

накопичується інформація про пам'ятки історії й твори мистецтва, які мають загальнолюдську цінність, що виявляється у високому стилі при доборі мовних засобів.

Література

1. Бодалев А. А. Проблемы гуманизации межличностного общения и основные направления их психологического изучения / А. А. Бодалев // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – С. 74-81.
2. Джидарьян И. А. К вопросу о мотивации / И. А. Джидарьян // Теоретические вопросы психологии личности. – М., 1974. – С. 12-18.
3. Добрович А. Б. Общение: Наука и искусство / А. Б. Добрович. – М.: Знание, 1978. – 143 с.
4. Карпова А. Ф. К вопросу об устойчивости мотивации при поэтапном формировании умственных действий и понятий / А. Ф. Карпова // Мотивация учения. – Волгоград: Флинта, 1976. – С. 72-80.
5. Кузьмичева И. А. Проблемно-диалогическое общение как основа коммуникативного обучения / И. А. Кузьмичева // Общение и диалог в практике общения, воспитания и психологической консультации. – М., 1987. – С. 102-109.
6. Леонтьев А. А. Педагогическое общение / Алексей Николаевич Леонтьев. – М.: Знание, 1979. – 464 с.
7. Хасанбаева Д. Х. Когнитивные механизмы формирования речевых действий: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. психол. наук: спец. 19.00.01 «общая психология, история психологии» / Д. Х. Хасанбаева. – Новосибирск, 1995. – 18 с.

Стаття надійшла до редакції 20.04.2011 р.

УДК 004.023: 371.3: 51

Гончарова І. В.

кандидат пед. наук,

Донецький національний університет

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ УЧНІВ ЗАСОБАМИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР

У статті розглянуто мультимедійну дидактичну гру як спеціальний засіб розвитку таких властивостей творчої особистості учнів як формалізоване сприйняття, узагальнення математичного матеріалу й гнучкість мислення у позаурочній роботі з математики. Докладно описуються типи завдань, які входять до складу таких мультимедійних ігор.

Ключові слова: мультимедійна дидактична гра, творча особистість.

В статье рассмотрена мультимедийная дидактическая игра как специальное средство развития таких свойств творческой личности учащихся как формализованное восприятие, обобщение математического материала и гибкость мышления во внеклассной работе по математике. Описываются типы заданий, входящих в структуру таких мультимедийных игр.

Ключевые слова: мультимедийная дидактическая игра, творческая личность.

A multimedia didactic game as special mean of development of such properties of student's creative personality as formal perception, generalization of mathematical material and flexibility of thought in extracurricular work on mathematics is considered in the article. The types of tasks, included in the structure of such multimedia games are described.

Keywords: multimedia didactics game, creative personality.

Постановка проблеми. Сучасність характеризується зміною темпу життя людини, що є наслідком прискорення науково-технічного прогресу, підвищеними вимогами до освіти і освіченості покоління, якому доведеться жити у третьому тисячолітті. Особливої уваги нині вимагає інтелектуальна сфера людини, оскільки їй доводиться адекватно оцінювати ситуацію і приймати рішення в умовах надмірної інформації. Від рівня творчого потенціалу залежить наскільки успішно людина реалізує себе.

Завдання школи: якомога раніше виявити й розвинути якості творчої особистості в усіх учнів. Створити певні умови для розвитку творчої особистості школярів дозволяють сучасні інформаційно-комунікаційні технології, впровадження яких нині широко здійснюється у навчальний процес. До таких технологій можна віднести і мультимедійні дидактичні ігри, які створюються на математичному факультеті Донецького національного університету.

Аналіз актуальних досліджень. Проблемі творчого розвитку учнів присвячено багато досліджень психологів, педагогів, методистів і практиків у галузі навчання математики. У цих роботах розглядаються питання про психологію математичних здібностей (В. А. Крутецький, В. О. Моляко, Н. Ф. Тализіна, Е. Торндайк, І. С. Якіманська й ін.), структуру математичних здібностей (В. А. Крутецький, Б. В. Гнеденко, Ю. М. Колягін й ін.), формування математичних знань, умінь, прийомів розумових дій, математичних здібностей (О. М. Астряб, М. І. Бурда, О. С. Дубінчук, М. І. Жалдак, П. М. Ерднієв, Н. Д. Мацько, В. Н. Осинська, З. І. Слєпкань, І. Ф. Тєслєнко, Т. М. Хмара, М. І. Шкіль й ін.).

Ігровим технологіям у навчальному процесі присвятили свою увагу чимало науковців, зокрема, Г. О. Аствацатуров, Т. Г. Крамаренко, Л. В. Тополя й ін. Але збільшення змістового компонента у навчанні, орієнтація на зовнішнє незалежне тестування, приводить до того, що дидактичні ігри на уроках математики використовуються рідко. Тому ми пропонуємо використовувати спеціальні мультимедійні ігри у позаурочній роботі з математики, які сприяють розвитку креативності учнів.

Метою статті є розгляд мультимедійних дидактичних ігор, як спеціального засобу для формування та розвитку певних креативних здібностей учнів, а саме формалізованого сприйняття, узагальнення математичного матеріалу й гнучкості мислення.

Виклад основного матеріалу. На нашу думку, для успішного розвитку творчої особистості необхідно розвивати в учнів властивості, які О. І. Скафа [4] розглядає як певні здібності, можливо, закладені у деяких учнів генетично і які обов'язково можна розвинути в усіх учнів у процесі реалізації певної програми розвитку творчої особистості через використання системи евристичних завдань. До таких властивостей ми відносимо: формалізоване сприйняття математичного матеріалу, узагальнення та гнучкість мислення (переключення з однієї операції на іншу, звільнення від сковуючого впливу шаблонів і трафаретів; прагнення до більш раціональ-

ного способу розв'язання) [3]. Ці властивості творчої особистості ми пропонуємо розвивати у позаурочній роботі з математики засобами мультимедійних дидактичних ігор.

Кожна мультимедійна гра має свій сюжет. Пройти випробування учасникові гри допомагають герої відомих радянських мультфільмів. Оскільки у грі важливий не стільки результат, скільки сам процес, пов'язаний з ігровими діями, учні, захопившись, не помічають, що вчать. Навчання у грі відбувається на високому емоційному рівні, що сприяє більшій мотивації і зменшенню втоми учнів, а, отже, міцнішому засвоєнню навчального матеріалу. Однією з особливостей таких мультимедійних ігор є наявність завдань не тільки закритого, але і відкритого типу.

До складу мультимедійної дидактичної гри, що сприяє розвитку креативності учнів, входять наступні типи завдань:

➤ *завдання-пастка (або провокуюче завдання)* для формування та розвитку формалізованого сприйняття математичного матеріалу;

➤ *завдання на виключення зайвого предмета та класифікацію* для формування та розвитку узагальнення математичного матеріалу;

➤ *завдання-софізм та завдання-головоломки на числові закономірності* для формування та розвитку гнучкості мислення.

Опишемо більш детально кожний тип завдань мультимедійної дидактичної гри.

Завдання-пастка (або провокуюче завдання). Дидактична цінність провокуючих завдань незаперечна – вони служать дієвим засобом попередження різного роду учнівських помилок. Потрапляючи у заздалегідь підготовлену пастку, на думку М. І. Зайкіна і В. О. Колосової [2], учень відчуває збентеження, досаду, жаль від того, що не надав особливого значення тим нюансам умови, із-за яких він попав у ніякове становище. Наприклад, на рис. 1 показано фрагмент мультимедійної дидактичної гри за мотивами радянського мультфільму «Малюк і Карлсон», що представляє собою провокуюче завдання відкритого типу. Для перевірки відповіді використовуються можливості вбудованого в Power Point редактора Visual Basic for Applications (VBA). Якщо з клавіатури вводиться правильна відповідь, програма надає можливість перейти до наступного етапу гри, в іншому випадку, натиснувши на кнопку «Виправити» можна вписати іншу відповідь й перевірити її.

Завдання на виключення зайвого предмета. Приклад такого завдання показано на рис. 2 (фрагмент мультимедійної гри за мотивами мультфільму «Канікули у Простоквашено»). За допомогою тригерів вдалося значно поліпшити зворотній зв'язок, забезпечити більш комфортні умови та добитися більшої динаміки під час проведення дидактичної гри. Тригер (англ. *trigger*) – спусковий пристрій (спускова схема), який може скільки завгодно довго знаходитися в одному з двох (рідше багатьох) станів

стійкої рівноваги і перемикається з одного стану в інше стрибком за сигналом ззовні [1].



