**Васева Л.И МАОУ «Бабкинская средняя школа»**

Кружок по математике для 9 класса 2015-2016г

**«МАТЕМАТИКА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ»**

“Если вы хотите участвовать в большой жизни,

то наполните свою голову математикой,

пока есть к тому возможность.

Она окажет вам потом огромную помощь

во всей вашей работе”

М. И. Калинин

)

**Пояснительная записка**

Материал курса будет способствовать не только выработке умений и закреплению навыков математических вычислений, но и формированию интереса учащихся к изучению математики в школе, он демонстрирует учащимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства; ориентирует учащихся на обучение по естественнонаучному и социально-экономическому профилю.

Данный курс рассчитан на 34 часа, т.е. по одному занятию в неделю.

**Цели кружкаа:**

1. способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем.

2.сформировать понимание необходимости знаний разного вида вычислений, в том числе и процентных для решения большого круга задач, показав широту применения математики в реальной жизни;

3.Показать применение математики в жизненных ситуациях и доказать ее необходимость..

**Задачи курса:**

– помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.;

– привить учащимся основы экономической грамотности;

– решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;

– сформировать умения заполнять некоторые документы, часто используемые в жизни каждой семьи, производить вычисления, необходимые для применения их в практической деятельности;

-изучить виды деятельности , где человеку не обойтись без математики.

-

**План работы кружка.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| **1** | Теории вероятностей — теория информации. | **1** |
| **2** | Статистика. Статистические характеристики: среднее арифметическое, размах, мода, медиана. | **1** |
|  | Решение задач | **2** |
| **3** | Статистические исследования: сбор и группировка данных, наглядное представление информации | **1** |
|  | Решение задач | **2** |
| **4** | Элементы теории вероятности: случайные события, относительная частота | **1** |
|  | Решение задач | **2** |
| **5** | Математика - это чрезвычайно мощный и гибкий инструмент при изучении окружающего нас мира | **1** |
| **6** | Связь техники и математики | **1** |
| **7** | Математическое моделирование- Один из способов создания архитектурных моделей | **1** |
| **8** | Использование математики в промышленности | **1** |
| **9** | В быту без математики никуда. | **1** |
|  | Решение задач | **2** |
| **10** | Экономика семьи. Разработка стратегии бюджета.. | **1** |
| **11** | Решение задач | **2** |
| **12** | Распродажа, тарифы, штрафы. Бюджет, зарплата | **1** |
| **13** | Решение задач | **2** |
| **14** | Коммунальные платежи. | **1** |
| **15** | . Решение задач | **2** |
| **16** | Ремонт квартиры .. | **1** |
| **17** | Решение задач | **2** |
| **18** | Проценты в прошлом и настоящем | **1** |
| **19** | Проценты в современной жизни | **1** |
| **20** | Текстовые задачи на проценты включенные в материалы итоговой аттестации за курс основной школы, в тесты ГИА в 9 классе | **3** |
| **21** | Итоговое занятие «Зачем нам нужна математика?» | **1** |

**Приложение**

. Использование процентов в повседневной жизни. Проценты в повседневной жизни используются практически постоянно:

1.В медицине.

2.На выборах.

3.В магазине.

4.В растворах

5.В банках

. 6.В статистике.

7.В налогах.

8.В кулинарии.

Такой список можно продолжать вечно. Сейчас мы рассмотрим несколько примеров использования процентов в повседневной жизни. В повседневной жизни очень удобно использовать проценты в статистике или в каких-нибудь расчетах. В магазинах также используются проценты. Чаще всего проценты используют в скидках. Наверняка вы часто слышали про скидки в магазинах. Что-то стоит на 20% меньше, что-то на 50%.

Текстовые задачи на проценты включены в материалы итоговой аттестации за курс основной школы, в тесты ГИА в 9 классе и ЕГЭ в 11 классе, олимпиады по разным предметам.

Давайте попробуем решить задачу из ЕГЭ:

В магазин одежды объявлена акция - если покупатель приобретает товар на сумму свыше 5000 рублей, он получает скидку на следующую покупку в размере 10%. Если покупатель участвует в акции, он теряет право возвратить товар в магазин. Покупатель В. хочет приобрести куртку ценой 4500 рублей, рубашку ценой 800 рублей и кеды ценой 1600 рублей. В каком случае В. Заплатит за покупку меньше всего?

1. В. Купит все три товара сразу.

2. В. Купит сначала куртку и рубашку, а потом кеды со скидкой.

3. В. Купит сначала куртку и кеды, а потом рубашку со скидкой.

В ответ запишите сумму, которую заплатит В. За покупку в этом случае.

Решение: 1.4500+1600+800=6900(руб.) 2.4500+1600+(800-800\*0,1)=6820 (руб.) 3.4500+800+(1600-1600\*0,1)=6740 (рублей)

Ответ: 6740 рублей

**Используемые ресурсы**

1. Студенецкая В.Н., Сагателова Л.С. Процентные расчеты на каждый день. Сборник элективных курсов. Волгоград-Учитель, 2006г., 205 с.

2. Студенецкая В.Н., Сагателова Л.С.. Симметрия вокруг нас Волгоград-Учитель, 2007г., 205с.

3. Журнал «Математика в школе» № 4. 2004г. 25с.

4. <http://www.college.ru/modules.php>;

5. <http://him.1september.ru/articlef.php?ID=200700210>;

6. <http://direktor.ru>;

7. <http://www.edu.nsu.ru/noos/math/minimum4.htm>;

8. <http://enbv.narod.ru/text/Econom/ses/str/0129.html>