|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\Якушева В. Н. /    Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2012г. | **«Согласовано»**  Заместитель руководителя по ОЭР МОУ «Средняя общеобразовательная школа №4 г. Ртищево Саратовской области»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бубенцова Т.Е/  ФИО  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г. | **«Утверждено»**  Директор МОУ «Средняя общеобразовательная школа №4 г. Ртищево Саратовской области  \_\_\_\_\_\_\_/Авдеева О.Н./    Приказ № \_\_\_\_\_ от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Губиной Юлии Викторовны (I категория)

по элективному курсу по математике

«Проценты на все случаи жизни» 8 а класс

Принято на заседании педагогического совета

Протокол №

От « » \_\_\_\_\_\_ 2012г

**2012 - 2013 учебный год**

**Пояснительная записка**

Предлагаемый элективный курс предназначен для учащихся 8 классов в рамках предпрофильной подготовки. Данный курс разработан учителем математики МОУ №СОШ с. Терновка Балашовского района Саратовской области».

Проценты – один из разделов математики, который пробрел важное значение в связи с использованием его при решении задач с практическим содержанием, задач на смеси, задач в курсе физики и химии. Тема «Проценты» является универсальной в том смысле, что она связывает между собой многие точные и естественные науки, бытовые и производственные сферы жизни.

Знание процентов необходимо представителям самых разных специальностей. С процентами приходится иметь дело математикам, физикам, химикам, банковским работникам, работникам торговли.

**Цель курса**: ознакомить учащихся с методами решения основных типов задач на проценты по математике, доходах при банковских операциях, задач по физике и химии.

В курсе изложены основные основные методы решения задач по различным предметам, дополнительные к школьному курсу сведения о процентном приросте, сложных процентах, доходности.

Все теоретические вопросы подкреплены соответствующими задачами, решения которых даны с подробными пояснениями. Ряд задач можно предложить для самостоятельного решения.

Практические задачи служат средством для расширения кругозора слушателей.

Этот курс направлен на то, чтобы вооружить желающих дополнительными знаниями по процентным исчислениям для использования их не только в учебно-познавательном процессе, но и в повседневной жизни - при расчете выгодности банковской сделки, рентабельности бизнеса, коммерческого предложения.

Курс рассчитан на 9 часов.

**Содержание элективного курса**

**Проценты на уроках математики, физики, химии (решение практических задач)**

**Основная цель –** сформировать у учащихся представление о процентах как разделе математики, в котором решаются задачи из курса математики, физики, химии.

Сформировать основные умения решать три типа задач на проценты с практическим содержанием.

**Доходность**

**Основная цель –** познакомить учащихся с понятиями сложных процентов, процентного прироста, доходности, ценного вклада.

Сформировать данные понятия, уделить внимание различным задачам на применение изученных понятий при решение банковских задач и задач с практическим содержанием.

С помощью задач на проценты учащиеся приобретают жизненный опыт.

**Задачи на концентрацию и процентное содержание**

**Основная цель** – показать учащимся как применяются знания по теме «Проценты» при

решении задач на смеси и концентрацию, научить учащихся определять

процентное содержание веществ при решении задач практического содержания.

**Планирование учебного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема и содержание** | **Всего**  **часов** |
| **1** | Что мы знаем о процентах из школьного курса. | **1** |
| **2** | Проценты на экзаменах по математике. | **1** |
| **3** | Проценты на уроках химии. | **1** |
| **4** | Проценты на уроках физики. | **1** |
| **5,6** | Задачи на процентный прирост и вычисление «сложных процентов». | **2** |
| **7,8** | Задачи на концентрацию и процентное содержание. | **2** |
| **9** | Что, значит, жить на проценты? Доходность. | **1** |
| **10** | Ценные вклады.  «Лучший вклад на сегодня» проектная деятельность. | **1** |
| **8** | Государственные краткосрочные облигации (ГКО).  Защита проектов. | **1** |
| **9** | Знание проверяет компьютер или  «Математик – бизнесмен» игра. | **1** |

**Методические рекомендации**

Прежде всего необходимо обозначить круг задач, которые будут предложены ученикам.

Во-первых, это задачи, предлагаемые на экзаменах — ГИА и ЕГЭ. Необходимо помнить о том, что проценты изучаются в 5 и 6 классах, а задачи на проценты предлагаются на экзаменах в 9 и 11 классах, поэтому на первом занятии рассматриваются задачи на проценты из материалов к ГИА.

Важное значение имеет практическая направленность курса, которая выражается в решении задач на проценты из курса физики и химии.

Новыми для учащихся являются понятия, применяемые при выполнении банковских операций: сложные проценты, доходность, ценные вклады. Этим понятиям даются определения, рассматриваются соответствующие формулы и решаются задачи.

Последняя тема включает применение процентов к решению задач на концентрацию веществ, сплавы и смеси.

Большое значение в данном курсе имеет решение задач, так как все они практического содержания.

Продуктом данного элективного курса являются проекты подготовленные учащимися. Последнее занятие посвящено защите проектов.

**Литература**

**Мирошникова М.М.** Контроль знаний по математике с применением ЭВМ. – М.: Высшая школа. – 1990.

**Нагибин Ф. Ф., Канин Е. С.** Математическая шкатулка. – М.: Просвещение. – 1988.

**Рельдман Ф. Г., Рудзитис Г. Е.** Химия для 9-х классов средних общеобразовательных учебных заведений. – М.: Просвещение. – 1994.

**Совалейко В. К.** Система обучения математике в 5 – 6-х классах. – М.: Просвещение. – 1991.

**Шарыгин И. Ф.** Решение задач. – М.: Просвещение. – 1994.

**Петрова И.Н.** Учебное пособие для учащихся, абитуриентов и учителей. Челябинск. Южно-Уральское книжное издательство. 1996.

**Кузнецова Л.В…** Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. –М..:Просвещение.-2007

**Лист регистрации изменений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Описание внесенного изменения** | **Виза зам. рук. по ОЭР** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |