

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ УЧАЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Н. И. Бумаженко

*Витебский государственный университет имени П. М. Машерова
Витебск, Беларусь*

В статье представлен анализ основных подходов к использованию информационных технологий в обучении и воспитании учащихся с особенностями психофизического развития. Рассмотрены особенности функционирования модели экономического воспитания учащихся с интеллектуальной недостаточностью в условиях информационной среды вспомогательной школы.

Ключевые слова: экономическое воспитание, умения и навыки, информационные технологии, школьники с интеллектуальной недостаточностью.

Особенности развития современного общества, глубокие социально-экономические изменения, переход к рыночной экономике ставят перед системой образования нашей страны задачу экономически подготовить грамотное подрастающее поколение. *Экономическое воспитание* следует понимать как овладение учащимися определенными экономическими знаниями, умениями и навыками. Результатом экономического воспитания является не только формирование у учащихся и закрепление в непосредственной практической деятельности экономических качеств: трудолюбия, экономности, предприимчивости, деловитости, но и приобретение способности рационально использовать материальные ценности, экономно вести хозяйство, планировать семейный бюджет, что способствует социальной адаптации и социализации учащихся с интеллектуальной недостаточностью вне школы [1].

Использование в экономическом воспитании учащихся с интеллектуальной недостаточностью информационных технологий способствует не только становлению экономически грамотной личности, но и развивает творческие способности данной категории детей; усиливает мотивацию учения; формирует у учащихся умение работать с информацией; развивает коммуникативные способности; помогает активному вовлечению учащихся в учебный процесс; качественно изменяет контроль за деятельностью. Основные преимущества современных информационных технологий (наглядность, возможность использования комбинированных форм представления информации, обработка и хранение больших объемов информации, доступ к мировым информационным ресурсам) должны стать основой развития системы образования лиц с ограниченными возможностями. Педагогические основы содержания информационно-образовательной среды в специальном образовании раскрыты в работах Л. В. Ананьева, Е. Л. Гончаровой, В. В. Гордейко, Т. К. Королевской, Т. К. Королевой, Е. Э. Кравчени, О. И. Кукушкиной, И. Е. Петкевича, Н. Н. Самылкиной, О. А. Счеснович и др.

Цель нашего исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность формирования экономических знаний учащихся с интеллектуальной недостаточностью с использованием обучающей компьютерной программы «Экономическое воспитание на уроках математики».

Программа «Экономическое воспитание на уроках математики» разрабатывалась в рамках совместной научной работы студентов педагогического и математического

факультетов ВГУ имени П. М. Машерова. Она включает в себя 38 заданий, направленных на поэтапное формирование и развитие экономической грамотности учащихся. Работа с программой позволяет последовательно и стабильно расширять и накапливать знания и умения, способствующие формированию их экономической грамотности. Выполнение заданий проходит как в индивидуальной, так и групповой форме. Педагог перед использованием программы дает учащимся подробную и легкую для усвоения инструкцию выполнения заданий. Также педагог может оказать помощь учащемуся, если он испытывает трудности при выполнении заданий.

Каждое задание включает: область, содержащую условие задания (находится сверху); поле ответов; поле, отображающее номера заданий и наглядный материал. Работа с этой программой доступна для учащихся с интеллектуальной недостаточностью, т. к. ребенку достаточно ввести в поле для ответов необходимое число и выбрать следующее задание. После того, как учащийся правильно выполнил задание, появляется окно с надписью «Молодец!» В любой момент ученик может завершить работу, нажав на кнопку «Завершить тест».

Основу программы составляют задачи, примеры, дидактические игры, загадки, пословицы, стихи экономического содержания. Все задания, включенные в программу «Экономическое воспитание на уроках математики», разбиты на два блока: «Задачи и примеры» и «Дидактические игры». Определение блока заданий и выбор формы работы осуществляет учитель с учетом особенностей и специфики развития учащихся.

Созданный программный продукт аккумулирует в себе дидактический и методический материал, актуальность и правильность информационного наполнения которого основаны на требованиях образовательного стандарта.

Апробация программы осуществлялась в рамках формирующего эксперимента, который включал четыре этапа.

Предварительно-диагностический – изучение и уточнение особенностей формирования экономических знаний и умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

Коррекционно-развивающий – проведение уроков математики с использованием обучающей компьютерной программы «Экономическое воспитание на уроках математики», основной целью которой являлось формирование у учащихся экономических знаний и умений и решались следующие задачи:

- формирование элементарной компьютерной грамотности учащихся средствами обучающей компьютерной программы;
- формирование экономических знаний и умений у учащихся при выполнении заданий, включенных в компьютерную обучающую программу;
- закрепление формируемых экономических знаний и умений учащихся в процессе экономического воспитания во внеурочное время, в семье.

