

needs and at the same time retain their best traditional sides. The use of information technologies in the educational process of future teachers' preparation to the professional activity provides the opportunity to study all disciplines at a qualitatively new level.

Key words: education, higher education, information technology, information and communication technology, didactic technology, didactic effectiveness, future teacher, formation, competence.

УДК 378

О. М. Завражна

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

О. М. Лобас

КУ Сумської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №4

НАВЧАЛЬНО-ІГРОВЕ ПРОЕКТУВАННЯ У КОНТЕКСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті аналізується урок у контексті особистісно-орієнтованого навчання; розглядаються можливості навчально-ігрового проектування у формуванні готовності студентів до інноваційної педагогічної діяльності. Доведено, що використання навчально-ігрових проектів як особистісно-орієнтованого, інтерактивного, дидактичного засобу дає змогу студентам відчувати себе активними суб'єктами навчально-виховного процесу, встановити партнерську взаємодію у відносинах із викладачем, розвинути творчі, комунікативні та дослідницькі здібності. Визначено, що оцінювання та аналіз власної діяльності та діяльності студентів дозволяє розвинути рефлексивні навички.

Ключові слова: підготовка до інноваційної педагогічної діяльності, навчально-ігрове проектування.

Постановка проблеми. Відомо, що центром уваги оновленої загальноосвітньої школи є творча особистість школяра, яка ефективно формується навколо його провідного інтересу, майбутньої професії, на тлі цілісного світогляду. Виходячи з цього, дидактика на сучасному етапі розвитку освіти, враховуючи численні чинники, що зумовлюють докорінну перебудову діяльності загальноосвітньої школи, все більше орієнтується на концепції розвитку особистості учня у процесі навчання.

Становлення альтернативної освіти в Україні характеризується перебудовою всієї системи навчання. Але, як відомо, будь-які зміни, що стосуються процесу навчання в загальноосвітній школі, ведуть до змін у побудові уроку, оскільки він є основною формою організації навчально-виховного процесу. До основних чинників, що обумовлюють перебудову традиційного уроку фізики можна віднести суттєві зміни, що відбуваються у: структурі навчання фізики; навчальних планах і програмах; організації профільних шкіл нового типу; оцінці результативності навчання фізики, зокрема за допомогою тестів; стосунках учитель-учень.

Отже, вирішального значення набуває проблема побудови уроку, який би відповідав умовам сучасного загальноосвітнього навчального закладу.

Аналіз останніх досліджень. Аналіз праць В. Зотова [3], Г. Крилової [4], В. Шарко [9] дав можливість дійти висновку, що нині урок визначається як цілісна система, що функціонує та розвивається, і всі компоненти якої взаємопов'язані та взаємообумовлені. До основних компонентів уроку як системи відносять: зміст навчального матеріалу, методи та засоби навчання, форми організаційної діяльності учнів [9, 9].

Мета статті. Оскільки зміст навчального матеріалу з фізики, яким повинні оволодіти учні, визначено програмою, то, досліджуючи проблему побудови сучасного уроку в умовах розвивального навчання, ми в основному будемо звертати увагу на процесуальну складову навчальної діяльності учнів, але враховуючи її взаємообумовленість із змістом навчання.

Виклад основного матеріалу. В контексті особистісно-орієнтованого навчання пізнання учнів повинно здійснюватися у процесі розв'язування ними навчальних задач чи навчальних проблем, що забезпечить формування в їх свідомості теоретичних знань; шлях пізнання учнів необхідно будувати, застосовуючи дедуктивний метод, тобто оволодіння загальним принципом розв'язування задач визначеного класу повинно передувати засвоєнню способів розв'язування конкретних задач; розвивальне навчання спирається на колективно-розподілену діяльність учнів і вчителя, а не на індивідуально-автономні форми активності кожного учня, авторитарно спрямовані вчителем [1; 2; 7].

Ураховуючи зазначені особливості розвивального навчання, науковцями було визначено низку дидактичних умов, яких необхідно дотримуватися, будуючи урок. Серед них можна виділити основні:

1) постановка мети уроку, яка б забезпечувала засвоєння системи знань на рівні усвідомлення загальної закономірності, загального принципу, узагальненого поняття;

2) предметом вивчення повинна бути загальна залежність, загальний принцип, узагальнене поняття. Конкретний факт, явище, спосіб повинні слугувати їх розкриттю;

3) досягнення мети (формування теоретичних узагальнень) повинно здійснюватися шляхом розв'язання учнями навчальних задач, які б забезпечували єдність конкретного й узагальненого в їх діяльності на всіх етапах формування знань. Важливо, щоб ця єдність досягалася як при послідовному узагальненні, яке отримало назву «ступінчатого», так і в тому випадку, коли вивчення матеріалу починається з постановки загальної теоретичної проблеми;

4) при будь-якому із зазначених підходів необхідна змістова база, яка б дозволяла виявити властиву навчальному матеріалу систему компонентів та їх зв'язків, а також зрозуміти, які з них є основними і визначають організацію системи знань та її розвиток;

5) формування теоретичних знань передбачає вивчення кожного окремого компоненту змісту навчального матеріалу в системі інших, підвищення рівня узагальнення в оволодінні системою знань у цілому, динаміку методичних прийомів, що враховує просування учнів у пізнанні.

Як бачимо, дидактичні умови організації уроку в системі розвивального навчання проголошують формування теоретичних знань в учнів, застосовуючи дедуктивний метод пізнання. У зв'язку з цим нами було досліджено способи організації навчання фізики в сучасному загальноосвітньому закладі. Таким чином, ми дійшли висновку, що нині, формуючи узагальнення, вчителі використовують підходи, які умовно можна поділити на два. Перший підхід забезпечує формування знань на конкретному матеріалі без достатнього його осмислення у світлі загальних теоретичних положень. У цьому випадку переважає індуктивний шлях пізнання й досягається рівень емпіричного узагальнення. При другому підході приділяється велика увага як засвоєнню теоретичних узагальнень, так і роботі над фактичним змістом, але в силу того, що діяльність учнів має виконавчий характер, між цими складовими змістового узагальнення не виникає органічної єдності. Як правило, переважає дедуктивний метод пізнання, при якому узагальнення виконує функцію формально-логічного припису.

Відомо, що за традиційної побудови, основними структурними елементами уроку, виходячи з їхньої дидактичної мети, є: перевірка знань учнів, викладення нового для учнів матеріалу, закріплення матеріалу, домашнє завдання. Але зазначена структура уроку на сучасному етапі розвитку освіти прийшла у протиріччя з вимогами до навчально-виховного процесу, який повинен включати розвиток навчально-пізнавальної діяльності учнів і формування у процесі такої діяльності теоретичних знань. Це пояснюється тим, що за традиційної організації уроку забезпечується засвоєння готових знань, їх застосування у відповідності до заданих взірців і, як наслідок, формування емпіричних понять. Формування ж узагальнених понять відбувається лише на окремих етапах пізнання. У результаті не досягається єдності в засвоєнні конкретного й узагальненого змісту. Отже, просування учнів у процесі пізнання здійснюється в силу зовнішньої стимуляції, тобто не відбувається саморозвитку й саморегуляції пізнавальної діяльності, що з необхідністю повинно досягатися в системі розвивального навчання. Кожен урок фізики повинен мати свою чітку, єдину внутрішню

логіку, яка визначається дидактичною метою, змістом, засобами, методами і прийомами навчання. Урок повинен вирізнятися цілісністю, внутрішньою взаємообумовленістю його частин, єдиною логікою розгортання діяльності вчителя й учнів. Структура уроку повинна бути чіткою, із чітким переходом від одного етапу до іншого. Але цими етапами повинні бути не традиційне опитування, вивчення нового для учнів матеріалу, закріплення матеріалу тощо у визначеному порядку, а кроки, що обумовлюють рух до мети уроку та сприяють активізації й розвитку пізнавальної діяльності учнів. Зміст цих кроків, їхній об'єм і порядок мінливі та залежать від навчального матеріалу, дидактичної мети, закономірностей процесу засвоєння знань, особливостей класу й учителя.

Сучасна система професійної педагогічної освіти орієнтована на підготовку вчителя, який володіє не тільки традиційними, але й інноваційними технологіями навчально-виховного процесу, який здатний до творчого, нестандартного вирішення навчально-виховних задач, що ставить перед ним сучасна освітня практика. Готовність майбутнього вчителя до інноваційної діяльності передбачає сформованість її компонентів, що відображають структуру останньої. Майбутній учитель повинен проявляти стійку мотивацію до впровадження інновацій, володіти знаннями про сутність та специфіку інновацій, їх види та ознаки, розвивати творчу уяву та альтернативність мислення, продукувати й теоретично обґрунтовувати нові ідеї, проектувати шляхи їх практичної реалізації, оцінювати власну діяльність та діяльність інших тощо.

Підготовка майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності розглядається багатьма вченими як складова загальної професійної підготовки (В. Сластьонін, І. Гавриш, О. Шапран, Т. Деинденко та ін.) [6]. Науковці наголошують на необхідності гармонійного зв'язку інноваційної педагогіки та традиційної освіти, врахування їх взаємозв'язків та взаємодії. У сучасній професійній освіті ведеться активний пошук ефективних засобів підготовки майбутніх фахівців як суб'єктів інноваційної діяльності. Значний інтерес у науковців викликають інтерактивні технології навчання, зокрема, навчально-ігрове проектування.

Так, розглянувши програму курсу «Спецфізпрактикум» спеціальності 8.04023101 Фізика*, освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр, бачимо, що на самостійне опрацювання відводиться 68 годин. Співвідношення кількості аудиторних годин і годин на самостійне опрацювання матеріалу дає змогу студентам – майбутнім учителям, виступити як у ролі суб'єкта, так і об'єкта особистісно-орієнтованого навчання.

Як зазначають В. Сластьонін та Л. Подимова, процес підготовки

майбутніх учителів до інноваційної діяльності має проходити поетапно. Науковці виділяють чотири етапи підготовки вчителя до інноваційної діяльності. На першому етапі відбувається розвиток та поглиблення зацікавленості педагогічною професією, умінь аналізувати й вирішувати творчі педагогічні задачі, розвиток загальної технології творчого пошуку, самоаналіз себе та своєї діяльності.

На другому етапі студенти засвоюють основи інноваційної педагогіки, педагогічного дослідження, набувають знань та вмінь педагогічного спілкування, здійснюється пошук методів та форм вирішення поставлених задач, виробляється концепція проекту, аналізується та обробляється проектна інформація. Тут реалізуються такі функції навчально-ігрового проектування, як дослідницька, перетворююча, прогностична, конструктивна. У студентів формуються вміння й навички аналізу, порівняння, співставлення, аналогії, синтезу.

На заключному етапі студенти оволодівають уміннями та навичками презентації та захисту ігрового проекту, аналізу досягнення мети та вирішення поставлених задач, участі кожного студента в проекті. Важливим на даному етапі є вироблення вмінь та навичок самооцінки студентами власної проектної діяльності, а також оцінювання діяльності членів проектної групи. На цьому етапі реалізуються контрольна-оцінювальна та рефлексивна функції навчально-ігрового проектування.

Проаналізувавши діючу програму для загальноосвітніх навчальних закладів з фізики та астрономії, можна виділити низку тем, при узагальненні й систематизації яких доцільно використовувати метод проектів. Але він вимагає від учителя більш ретельної підготовки, ніж стандартний урок, потребує від учителя ролі помічника та консультанта і вимагає значних витрат часу, тобто включає в себе декілька уроків.

Зазначимо, що метод проектів – це сукупність прийомів, операцій оволодіння практичними і теоретичними знаннями, шлях пізнання, спосіб організації процесу пізнання. Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну, групову, що реалізується протягом певного проміжку часу. Цей метод органічно поєднується з груповим підходом до навчання. Він передбачає вирішення поставленої проблеми, з одного боку, використання сукупності різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого – необхідність інтеграції знань, умінь застосовувати знання з різних областей науки, техніки, творчих областей і особливо при вирішенні нестандартного завдання. Результати виконаних проектів повинні бути «відчутними», якщо це теоретична проблема, якщо

практична – конкретний результат, готовий до використання (на уроці, у школі, в мікрорайоні тощо).

Тобто вчитель, застосовуючи даний метод, особливо в середній школі повинен чітко сформулювати задачі, поставлені перед учнями, допомогти в складанні плану, надати консультацію під час вибору джерел інформації, що в цілому вимагає чіткої організації діяльності.

