

Бакирова Альбина Юнировна, учитель математики
МАОУ Школа №97 имГ.А.Ахмерова ГО

Окунева Алена Анатольевна, учитель математики
МАОУ Школа №97 имГ.А.Ахмерова ГО

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

Аннотация. В статье рассматривается потенциал технологии проблемного обучения как средства формирования финансовой грамотности и финансовой культуры школьников в контексте урочной деятельности по математике в 6 классе. Обоснована актуальность интеграции финансового компонента в математическое образование. Определены цели, задачи и методические особенности применения проблемного подхода. Представлена разработанная модель проблемного урока по теме «Проценты», направленная на развитие у обучающихся умений принимать взвешенные финансовые решения. Статья адресована педагогам-математикам, методистам и исследователям в области педагогического образования.

Ключевые слова: Проблемное обучение, финансовая грамотность, финансовая культура, математика, 6 класс, проценты, образовательные технологии.

Современные социально-экономические условия предъявляют новые требования к результатам образования. Выпускник школы должен быть не только предметно компетентен, но и готов к решению практических жизненных задач, среди которых уверенное ориентирование в финансовой сфере занимает одно из ключевых мест. Формирование финансовой грамотности и финансовой культуры школьников закреплено в нормативных документах, таких как Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации, и является одной из приоритетных задач современной школы [4].

Математика, в силу своего прикладного характера, представляет собой идеальную дисциплину для интеграции компонентов финансовой грамотности. Наиболее благодатной темой для этого в курсе математики 6 класса является тема «Проценты», которая составляет математическую основу для понимания скидок, налогов, банковских процентов, инфляции. Однако традиционное обучение, направленное на отработку вычислительных навыков в отрыве от реального контекста, часто не формирует у учащихся способности применять эти знания в жизни. Преодолеть этот разрыв позволяет использование современных образовательных технологий, среди которых ведущее место занимает проблемное обучение.

Актуальность исследования обусловлена противоречием между объективной необходимостью формирования финансовой культуры у школьников и недостаточной разработанностью методических подходов к ее интеграции в урочную деятельность через активные и практико-ориентированные педагогические технологии.

Цель статьи: теоретически обосновать и разработать модель применения технологии проблемного обучения для формирования финансовой грамотности на уроках математики в 6 классе.

Задачи:

1. Раскрыть дидактический потенциал проблемного обучения в контексте формирования финансовой грамотности.
2. Определить этапы построения проблемного урока математики с интегрированным содержанием финансовой грамотности.
3. Разработать и представить конспект проблемного урока для 6 класса по теме «Проценты».
4. Сформулировать методические рекомендации для педагогов.



1. Проблемное обучение как дидактическая основа формирования финансовой компетентности

Проблемное обучение – это организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению [2]. В контексте финансовой грамотности данный подход является наиболее релевантным, так как суть финансово грамотного поведения заключается именно в решении проблем: как оптимально распределить бюджет, как выбрать финансовый продукт, как оценить риски.

Этапы проблемного урока в логике формирования финансовой грамотности выглядят следующим образом:

1. **Мотивационно-проблемный этап:** Создание лично значимой проблемной ситуации на материале финансовой сферы.
2. **Этап формулировки проблемы:** Осознание и вербализацию учениками ключевого противоречия или вопроса.
3. **Исследовательский этап:** Выдвижение гипотез, планирование и проведение расчетов, анализ данных.
4. **Этап рефлексии и применения:** Обсуждение полученных результатов, их интерпретация в жизненном контексте, оценка финансовых последствий принятых решений.

Данная структура позволяет не только сформировать предметные результаты (умение вычислять проценты), но и достичь метапредметных (регулятивные, познавательные, коммуникативные УУД) и личностных результатов, таких как критическое мышление, ответственность и осознанность.

2. Модель проблемного урока математики в 6 классе «Финансовые ловушки: как не ошибиться с выбором скидки?»

Тема: Проценты. Решение практических задач финансовой грамотности.

Цель: Формирование умения применять знания о процентах для анализа и выбора оптимального финансового решения в условиях неоднозначности.

Задачи:

- ☐ **Предметные:** Закрепить навык нахождения процента от числа и сравнения величин, выраженных в процентах.
- ☐ **Метапредметные:**
 - о **Познавательные УУД:** Развивать умение анализировать условие задачи, выдвигать гипотезы, проводить расчеты для их проверки.
 - о **Коммуникативные УУД:** Формировать способность к конструктивному диалогу, аргументации своей позиции.
 - о **Регулятивные УУД:** Учить планировать деятельность, осуществлять самоконтроль и коррекцию.
- ☐ **Личностные:** Воспитывать финансовую осмотрительность и критическое отношение к рекламным предложениям.