Итогово-диагностический – изучение сформированности экономических знаний и умений учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

Заключительно-обобщающий – систематизация полученных данных, качественно-количественная обработка результатов исследования, формулирование выводов.

Констатирующий эксперимент проводился базе ГУО «Вспомогательная школа № 26 г. Витебска» и ГУО «Вороновская ОСШ» с октября 2010 г. по май 2011 г. Общее количество привлеченных к исследованию составило 20 учащихся с диагнозом

F70 по МКБ-10 из двух классов первого отделения вспомогательной школы: 9«А» и 9 класса интегрированного обучения (экспериментальная группа, в дальнейшем – ЭГ) и 10«А» (контрольная группа – КГ).

Результаты проведенного констатирующего эксперимента показывают, что экономические знания и умения учащихся с интеллектуальной недостаточностью основываются на информации, полученной от значимых взрослых. В частности, это экономические понятия, элементарные представления об экономии и бережливости. Учащиеся не используют экономические знания в быту, не дифференцируют основные экономические понятия, не соотносят экономические понятия с конкретной деятельностью людей, не понимают смысла некоторых экономических терминов, допускают ошибки при употреблении экономических понятий в собственной речи, что свидетельствует о «размытости» экономических знаний, отсутствии их четкой структуры.

Например, при определении понятия «экономия – это...», были получены следующие наиболее типичные ответы: «... – экономить воду», «... свет экономить», «... – экономить воду, свет, газ», «не платить за свет, за газ, за квартиру». Таким образом, 90% детей не смогли дать верного определения понятию «экономия». 80% учащихся с интеллектуальной недостаточностью не понимают, что такое зарплата. Приведем определения данного понятия: «когда очень мало дают денег», «когда человек идет на работу», «сколько тебе хватит денег на еду», «когда получают пенсию». Никто из учащихся не смог выделить существенные признаки данного понятия. При определении понятия «труд» 75% учащихся не смогли дать его определение. Для них характерны ограниченное, неадекватное толкование понятия, трудности в формулировке ответа, выделении несущественных признаков.

Наибольшие затруднения в ходе диагностической беседы вызвал вопрос: «Как узнать, сколько денег нужно заплатить за использованную воду? Где нужно платить за воду?». 95% учащихся не смогли верно на них ответить. Из них 85% без труда отвечали, где можно увидеть, сколько воды израсходовано, но никто не смог объяснить, как снять показания счетчика. Это свидетельствует о том, что у учащихся практически отсутствуют экономические навыки и умения, необходимые в быту; слабая ориентировка в хозяйственно-бытовых и хозяйственно-денежных вопросах, низкий уровень счетных операций и трудности в использовании мер измерения.

На итогово-диагностическом этапе был проведен качественный и количественный анализ сформированности экономических знаний и умений учащихся ЭГ и КГ. Например, при определении понятия «экономия – это...», были получены следующие результаты ЭГ: «правильно использовать воду и свет» (Наташа М.); «... уменьшать расход воды, света» (Никита Г.); «... с пользой и выгодой использовать свет, газ» (Саша Ш.); «...не тратить все сразу» (Вероника Б.); «с умом расходовать деньги, свет, электричество» (Денис Б.). Ответы КГ: «... узнать, что осталось, если вдруг что-то не купил» (Саша Г.); «... ничего не тратить» (Сергей К.); «не платить за свет, за газ, за квартиру» (Оксана К.). Как видно из примеров, учащиеся ЭГ старались давать определение используя экономическую терминологию: польза, выгода, расход, а респонденты КГ практически не ориентировались в экономической сути вопроса.

К понятию «расходы – это...» относятся следующие дефиниции ЭГ: «... использование денег» (Никита Г.); «... человек тратит что-то» (Вероника Б.); «использование денег, воды света и чего-нибудь еще» (Саша Ш.). Ответы КГ были следующими: «... деньги» (Сергей К.); «... когда человек расходует что-то» (Инна Б.); «... когда деньги расходуют» (Денис К.); «... если у тебя мало денег» (Саша Г.); «... расходы воды, све-

та» (Илья Х.); «... значит расходовать деньги» (Оксана К.); «... когда у людей кончаются деньги» (Оля В.). Учащиеся ЭГ, в отличие от КГ, при определении данного понятия не использовали тот же термин в утвердительной форме.

