

- привить учащимся основы экономической грамотности, помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы;

- сформировать умения применять математические знания для решения жизненных проблем.

Задачи курса:

- овладение наиболее известными приемами и методами применения математических знаний в различных областях науки, техники и в жизненных ситуациях;

-формирование продуктивного мышления, обеспечивающего успешность жизни в обществе;

- формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету;

- выявление и развитие математических способностей.

**Требования к обучающимся**

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать-понимать:

- содержательный смысл терминов «процент», «издержки», «спрос», «предложение», «выручка», «рыночная цена», «потребительский излишек»;

- широту применения процентных вычислений в жизни, основные задачи на проценты, формулу сложных процентов;

уметь:

- решать основные задачи на проценты;

- анализировать функции спроса и предложения, определять рыночную цену;

- производить оценку и прикидку результатов вычислений;

- вычислять дополнительный доход.

**Содержание учебного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название раздела | Краткое содержание | Количество часов |
| Нахождение процентов от числа и обратная задача | История появления процентов. Основные задачи на проценты: а)нахождение процента от числа; б)нахождение числа по его проценту; в)нахождение процента одного числа от другого. | 2 |
| Повышение и понижение цены на а% | Задачи на последовательное изменение цены. Использование схем при решении задач. | 2 |
| Определение характера изменения цены и процент этого изменения | Определение процента новой цены от старой и наоборот. Задачи практической направленности. Формула процентного сравнения | 2 |
| Формулы сложных процентов | Формула сложных процентов, ее частный случай. Задачи практической направленности. | 2 |
| Прогрессии и степенная функция в задачах на проценты | Арифметическая прогрессия, формула простых процентов. Задачи о вкладах и кредитах | 3 |
| Неравенство Бернулли | Неравенство Бернулли. Тестирование | 1 |
| Издержки и выручка | Задачи на соотношение между экономическими характеристиками бизнеса: объемами выпуска, ценами, издержками, прибылью и т.п. | 2 |
| Зачетная работа |  | 1 |
| Деловая игра | В виде командного соревнования по пройденным темам | 1 |
| Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание | Решение задач на концентрацию и процентное содержание. Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание. | 4 |
| Технологические задачи на сплавы и процентное содержание | Решение задач на сплавы. Технологические задачи на сплавы. Решение задач на концентрацию. Технологические задачи на процентное содержание. | 3 |
| Функциональные зависимости с экономическим содержанием | Линейная функция в экономике. Решение производственно -экономических задач с помощью линейной функции. Уравнение прямой в экономических расчётах. Использование в экономических расчётах уравнения прямой линии. | 3 |
| Математика в реальности | Финансовые пирамиды. Закон сохранения. Расчётные задачи. Фирмы – распространители. Фирмы-распространители. Сетевая технология. Доступные финансовые процедуры. Повторение формул и финансовых законов**.** Доступные финансовые процедуры. Как выбрать выгодный вклад в банке. Акции. | 7 |
| Зачетная работа |  | 1 |
| Деловая игра | В виде командного соревнования по пройденным темам | 1 |

**Календарно-тематическое планирование курсов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название разделов и темы | Количество часов | Календарные сроки | |
| Планируемые сроки | Фактические сроки |
| 1 | Нахождение процентов от числа и обратная задача | 1 | 06.09 |  |
| 2 | Нахождение процентов от числа и обратная задача | 1 | 13.09 |  |
| 3 | Повышение и понижение цены на а% | 1 | 20.09 |  |
| 4 | Повышение и понижение цены на а% | 1 | 27.09 |  |
| 5 | Определение характера изменения цены и процент этого изменения | 1 | 04.10 |  |
| 6 | Определение характера изменения цены и процент этого изменения | 1 | 11.10 |  |
| 7 | Формулы сложных процентов | 1 | 18.10 |  |
| 8 | Формулы сложных процентов | 1 | 25.10 |  |
| 9 | Прогрессия и степенная функция в задачах на проценты | 1 | 08.11 |  |
| 10 | Прогрессия и степенная функция в задачах на проценты | 1 | 15.11 |  |
| 11 | Прогрессия и степенная функция в задачах на проценты | 1 | 22.11 |  |
| 12 | Неравенство Бернулли | 1 | 29.11 |  |
| 13 | Издержки и выручка | 1 | 06.12 |  |
| 14 | Издержки и выручка | 1 | 13.12 |  |
| 15 | Зачетная работа | 1 | 20.12 |  |
| 16 | Деловая игра | 1 | 25.12 |  |
| 17 | Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание | 1 | 10.01 |  |
| 18 | Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание | 1 | 17.01 |  |
| 19 | Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание | 1 | 24.01 |  |
| 20 | Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание | 1 | 31.01 |  |
| 21 | Технологические задачи на сплавы и процентное содержание | 1 | 7.02 |  |
| 22 | Технологические задачи на сплавы и процентное содержание | 1 | 14.02 |  |
| 23 | Технологические задачи на сплавы и процентное содержание | 1 | 21.02 |  |
| 24 | Функциональные зависимости с экономическим содержанием | 1 | 28.02 |  |
| 25 | Функциональные зависимости с экономическим содержанием | 1 | 07.03 |  |
| 26 | Функциональные зависимости с экономическим содержанием | 1 | 14.03 |  |
| 27 | Математика в реальности | 1 | 21.03 |  |
| 28 | Математика в реальности. Финансовые пирамиды | 1 | 04.04 |  |
| 29 | Математика в реальности. Сетевая технология | 1 | 11.04 |  |
| 30 | Математика в реальности | 1 | 18.04 |  |
| 31 | Фирмы-распространители | 1 | 25.04 |  |
| 32 | Доступные финансовые процедуры | 1 | 08.05 |  |
| 33 | Акции. | 1 | 16.05 |  |
| 34 | Деловая игра | 1 | 23.05 |  |
| 35 | Итоговое занятие | 1 | 30.05 |  |

**Литература**

1. М.Л. Галицкий и др. «Сборник задач по алгебре», 8-9кл.
2. Г.П.Башарин «Начала финансовой математики»
3. И.П.Липсиц «Экономика без тайн»
4. А.С.Симонов «Проценты и банковские расчеты» ,(«Математика в школе» №4, 1998)
5. Е.Вигдорчик, Т.Нежданова «элементарная математика в экономике и бизнесе»

**Тематическое планирование**