Оборудование: Компьютер, проектор, раздаточный материал (карточки с условием проблемы), калькуляторы.

Ход урока:

1. Мотивационно-проблемный этап (5 мин). Учитель демонстрирует слайд с рекламой двух магазинов:

- ☐ Магазин «Гаджет»: «СУПЕРСКИДКА! Смартфон за 20 000 руб. теперь со скидкой 15%!»
- ☐ Магазин «ТехноМир»: «ВЫГОДНО! Скидка 10% + дополнительный купон на 5%! На тот же смартфон за 20 000 руб.»



Вопрос классу: «Как вы думаете, какое предложение выгоднее? Почему?»

– Интуитивно многие учащиеся предполагают, что предложения равнозначны ($10\% + 5\% = 15\%$) или что второе выгоднее.

2. Формулировка проблемы (5 мин). В ходе обсуждения учитель подводит учащихся к осознанию противоречия: «Мы видим два предложения, которые на первый взгляд кажутся одинаковыми, но интуиция и логика могут нас подводить. Как на самом деле рассчитать итоговую цену и определить выгодное предложение?»

Формулировка проблемы самими учащимися: «Какой магазин предлагает большую скидку и как правильно рассчитать окончательную стоимость товара?»

3. Исследовательский этап (20 мин). Класс делится на группы. Задача каждой группы – провести расчеты и доказать свою точку зрения.

☐ **Гипотеза 1:** Предложения одинаковы.

☐ **Гипотеза 2:** Предложение «ТехноМира» выгоднее.

Проведение расчетов:

☐ **Расчет для «Гаджета»:** 15% от $20\,000$ руб. $= 0,15 * 20000 = 3000$ руб. Итоговая цена: $20000 - 3000 = 17\,000$ руб.

☐ **Расчет для «ТехноМира»:**

о Первая скидка: 10% от $20\,000$ руб. $= 2000$ руб. Цена после первой скидки: $20000 - 2000 = 18\,000$ руб.

о Вторая скидка (по купону): 5% от новой цены, т.е. от $18\,000$ руб. $= 0,05 * 18000 = 900$ руб.

о Итоговая цена: $18000 - 900 = 17\,100$ руб.

5. **Этап рефлексии и применения (10 мин).** Группы представляют свои решения. Учитель фиксирует результаты на доске.

Вывод: Предложение «Гаджета» выгоднее на 100 руб.

Рефлексивная беседа:

☐ Почему наши первоначальные предположения оказались неверными? (Проценты брались от разных сумм).

☐ Какой важный финансовый принцип мы сегодня обнаружили? (Необходимость внимательно читать условия акций, понимать, от какой суммы начисляется процент).

☐ Где еще в жизни мы можем столкнуться с подобными «финансовыми ловушками»? (Сложные банковские проценты, страховки, рассрочка).

☐ Как этот урок поможет вам в будущем делать покупки? (Формируется установка на проверку расчетов и анализ условий).

Заключение

Проведенное исследование позволяет утверждать, что технология проблемного обучения является высокоэффективным инструментом для интеграции финансовой грамотности в уроки математики. Представленная модель урока наглядно демонстрирует, как через разрешение конкретной проблемной ситуации учащиеся не только осваивают математическое содержание (проценты), но и приобретают жизненно важный опыт критического анализа финансовой информации. Создание на уроке условий, имитирующих реальные финансовые ситуации, способствует переходу от формальных знаний к формированию устойчивой финансовой культуры, основанной на осознанности, ответственности и способности к рациональному выбору.

Перспективой дальнейшего исследования является разработка серии подобных проблемных задач, охватывающих другие аспекты финансовой грамотности (бюджетирование, кредитование, налогообложение) и их апробация в массовой школьной практике.



Список литературы:

1. Выготский, Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
2. Махмутов, М.И. Проблемное обучение: основные вопросы теории / М.И. Махмутов. – М.: Педагогика, 1975. – 368 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287).
4. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы (утверждена распоряжением Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р).
5. Савицкая, Е.В. Уроки экономики в школе: методическое пособие / Е.В. Савицкая. – М.: Вита-Пресс, 2019. – 256 с.
6. Азимов, Л.Б. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя / Л.Б. Азимов, Е.В. Савицкая. – М.: Вита-Пресс, 2020. – 144 с.
7. Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2024–2033 годы (проект). – URL: [здесь можно указать актуальный ссылочный ресурс Минфина РФ] (дата обращения: 15.10.2023).

