

**І. В. Лов'янова**  
доктор педагогічних наук, доцент  
Державний вищий навчальний заклад  
«Криворізький державний педагогічний університет»  
м. Кривий Ріг  
e-mail: lovira22@i.ua

## **РОЛЬ ІГРОВИХ ФОРМ У ПРОФЕСІЙНО СПРЯМОВАНОМУ НАВЧАННІ СТАРШОКЛАСНИКІВ МАТЕМАТИКИ**

Форми організації навчання – зовнішнє вираження узгодженої діяльності вчителя й учнів, що здійснюється заведеним порядком і певним режимом [3, с. 159]. Зауважимо, що зручною з практичної позиції є тривимірна модель систематики форм організації навчання [2, с.248]:

- загальні форми організації навчання (індивідуальна, парна, групова, колективна, фронтальна);
- зовнішні форми організації навчання (урок, гра, семінар, лекція, конференція, самостійна робота, екскурсія, лабораторна робота, факультативне заняття, інші форми);
- внутрішні форми організації навчання (вступне заняття, заняття поглиблення і удосконалення знань, умінь і навичок, практичне заняття, заняття узагальнення і систематизації знань, заняття контролю знань, умінь і навичок, комбінована форма організації заняття).

Принцип професійної спрямованості регулює в освіті співвідношення загального і специфічного, визначає діалектичні взаємодії цілісного розвитку особистості і її особливого, професійного. Саме ця обставина визначає особливе дидактичне значення принципу професійної спрямованості у профільному навчанні. Реалізація принципу професійної спрямованості навчання визначає професійно спрямоване навчання математики (ПСНМ), яке, *по-перше*, сприяє формуванню: соціалізації особистості старшокласника; психологічної спрямованості на майбутню професію; стійкого інтересу до професійних сфер діяльності; мотивації навчання, яка стимулює пізнавальну діяльність учнів; *по-друге*, передбачає відбір змісту освіти на основі міжпредметних зв'язків профільних, загальноосвітніх дисциплін і курсів за вибором.

Орієнтуючись на загальні цілі формування професійної спрямованості особистості старшокласників, зміст професійно спрямованого навчання, рівень математичної підготовки випускників профільної школи, відбувається вибір загальних, внутрішніх та зовнішніх форм організації навчання. Критеріями вибору форми є:

- 1) наближення видів діяльності учнів на уроках математики до умов виконання завдань певних професій;
- 2) нестандартні прийоми організації діяльності; використання інформаційних, інтерактивних технологій тощо;
- 3) активізація пізнавальної діяльності учнів, стимулювання творчої активності, виховання почуття відповідальності, удосконалення навичок співпраці, уміння спілкуватися, приймати продумані рішення;
- 4) збагачення учнів знаннями у сфері обраного напрямку професійного розвитку в процесі розв'язування професійно спрямованих задач;
- 5) урахування специфіки певного профілю, а також рівня підготовленості учнів.

Наступною формою, прийнятною для організації ПСНМ, є гра. У дидактиці, вивчаючи і досліджуючи різноманітні підходи до педагогічних ігор, за ігровою методикою розрізняють: предметні, сюжетні, рольові, ділові, імітаційні, драматизації. З точки зору ПСНМ серед запропонованих видів ігор прийнятними є рольові та ділові ігри. Рольова гра надає можливість відтворити практично будь-яку ситуацію в «ролях», це дозволяє краще зрозуміти психологію людей, з'ясувати їх мотиви і дії під час прийняття важливих рішень, у рольовій грі формуються мотиваційна та емоційно-ціннісна сфери особистості старшокласників. Ділова гра дозволяє створювати практичні і виробничі ситуації, під час яких всі гравці беруть участь у розв'язанні проблем, відповідних реальним обставинам виробництва, така форма навчання сприяє формуванню інтелектуальної сфери особистості учня та орієнтує його професійно. Ділова гра може бути грою-навчанням, грою-дослідженням, грою-тренінгом, ці аспекти, як правило переплітаються у процесі проходження гри, або домінує один із них, якщо це заздалегідь заплановано метою гри. Основою ділової гри є моделююча вправа, що має на меті засвоєння певних професійних ідентифікацій та способів математичної діяльності, які реалізуються в тій чи іншій професії [1]. Прикладом організації ігрової діяльності може бути виконання певних ролей учнями, залученими до навчальних проєктів. Так у процесі вивчення теми «Показникова і логарифмічна функції» учнями 11 класу академічного профілю виконуються відповідні ролі в групах «Знавці історії», «Знавці математики», «Природознавці» в навчальному проєкті «На шляху до розуміння світу?». І група – «Знавці історії» працюють над питаннями: Як історично розвивалося поняття «функція»? Які видатні вчені зробили внесок у розвиток функції? і повинні представити результат своєї роботи у вигляді сторінки