Рис. 1



Рис. 2

Завдання на класифікацію виконується за допомогою макросу Drag and Drop. Будь-який об'єкт, розміщений на слайді (текст, картинка тощо) у процесі демонстрації переміщується після натискання на нього. Наприклад, для виконання завдання, що запропоноване на рис. 3, потрібно розподілити запропоновані алгебраїчні вирази на групи, об'єднуючи їх за певною спільною ознакою. При виконанні завдання звертається увага на те, чи зуміє учень побачити загальний тип у різних алгебраїчних виразах, як зуміє їх класифікувати за певною основою.

Завдання-софізм являє собою ланцюжок дій, що виконуються під час розв'язання задачі, де на певному кроці допущено помилку (рис. 4). Її потрібно знайти. Після вибору кроку розв'язання, що містить помилку, учень одержує корекцію з обговоренням й аналізом допущеної помилки в розв'язанні задачі. Це завдання також виконується за допомогою тригерів.

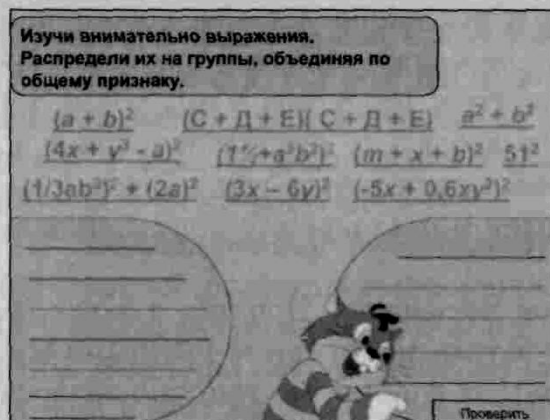


Рис. 3

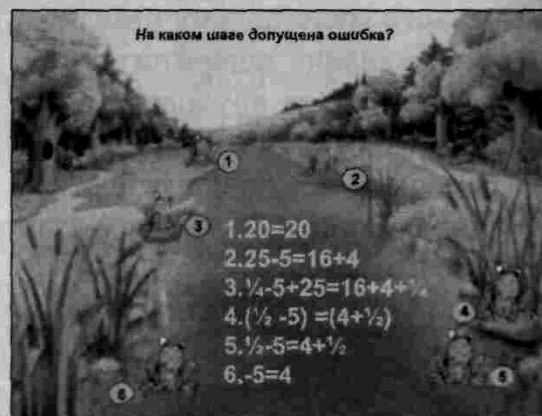


Рис. 4

Завдання-головоломки на числові закономірності для розвитку гнучкості мислення побудовано так само як і провокуюче завдання за до-

помогою редактора VBA, де відповідь вводиться з клавіатури. Приклад такого завдання наводиться на рис. 5 (фрагмент мультимедійної гри за мотивами мультфільму «Пригоди поросяти Фунтіка»).



Рис. 5

Висновки. Такі мультимедійні дидактичні ігри, на нашу думку, відіграють значну роль в управлінні процесом розвитку таких креативних здібностей як формалізоване сприйняття матеріалу, узагальнення та гнучкість мислення у позаурочній роботі з математики. Також вони сприяють й розвитку евристичних умінь: аналізувати умову задачі, узагальнювати метод міркування, оцінювати правильність твердження, критично оцінювати кожну ланку міркування, відшукувати помилку в міркуванні тощо.

Література

1. Аствацатуров Г. О. Дизайн мультимедійного уроку: методика, технологические приемы, фрагменты уроков / Г. О. Аствацатуров. – Волгоград: Учитель, 2009. – 133 с.
2. Зайкин М. И. Провоцирующие задачи / М. И. Зайкин, В. А. Колосова // Математика в школе, 1997. – № 6. – С. 32-35.
3. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников / В. А. Крутецкий – М.: Просвещение, 1968. – 430 с.
4. Скафа Е. И. Развитие творческой личности (Диагностический аспект) / Е. И. Скафа, И. В. Жукова // Дидактика математики: проблемы і дослідження: міжнар. зб. наук. робіт. – Донецьк: Фирма ТЕАН, 2002. – Вип. 17. – С. 14-26.

Стаття надійшла до редакції 24.03.2011 р.