Тому метою даного курсу «Спецфізпрактикум» є надання можливості студентам у ході навчально-ігрового проектування творчо вирішувати навчально-виховні завдання, проектувати педагогічні ситуації (аналіз ситуацій, аналіз існуючих рішень), технології, системи (навчально-ігровий проект), працювати в групах, розігрувати заздалегідь обумовлені ролі, що сприятиме підвищенню мотиваційного рівня готовності до інноваційної діяльності.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Таким чином, використання навчально-ігрових проектів як особистісно-орієнтованого, інтерактивного, дидактичного засобу дає змогу студентам відчувати себе активними суб'єктами навчально-виховного процесу, встановити партнерську взаємодію у відносинах із викладачем, розвинути творчі, комунікативні та дослідницькі здібності. Оцінювання та аналіз власної діяльності та діяльності студентів дозволяє розвинути рефлексивні навички. Форми та методи навчально-ігрового проектування спрямовані на забезпечення комплексної підготовки майбутніх учителів до інноваційної діяльності, розкриття всіх її чотирьох компонентів – мотиваційного, когнітивно-операційного, креативного та оцінювально-рефлексивного.

ЛІТЕРАТУРА

1. Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения учебных предметов) / В. В. Давыдов. – М. : Педагогика, 1972. – 424 с.
2. Зотов Ю. Б. Организация современного урока : кн. для учителя / под ред. П. И. Пидкасистого. – М. : Просвещение, 1984. – 144 с.
3. Кириллова Г. Д. Теория и практика урока в условиях развивающего обучения : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Г. Д. Кириллова. – М. : Просвещение, 1980. – 159 с.
4. Ляшенко О. І. Формування фізичного знання в учнів середньої школи: логіко-дидактичні основи / О. І. Ляшенко. – К. : Генеза, 1996. – 128 с.
5. Паламарчук В. Ф. Першооснови педагогічної інноватики / В. Ф. Паламарчук. – Т. 2. – К. : Освіта України, 2005. – 504 с.
6. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі : навчальний посібник / З. І. Слєпкань. – К. : Вища школа, 2005. – 239 с.
7. Сластенин В. А. Педагогика: инновационная деятельность / В. А. Сластенин, Л. С. Подымова. – М. : ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 308 с.

8. Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения / М. Н. Скаткин. – М. : Педагогика, 1971. – 208 с.

9. Шарко В. Д. Сучасний урок: технологічний аспект : посіб. для вчителів і студентів / В. Д. Шарко. – К., 2006. – 202 с.

РЕЗЮМЕ

Завражная Е. М., Лобас Е. Н. Учебно-игровое проектирование в контексте подготовки будущих учителей к инновационной деятельности.

В статье анализируется урок в контексте личностно-ориентированного обучения; рассматриваются возможности учебно-игрового проектирования в формировании готовности студентов к инновационной педагогической деятельности. Доказано, что использование учебно-игровых проектов как личностно-ориентированного, интерактивного, дидактического средства дает возможность студентам почувствовать себя активными субъектами учебно-воспитательного процесса, установить партнерское взаимодействие в отношениях с преподавателем, развить творческие, коммуникативные и исследовательские способности. Определено, что оценка и анализ собственной деятельности и деятельности студентов позволяет развить рефлексивные навыки.

Ключевые слова: подготовка к инновационной педагогической деятельности, учебно-игровое проектирование.

SUMMARY

Zavraghna E., Lobas E. Educational-game projecting in the context of preparing future teachers to innovative activity.

The article analyzes the lesson in the context of student-centered learning; considers the opportunities of educational-game projecting in forming students' readiness for innovative teaching.

The project method is a set of techniques, operations in acquisition of practical and theoretical knowledge, the path of knowledge, a way of organizing learning process. The method of projects is always focused on the independent activity of the students – individual, pair, group, which is implemented within a certain period of time. This method combines group training approach. It involves solving problems, on the one hand, using a combination of various methods and means of training, and on the other, the need to integrate knowledge, skills to apply knowledge from various fields of science, technology, creative industries and especially in solving non-standard tasks.

The teacher, using this method, especially in secondary school must clearly define the tasks assigned to students, help to plan, and provide advice during the selection of information sources, which generally requires a clear organization. Therefore, the aim of this course «Special physical workshop» is to provide opportunities for students during educational-game project to solve educational problems creatively, to design a pedagogical situation (situation analysis, analysis of existing solutions, technologies, systems (educational-game project), to work in groups, play predetermined roles that help to increase the motivational level of readiness for innovative activity.

The use of educational-game projects as student-oriented, interactive didactic tool allows students to feel actively involved in the educational process, to establish partnerships in the relationship with the teacher, develop creative, communicative and research skills. The assessment and analysis of one's own activity allow students to develop reflective skills. Forms and methods of educational-game projects are directed at providing comprehensive training of future teachers to innovative activity, disclosure of its all four components: motivational, cognitive-operational, creative and evaluative-reflective.

Key words: preparing for innovative teaching, educational-game projecting.