wiki-сайту, де висвітлюються основні результати дослідження, подаються наочні відомості про результати дослідження, висновки. II група – «Знавці математики» проводитиме дослідження за питаннями: Що називають функціями? Які види елементарних функцій існують? Які властивості показникової і логарифмічної функцій вам відомі? Як пов'язані властивості показникової та логарифмічної функцій? Як себе поведуть графіки взаємо обернених функцій? Яку криву називають логарифмічною спіраллю? Результат своєї роботи учасники групи представлятимуть у вигляді відповідної сторінки спільного сайту, де висвітлюються: основні результати діяльності учнів у ході проекту. III група – «Природознавці» працює за тематичним питанням: «Що є спільного між функціями та природою?». Зокрема учні мають провести навчальне дослідження про використання функцій у біології, медицині, економіці.

В навчальному проекті «Похідна приходить на допомогу», розрахованому на учнів класів фізико-математичного профілю, передбачено виконання ролей істориків, дослідників, знавців, ентузіастів.

На рівні стандарту, при вивченні теми: «Задачі, що приводять до поняття похідної» учні залучаються до інтерактивної гри «Ротаційні трійки».

Вибір форми навчання старшокласників математики у кожному конкретному випадку зумовлюється змістом і цілями навчання, рівнем методичного озброєння вчителя, рівнем підготовки учнів.

В умовах профільної школи на вибір форм навчання також вплив здійснюється і специфікою навчального профілю, на нашу думку описані вище форми доречно систематизувати залежно від рівня вивчення математики

### Література

1. Акуленко І. А. Методика навчання математики в профільній школі : методичні рекомендації до проведення практично-семінарських занять : методичний посібник для організації аудиторної та самостійної роботи студентів / І. А. Акуленко ; за заг. ред. Н. А. Тарасенкової. – Черкаси : видавець Чабаненко Ю., 2012. – 165 с.
2. Ситаров В. А. Дидактика: [учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений] / В. А. Ситаров; под ред. В. И. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 368 с.
3. Чайка В. Основи дидактики: Тексти лекцій і завдання для самоконтролю. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / Володимир Чайка. – Тернопіль: Астон, 2002. – 244 с.

**Анотація. І. В. Лов'янова. Роль ігрових форм у професійно спрямованому навчанні старшокласників математики.** *Критерії вибору організаційних форм навчання старшокласників математики визначаються загальними цілями формування професійної спрямованості особистості старшокласників, змістом професійно спрямованого навчання, рівнем математичної підготовки випускників профільної школи. Такий підхід до їх вибору уможливує проведення із старшокласниками ділових і рольових ігор, особливо під час виконання ними навчальних проектів.*

*Ключові слова: професійно спрямоване навчання математики, ігрові форми навчання, навчальний проект.*

**Аннотация. И. В. Ловьянова. Роль игровых форм в профессионально направленном обучении старшекласников математике.** *Критерии выбора организационных форм обучения старшекласников математике определяются общими целями формирования профессиональной направленности личности старшекласников, содержанием профессионально направленного обучения, уровнем математической подготовки выпускников профильной школы. Такой подход к их выбору делает возможным проведение со старшекласниками деловых и ролевых игр, особенно во время выполнения ими учебных проектов.*

*Ключевые слова: профессионально направленное обучение математике, игровые формы обучения, учебный проект.*

**Summary. I. Lovianova. The role of the game in the form of professionally directed training of senior mathematics.** *Criteria for selection of organizational forms of teaching mathematics school students are defined by common goals of formation of a professional orientation of the person of senior pupils, the content of professionally directed training, the level of mathematical preparation of graduates of the school. This approach to their choice makes it possible to conduct business with high school students, and role-playing games, especially during the execution of educational projects with them.*

*Keywords: professionally directed teaching of mathematics, game forms of training, training project.*