В ходе исследования представлений об экономии и бережливости учащихся ЭГ и КГ до и после формирующего эксперимента было выявлено следующее. Вопрос «Где можно увидеть, сколько воды израсходовано?» у учащихся КГ вызвал затруднения: путали счетчики воды со счетчиками электроэнергии, газа. У опрошенных ЭГ ошибок такого рода практически не наблюдалось. На вопрос о том, почему нужно бережно относиться к воде и экономить электричество, респонденты ЭГ после формирующего эксперимента проявили большую осведомленность в вопросах личного потребления воды и электричества. По результатам выполнения задания сделали вывод о том, что в отличие от КГ, у ЭГ повысилось понимание основной причины необходимости экономии воды и электроэнергии. Ответы ЭГ на вопрос: «Почему люди должны работать?» были такими: «...чтобы получить зарплату, купить все к школе, в дом, одеться и отложить на что-нибудь деньги» (Наташа М.); «...без работы мы были бы бедными: нам не платили бы зарплату» (Ваня М.); «...работа необходима для того, чтобы люди зарабатывали деньги» (Саша Ш.). Ответы КГ: «...чтобы купить все к школе» (Денис Б.); «...без работы мы были бы бедными» (Ваня М.); «...чтобы познавать все» (Оксана К.); «...чтобы одеваться» (Саша Г.). По сравнению с ответами КГ, респонденты ЭГ выделяли существенные признаки определяемого понятия. Ответы были более полными и логичными.

Диагностическая беседа после формирующего эксперимента позволила определить, умеют ли респонденты ЭГ и КГ применять имеющиеся у них экономические знания и умения в повседневной жизни, на практике. Например, на вопрос: «Как узнать, сколько нужно заплатить денег за использованную воду? Где нужно платить за воду?», учащиеся ЭГ без труда отвечали, где можно увидеть, сколько воды израсходовано, но не всем удалось правильно объяснить, как снять показания счетчика. Ответы ЭГ по сравнению с результатами КГ после формирующего эксперимента улучшились на 25%. Нескольким учащимся ЭГ удалось объяснить, как и где платить за израсходованную воду. Улучшились результаты ЭГ при ответе на вопрос: «Представь, что ты идешь из столовой и видишь, что водопроводный кран сломан и из него льется вода. Как ты поступишь?». Большинство опрошенных ЭГ (95%) позвали бы кого-нибудь из взрослых, остальные (5%) прошли бы мимо, либо починили кран самостоятельно. В ходе беседы выяснилось, что у респондентов ЭГ после формирующего эксперимента появилось понимание необходимости рационального потребления и использования ресурсов в быту. Это свидетельствует о том, что у них, в отличие от КГ, увеличилось количество экономических навыков и умений, необходимых в повседневной жизни.

Итогово-диагностический этап формирующего эксперимента, позволил сделать следующие выводы:

1. Представления об экономии и бережливости у учащихся с интеллектуальной недостаточностью КГ остались на низком уровне. Это касается как представлений об экономии и бережливости, знаний элементарных экономических понятий, так и их практического применения в повседневной жизни.

2. У учащихся ЭГ, по сравнению с КГ, отмечается положительная динамика формирования экономических знаний и умений. Это проявляется как при выполнении заданий, связанных со знанием элементарных экономических понятий,

так и при определении понимания необходимости экономии и бережливости, а также применении экономических знаний в повседневной жизни.

3. Учащиеся ЭГ стали правильно оперировать экономическими понятиями, давали полные и развернутые ответы.

Рассмотрев сущность экономического образования и воспитания, мы считаем целесообразным при формировании экономической грамотности детей с интеллектуальной недостаточностью активно использовать информационно-образовательную среду вспомогательной школы. Исследование показало, что предложенный методический инструментарий не только положительно влияет на развитие элементарной компьютерной грамотности учащихся с интеллектуальной недостаточностью, но и помогает организовать эффективную работу по экономическому воспитанию. Разработанная нами обучающая компьютерная программа «Экономическое воспитание на уроках математики» может найти широкое применение в педагогической деятельности как вспомогательных школ, так и общеобразовательных школ при организации ими интегрированного обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

Библиографические ссылки

1. *Кукушин В. С.* Экономическое воспитание. Ростов-на-Дону : МарТ, 2002.
2. *Гордейко В. В.* Проблема разработки и внедрения информационных технологий в специальном образовании // Специальная адукацыя. 2008. № 1. С. 32–35.
3. *Петкевич И. Е.* Применение информационных и коммуникационных технологий в специальном образовании // Дзэфекталогія. 2006. № 1. С 3–14.
4. *Самылкина Н. Н.* ИКТ для детей с ограниченными возможностями // Информатика и образование. 2004. № 4. С. 74–77.
5. Учебная программа вспомогательной школы с русским языком обучения. Математика. I – V классы. Минск : НИО. 2008.
6. *Сидоренко Е. В.* Методы математической обработки в психологии. СПб. : ООО Речь, 2001.