***Министерство образования Российской Федерации***

***Департамент образования и науки Краснодарского края***

***Государственное бюджетное образовательное учреждение***

***дополнительного профессионального образования***

***Краснодарского края***

***Краснодарский краевой институт дополнительного***

***профессионального педагогического образования***

***Центр дистанционного образования***

**Утверждена**

**решением ученого совета ГБОУ**

**Краснодарского края ККИДППО**

**протокол \_\_\_\_\_\_**

**от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014года**

**Председатель ученого совета**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.А. Никитина**

**ПРОГРАММА КУРСА**

**дополнительного образования**

***«Проценты в нашей жизни»***

Составитель: учитель математики МБОУ гимназии № 25

**Найда Светлана Николаевна**

**г. Краснодар**

**2014г.**

**Пояснительная записка**

Курс «Проценты в нашей жизни» является предметно-ориентированным курсом естественно-научной направленности.  Рассчитан на 1 час в неделю, всего 34 часа.

Тема «Проценты» связывает между собой многие точные и естественные науки, бытовые  и производственные сферы жизни. Учащиеся   встречаются с процентами на уроках физики, химии, при чтении газет, просмотре телепередач.

Современная жизнь делает задачи на проценты **актуальными,** так как сфера практического приложения процентных расчетов расширяется везде – в газетах, по радио и телевидению, в транспорте и на работе обсуждаются повышение цен, зарплат, пенсии, рост стоимости акций, снижение покупательской способности населения и т.п. Умением грамотно и экономно производить процентные расчеты становится незаменимым во многих областях современной жизни.

**Цель курса –** систематизировать и углубить знания учащихся по теме, научиться решать задачи по теме, расширить первичное представление о применении процентов при решении практических задач в повседневной жизни, подготовиться к сдаче ГИА и ЕГЭ.

**Задачи курса** – подготовить учащихся к жизни в реальном мире, познакомить их с новыми понятиями, научиться правильно их понимать и эффективно использовать в современной жизни.

Курс состоит из двух частей: теоретический и проектный. Содержание первой части программы курса включает углубление тем базовой общеобразовательной программы, а так же расширение по отдельным темам. Каждое занятие включает теоретический материал и практические задания. Во второй части курса учащиеся представляют свой проект по выбранной ими теме.  Они самостоятельно определяют для себя, его цели и задачи. Одни из них  собирают предложения магазинов и банков, просчитывают реальные суммы, выраженные в рублях, а затем, анализируя результаты, выбирают наиболее для них выгодные. Другие рассматривают  конкретные задачи, которые предлагаются на уроках химии, физики или экономики.

Этот курс ориентирован на **выбор профиля обучения** в старшей школе. Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, использует целый ряд межпредметных связей, прежде всего с химией, экономикой.

**Форма занятий**: объяснение, беседа, практическая работа в среде Moodle .

Продолжительность занятия должна не превышать 40-45 минут.

**Результаты обучения**: умение решать различные задачи по теме, проектная деятельность по теме.

**Тематическое планирование курса «Проценты в нашей жизни»**

|  |  |
| --- | --- |
| № темы | **Название темы** |
|  | ***Введение (1ч)*** |
| 1 | Из истории происхождения процентов, понятие процента |
|  | ***Задачи на проценты (11ч)*** |
| 2 | Основные соотношения на процентные расчеты |
| 3 | Перевод дробей в проценты и процентов в дроби (обыкновенные и десятичные) |
| 4 | Решение задач на нахождение процентов от числа. |
| 5 | Решение задач на нахождение числа по его проценту. |
| 6 | Задачи на составление процентного отношения |
| 7 | Решение задач на проценты с помощью уравнений |
| 8 | Решение задач на проценты с помощью уравнений |
| 9 | Решение задач на проценты повышенной сложности. |
| 10 | Решение задач на проценты повышенной сложности. |
| 11 | Решение сложных задач на проценты. |
| 12 | Решение сложных задач на проценты. |
|  | ***Задачи на процентное содержание вещества в растворе (сплаве)(3ч)*** |
| 13 | Процентное содержание. Процентный раствор. |
| 14 | Решение задач на сплавы, смеси и растворы |
| 15 | Решение задач на сплавы, смеси и растворы |
|  | ***Проценты в банке (7ч)*** |
| 16 | Вклад в банке, где прибыль больше? |
| 17 | Задачи на выплаты по вкладам |
| 18 | Формула начисления «сложных процентов» |
| 19 | Формула простого процентного роста |
| 20 | Решение задач на применение формул сложных и простых процентов |
| 21 | Кредит и ссуда в банке, что выгоднее? |
| 22 | Выплаты по кредиту |
|  | ***Проценты в повседневной жизни (5ч)*** |
| 23 | Задачи на продажу товара (скидки, распродажи) |
| 24 | Понятия «Тарифы и Штрафы». |
| 25 | Начальный капитал, прибыль, процент прибыли, конечный капитал |
| 26 | Задачи на проценты в КИМ ЕГЭ и ГИА. |
| 27 | Задачи на проценты в КИМ ЕГЭ и ГИА. |
|  | ***Прикладные задачи на проценты (6ч)*** |
| 28 | Распределение процентов на круговых диаграммах |
| 29 | Построение круговых диаграмм в Excel |
| 30 | Учимся вычислять проценты в Excel |
| 31 | Вычисление процентов в Excel |
| 32 | Расчет стоимости путевки в санаторий (с учетом разных процедур, проживания, количества мест). |
| 33 | Расчет  заработной платы коллективу с учетом подоходного налога, отчислений в пенсионный фонд, стажа работы, премии. |
|  | ***Итоги (1ч)*** |
| 34 | Подведение итогов работы на курсе |