DOI: 10.17117/na.2015.08.416

Поступила (Received): 31.08.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.08.416.pdf>

Братухина Е.И. Проценты и кредит в математике

Bratuhina E.I.
Procents and credit in mathematics

Статья посвящена демонстрации практической ценности математики как науки, связи ее с экономикой. Рассматриваются основные принципы формирования у старшеклассников представлений о работе банка и механизма предоставления кредита, умения сделать простейшие расчеты. В статье представлены методы поддержания у учеников интереса к материалу

Ключевые слова: процент, кредит, математика, выплаты, банк

The article is devoted to demonstrate the practical value of mathematics as a science, its relation with the economy. The basic principles of formation at senior pupils perceptions of the Bank and the mechanism of the credit, the ability to do simple calculations. The article presents the methods of maintaining the interest of the students to the material

Key words: procents, credit maths, payments, bank

Братухина Елена Ивановна

Учитель

Общеобразовательная Школа с углубленным изучением отдельных предметов №10

г. Кирово-Чепецк, ул. Школьная, 4 А

Bratuhina Elena Ivanovna

Teacher

Middle School with in-depth study of specific subjects №10

Kirov-Chepetsk, Shkolnaya st., 4 A

Любой ученик, выходящий во взрослую жизнь, сталкивается с необходимостью проведения простейших финансовых операций.

Новые экономические отношения условно разделили россиян на две группы: одна занимает деньги у финансовых структур, а другая вкладывает. С экономической точки зрения речь идет о кредитной операции, самом распространенном виде финансовой сделки.

Поэтому очень важно, чтобы у старшеклассников были сформированы представления о работе банка и механизма предоставления кредита, умения сделать простейшие расчеты, связанные с этими операциями. Если класс не с экономическим профилем, то сама ввожу понятия: банк, гашение кредита, гашение процентов, принципы кредитования.

Из многообразия экономических тем я выбираю материал, связанный с банковскими операциями по получению кредита и его погашения.

Чтобы школьники хорошо усвоили данный материал, я выстраиваю свою работу так. Начинаю с простейших задач на проценты.

Отрабатываю через систему упражнений 3 основных действия с процентами (вводные задачи):

а) Нахождение % от числа;

б) Число по его %;

в) Процентное отношение чисел.

Интерес к материалу в значительной степени поддерживается содержанием задач, которые приближены к реалиям современной жизни.

После вводных задач учащимся указывается на то, что полученные знания и умения позволяют им характеризовать математическое значение понятие процент.

На примере задачи рассматривается экономическое значение процента.

С помощью формул арифметической и геометрической прогрессии выводятся формулы простого и сложного процентного роста.

Применение формул рассматривается на конкретных, часто встречающихся на практике, задачах.

Ходим с ребятами на экскурсию в банк, где знакомимся с различными таблицами.

В банках используют «Таблицы коэффициентов наращивания по сложным процентам». С помощью них можно решать задачи на простой и сложный процент. Ученики делают вывод, что наращивание по сложным процентам для вкладчиков выгоднее.

Рассматривая расчет выплат по кредиту, делают вывод, что гашение кредита – постоянная величина. Остаток изменяется на величину гашения кредита, а гашение процентов начисляется как процент от остатка после гашения основного кредита.

Для более полного понимания принципов кредитования решаем задачи на применение «образовательного кредита» Сбербанка России, что очень актуально для старшеклассников как будущих абитуриентов. Рассчитали ежемесячную сумму оплаты образовательного кредита, выданного на 5 лет.

Итак, задачи на проценты демонстрируют практическую ценность математики как науки, связь ее с экономикой и помогают активизировать учебную деятельность. Это дает возможность повторить, закрепить и расширить базовые знания учащихся по теме «Проценты» на новом качественном уровне.