

В. А. Лобанок, И. П. Лобанок,
г. Могилев, Беларусь

**РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ
X–XI КЛАССОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ
НА ПРИМЕРЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ, СВЯЗАННЫХ С
АННУИТЕТНЫМИ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМИ
ПЛАТЕЖАМИ**

Формирование финансовой грамотности является одной из ведущих современных тенденций школьного образования. Особая роль в этом отводится математике. Эффективным средством формирования финансовой грамотности учащихся старших классов являются задачи, связанные с разными способами платежей по кредитам.

Ключевые слова: аннуитетные платежи, дифференцированные платежи, компетентностный подход, математика, финансовая грамотность.

В настоящее время одной из основных тенденции школьного математического образования является компетентностный подход. Широкая математизация большинства современных наук и других сфер деятельности привело в движение процессы, связанные с внедрением в школьную математику задач не только производственного содержания, но и задач из области экономики, социологии и других сфер человеческой деятельности.

Добавление в школьный курс прикладной направленности математики в сочетании с использованием компетентностного подхода позволяет показать учащимся всю важность математики как учебной дисциплины. Это, в свою очередь, пробуждает у обучаемых потребность в знаниях и вызывает интерес к предмету, который вырабатывается как раз тогда, когда школьнику понятно, о чем говорит учитель, когда предлагаемые ему задачи интересны по содержанию или методам решения, когда ему предоставляется возможность самому подумать, самому сделать вывод, обобщение и т. д. и самому себе ответить на вопрос: «Зачем мне это нужно?».

Современные высокие темпы развития общества требуют формирования нового поколения экономически грамотных людей, способных принимать грамотные финансовые решения. Умения правильно распоряжаться деньгами, рассчитать, спрогнозировать, оценить риски являются одним из самых важных вопросов в современной жизни.

Под финансовой грамотностью будем понимать способность принимать эффективные и рациональные решения в финансовой сфере, благодаря своему опыту и знаниям. Быть финансово грамотным — это значит грамотно управлять своими денежными средствами: вести учет доходов и расходов, избегать излишней задолженности, планировать личный бюджет, создавать сбережения, использовать накопительные и страховые инструменты.

В содержании общеобразовательного курса математики имеются задачи с финансовой направленностью. Однако имеющиеся возможности по формированию финансовой культуры при этом используются недостаточно: учащиеся в задачах, которые содержат экономические понятия, видят только повод для математических действий (чаще всего вычисление процента) и не обращают внимания на их экономическое содержание.

Для лица Белорусско-Российского университета задача формирования у учащихся финансовой грамотности является актуальной по ряду причин. Для учащихся классов экономического профиля финансовая гра-

мотность является неотъемлемым атрибутом их будущей специальности. Кроме того, ряд учащихся не только экономического, но и физико-математического профиля планирует продолжить обучение в ведущих вузах РФ, для чего они ежегодно сдают ЕГЭ (где задание № 17 имеет финансовую направленность) и участвуют в олимпиадах для абитуриентов.

Важным компонентом финансовой грамотности является умение обращаться с кредитами. В кредитном договоре обязательно написано, что кредит погашается ежемесячно аннуитетными или дифференцированными платежами [1]. Банк либо указывает конкретный способ погашения, либо предлагает клиенту сделать выбор самостоятельно.

Аннуитетный платеж остается неизменным в течение всего срока действия кредитного договора. Это значит, что каждый месяц вы будете платить за займ равными долями, которые состоят из начисленных процентов за кредит и части, списываемой в счет основного долга. Преимущество аннуитетных платежей заключается в их неизменности, т. е. заемщику известна сумма, которую он должен платить каждый месяц в установленный срок.

В случае же с дифференцированными платежами ваш платёж с каждым месяцем будет уменьшаться за счёт того, что долг будет гаситься равными долями, а проценты будут начисляться ежемесячно на остаток долга. При дифференцированных платежах суммы, которые вы будете вносить в первые месяцы действия кредитного договора, будут больше, нежели чем при аннуитетной схеме. Но в итоге по истечении некоторого времени все изменится, и такой заемщик будет платить меньше, чем при аннуитетном платеже.

Приведем примеры задач на разные виды платежей.

Аннуитетный платеж.

Альберт взял в банке кредит в 50 000 рублей под 5% годовых. Схема выплаты кредита следующая: каждый раз ровно через год банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 5%), затем Альберт переводит в банк определённую сумму ежегодного платежа. Какой должна быть сумма ежегодного платежа, чтобы Альберт выплатил долг а) тремя равными ежегодными платежами? б) четырьмя равными ежегодными платежами?

Дифференцированный платеж.

Буратино взял в банке в кредит на срок 12 месяцев под 2% ежемесячно. По договору Буратино должен возвращать банку часть денег в конце каждого месяца. Каждый месяц общая сумма долга возрастает на 2%, а затем уменьшается на сумму, уплаченную Буратино банку в конце месяца. Суммы, выплачиваемые Буратино, подбираются так, чтобы сумма долга

уменьшалась равномерно, то есть на одну и ту же величину каждый месяц. На сколько процентов общая сумма выплат по кредиту за год превысит размер полученного кредита?

Сравнение разных видов платежей.

Андрей решил взять кредит в банке 33 100 рублей на 3 месяца под 10% в месяц. Существуют две схемы выплаты кредита.

По первой схеме банк в конце каждого месяца начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 10%), затем Андрей переводит в банк фиксированную сумму и в результате выплачивает весь долг тремя равными платежами (аннуитетные платежи).

По второй схеме тоже сумма долга в конце каждого месяца увеличивается на 10%, а затем уменьшается на сумму, уплаченную Андреем. Суммы, выплачиваемые в конце каждого месяца, подбираются так, чтобы в результате сумма долга каждый месяц уменьшалась равномерно, то есть на одну и ту же величину (дифференцированные платежи). Какую схему выгоднее выбрать Андрею? Сколько рублей будет составлять эта выгода?

Подобные финансово-направленные задачи успешно используются в лицее Белорусско-Российского университета преимущественно в рамках факультативной работы с учащимися X классов в рамках «Обобщающего факультативно курса по математике».

Список использованной литературы

1. <https://rv-mo.ru/raznoe/kakoj-kredit-vygodnee-differencirovannyj-ili-annuitetnyj.html>