**Программа элективного курса по математике**

**«Процентные расчеты на каждый день»**

**Пояснительная записка.**

Разработка программы данного курса обусловлена непродолжительным изучением темы «Проценты» на первом этапе основной школы, когда учащиеся в силу возрастных особенностей еще не могут получить полноценные представления о процентах, об их роли в повседневной жизни. На последующих этапах обучения повторного обращения к этой теме не предусматривается. Задачи на проценты вызывают затруднения у учащихся. Понимание процентов и умение производить процентные расчеты в настоящее время необходимы каждому человеку. Предлагаемый курс демонстрирует учащимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики, ориентирует учащихся на обучение по естественно - научному и социально- экономическому профилю. Познавательный материал курса будет способствовать не только выработке умений и закреплению навыков процентных вычислений , но и формированию устойчивого интереса учащихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности.

**Цели курса:**

* Сформировать понимание необходимости знаний процентных вычислений для решения большого круга задач, показав широту применения процентных расчетов в реальной жизни.
* Способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе.

**Задачи курса:**

* Сформировать умение производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности.
* Решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов.
* Привить учащимся основы экономической грамотности.
* Помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Основные формы организации занятий: рассказ, беседа, семинар.

В результате изучения курса **учащиеся должны:**

* Понимать содержательный смысл термина «процент» как специального способа выражения доли величины
* Уметь соотносить процент с соответствующей дробью
* Знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов
* Производить прикидку и оценку результатов вычислений
* При вычислениях сочетать устные и письменные приемы

Курс рассчитан на 11 часов.

**Содержание программы.**

Тема 1. Проценты. Основные задачи на проценты. (2 часа)

История появления процентов. Решение задач на проценты: а) нахождение процента от числа;

Метод обучения: лекция, беседа, объяснение.

Форма контроля: самостоятельное решение задач, с/р.

Тема 2. Процентные расчеты в жизненных ситуациях(2 часа)

Показ широты применения в жизни процентных расчетов, введение понятий экономики: процент прибыли, стоимость товара, бюджетный дефицит и тд.

Форма занятий: объяснение, практическая работа.

Метод обучения: выполнение задач.

Форма контроля: проверка самостоятельно решенных задач.

Тема 3.Задачи на смеси, сплавы, концентрацию(2 часа)

Усвоение учащимися понятий концентрации вещества, процентного раствора. Формирование умений работать с законом сохранения массы. Обобщение полученных знаний при решении задач на проценты.

Форма занятий: комбинированные занятия.

Метод обучения: рассказ, объяснение, выполнение практических заданий

Тема 4. Решение разнообразных задач по всему курсу(5 часа)

Решение задач. Итоговая проверочная работа.

Форма занятий: практическая работа, беседа, творческие задания.

Форма контроля: самостоятельная работа, итоговая проверочная работа.

**Учебно- тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема курса | Всего часов | В том числе | | | Сроки проведения | | Примечание |
| лекции | практика | семинар | план | факт |
| 1 | Проценты .  Основные задачи на проценты. | 2 | 0,5 | 0,5 | 1 | 19.02  26.02 |  |  |
| 2 | Процентные вычисления в жизненных ситуациях | 2 |  | 1 | 1 | 5.03  12.03 |  |  |
| 3 | Задачи на сплавы, смеси, растворы | 2 | 0,5 | 0,5 | 1 | 19.03  2.04 |  |  |
| 4 | Решение задач по всему курсу | 5 |  | 5 |  | 9.04  16.04  23.04  30.04  7.05 |  |  |
|  | Итого | 11 |  |  |  |  |  |  |

**Литература:**

1. Математика в школе
2. КИМы ГИА и ЕГЭ по математике
3. «Математика» - приложение к газете «1 сентября»
4. Сборник элективных курсов. Математика 8-9. Волгоград : Учитель, 2007. Авторы составители В.Н. Студенецкая, Л.С. Сагателова