

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ НА ПРОЦЕНТЫ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Никитина Е.А, Русинов А.А. – к.ф.-м.н.
г. Бирск, ФГБОУ ВО Бирский филиал УУНиТ

В настоящее время появляется все больше профессий, требующих высокого уровня образования, связанного с применением математики (финансы, экономика, бизнес, химия, физика и многие другие). Другими словами, увеличить количество учащихся, для которых математика становится профессионально важным предметом. Отсюда следует, что одной из важнейших задач школьного образования является предоставление учащимся глубоких и устойчивых знаний и обучение умению рационально применять их в образовательной и практической деятельности. Важную роль играет умение решать процентные задачи, так как понятие процента широко используется как в реальной жизни, так и в различных областях науки.

Тема «Проценты» связывает воедино производственные и бытовые сферы жизни, естественные и точные науки, поэтому эту тему можно назвать универсальной. Учащиеся сталкиваются с процентами на уроках математики, экономики, химии, экологии, при чтении газет, просмотре телепередач. Умением грамотно и экономно проводить элементарные процентные вычисления обладают далеко не все учащиеся. Практика показывает, что очень многие выпускники не только не имеют прочных навыков обращения с процентами в повседневной жизни, но даже не понимают смысла процентов, этому есть несколько причин.

Данная тема, в основном, изучается в течение 5-6 классов, это не дает увеличить [объём](#) [пр](#)актического применения и полностью учитывать возрастные возможности учащихся при формировании навыков работы с процентами.

Вопросы, связанные с процентами, позволяют сделать курс ориентированным на практику, важно показать школьникам, что есть математические знания, которые они могут применять в повседневной жизни. Интерес можно усилить содержанием заданий, суть которых близка к современной теме и жизненному опыту подростков[3].

Как и в остальной части курса, введение в эту тему использует множество возможностей для дифференцированного обучения студентов. Выбор заданий возможен из самых разных по сложности - от простых и базовых до довольно сложных. Исходя из возможностей учащихся, учитель подбирает материал.

При изучении темы «Проценты», возможны разные подходы, зависит это от выбранного автора, но как говорилось ранее, ученикам важно донести, что именно эта тема, так или иначе, каждого во взрослой жизни коснётся. А чтобы донести это в более понятной и комфортной обстановке, можно провести дидактическую игру. Игра является хорошим методом удержания внимания детей на уроке[5].

Рассмотрим методику организации учебного процесса с использованием дидактической игры, основанную на следующих этапах:

I этап. Выбор игры. Существует большое многообразие детских игр, из которых предпочтительней выбирать те, которые не только обучают, но и воспитывают определенные личностные качества[5]. Помимо этого, выбор игры зависит от индивидуальных особенностей коллектива. Но не нужно забывать и о целях, которых планирует достичь учитель по итогу проведения игры. В данном случае в качестве дидактической игры, выступает деловая игра.

II этап. Предложение игры детям. Перед началом игры необходимо чётко проговорить игровую задачу, правила и действия[5]. При необходимости можно начать с проведения предварительного этапа, при котором детям выдается домашнее задание о подготовке различных презентаций (например: банковских предложений с разработкой логотипа банка истории и т.д).

III этап. Оснащение и оборудование места. Продумать вопрос с оборудованием, если кабинет не оснащен медиа аппаратурой.

IV этап. Распределение ролей. В игровой практике, возможны различные вариации и приемы разделения на микроколлективы.

Например: в классе учащимся могут быть отведены 3 роли – банкир, кредитор и риэлтор, данные роли могут быть отведены уже подготовленным к уроку учащимся, 3 роли главных героев.

1-й участник – банкир, предлагающий вкладчику вложить свои сбережения именно в их банк. Ребята готовят презентацию о выгоде такого вложения.

2-й участник – кредитор риэлтерской компании, предлагающий вкладчику кредит на специальных условиях.

3-й участник – риэлтор, помогающий в сдаче квартир.

4-й участник - консультант, обучающий граждан по теме «Проценты». Эта роль может быть присвоена учителю.

Герои – покупатели квартиры.

Граждане - остальные ребята класса, которые выполняют задания по ходу урока, помогают и дополняют участников.

V этап. Игровые действия. Это проведение самой игры. Для поддержания постоянного интереса к игровым действиям возможно усложнение правил игры, введение в игру новых лиц, смена обстановки. Педагог, он же организатор, действует в той роли, которую он выбрал.

Например:

Вариант 1

Презентация банка

«Сейф-банк»

Вариант 2

Презентация риэлтерской компании «Честная сделка»

Вариант 3

Презентация риэлтерской компании «Золотой ключ»

Предлагают кредит 5млн. под 15% годовых простого процентного роста, или 12% сложного пр

Предлагается выкуп старой квартиры + кредит 2 млн руб. на 5 лет 12%-ного сложного роста.

Выгодное предложении по сдаче старой квартиры за 20000 руб. в месяц (сумма на руки хозя

VI этап. Завершение игры (подведение итогов). В конце игры нужно огласить результат, например: поражение, победа, ничья – должна быть выделена логическая черта, провести рефлекссию, оценить результаты[5].

Современная жизнь делает актуальными задачи, основанные на процентах, по мере расширения сферы практического использования процентных расчетов. На данный момент главная задача школы - не только дать учащимся углубленные знания, но и научить их решать проблемы, которые их окружают.

Литература

1. Виленкин Н.Я. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков. – 8-е изд. – М.: Мнемозина, 2000. – 380 с.
2. Виленкин Н.Я. Математика 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков – 8-е изд. – М.: Мнемозина, 2001. – 379 с. Виленкин Н.Я., А.С. Чесноков, и другие, Математика 5 класс, г. Москва
3. Детушева Л.В. Применение методики компрессивного обучения при решении текстовых задач на проценты // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2014.
4. Канашева, Н. А. О решении задач на проценты // Математика в школе. - № 5. -1995. - С. 24.
5. Коваленко В. Г. Дидактические игры на уроках математики. — М.: Просвещение, 1990. — 96 с.