

УДК 377

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО УРОКА ХИМИИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА

<sup>1</sup>Родионова Н.И., <sup>2</sup>Ершова О.В.

<sup>1</sup>МОУ «Гимназия № 53», Магнитогорск, e-mail: nir\_54@mail.ru;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск, e-mail: ovyr\_58@mail.ru

Статья посвящена вопросу проектирования современного урока в условиях реализации новых образовательных стандартов. Автор исследования отмечает, что системообразующей составляющей нового стандарта общего образования являются требования к результатам освоения основных образовательных программ – стандарт ориентируется на предметные, метапредметные и личностные результаты, формирование которых должно происходить на каждом уроке. В этих условиях проектирование учебного занятия необходимо осуществлять, используя современные приёмы, методы и технологии обучения, включая инновационные, которые будут способствовать достижению результата. Для построения модели современного урока были использованы: структурно-процессуальная организация процесса обучения; разнообразные средства активизации умственной деятельности школьников; комплекс традиционных и нетрадиционных форм учебных занятий; психологический механизм творчества (единство интуитивного и логического в процессе учебного познания); научная организация умственного труда. Раскрывается содержание структурных компонентов проектируемого урока.

**Ключевые слова:** компетенции, стандарт нового поколения, метапредметные результаты обучения, личностные результаты, системно-деятельностный подход, урок, структура урока, дидактические принципы

## DESIGN OF THE MODERN LESSON OF CHEMISTRY ON THE BASIS SYSTEMICALLY – ACTIVITY APPROACH

<sup>1</sup>Rodionova N.I., <sup>2</sup>Ershova O.V.

<sup>1</sup>Gymnasium № 53, Magnitogorsk, e-mail: nir\_54@mail.ru;

<sup>2</sup>Nosov Magnitogorsk state technical university, Magnitogorsk, e-mail: ovyr\_58@mail.ru

Article is devoted to a question of design of a modern lesson in the conditions of implementation of new educational standards. The author of research notes that a backbone component of a new standard of the general education are requirements to results of development of the main educational programs – the standard is guided by subject, metasubject and personal results which formation has to happen at each lesson. In these conditions design of educational occupation needs to be carried out, using modern receptions, methods and technologies of training, including innovative which will promote achievement of result. For creation of model of a modern lesson were used: structural and procedural organization of process of training; various means of activation of cerebration of school students; complex of traditional and nonconventional forms of studies; the psychological mechanism of creativity (unity intuitive and logical in the course of educational knowledge); scientific organization of brainwork. The maintenance of structural components of the projected lesson reveals.

**Keywords:** competences, standard of new generation, metasubject results of training, personal results, system and activity approach, lesson, structure of a lesson, didactic principles

Изменения, происходящие в последние годы в обществе, обуславливают необходимость переключения системы образования на новую парадигму, которая предполагает отказ от модели образования «знаниевой» и переход на модель образования, ориентированную на творческое, целостное развитие личности учащихся [17].

Современному выпускнику школы уже недостаточно иметь набор знаний, умений и навыков, он должен быть готов к решению различных социально значимых и профессиональных задач и проблем, поэтому ему необходимо обладать определенным набором компетенций, формирование которых прописывается в стандарте нового поколения (ФГОС) [6].

Системообразующей составляющей ФГОС общего образования стали требования к результатам освоения основных обра-

зовательных программ, представляющие собой конкретизированные цели образования. Изменилось представление об образовательных результатах – стандарт ориентируется на предметные, метапредметные и личностные результаты, формирование которых должно происходить на каждом уроке [15].

В условиях перехода общеобразовательных школ на ФГОС второго поколения необходимо решать следующие задачи:

- формирование знаний в соответствии с новыми государственными образовательными стандартами;
- формирование универсальных действий, обеспечивающих все учебные предметы [7, 8];
- формирование компетенций, позволяющих ученикам действовать в новой обстановке на качественно высоком уровне [6].

Для решения обозначенных задач необходима организация обучения на основе системно-деятельностного подхода, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;

- ориентацию на результаты образования (развитие личности обучающегося на основе универсальных учебных действий (УУД));

- учет возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и путей их достижения;

- разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост их творческого потенциала;

- достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, что создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися знаний, умений, компетенций, видов, способов деятельности, способствует формированию творческой личности [1, 12, 20].

Системно-деятельностный подход нацелен на развитие личности каждого школьника, а также на формирование его творческого потенциала. Так как основной формой организации обучения является урок, то проектирование учебного занятия необходимо осуществлять, используя современные приёмы, методы и технологии обучения, включая инновационные, которые будут способствовать достижению результата [3, 10, 11]. Проектирование урока строится на основе следующих дидактических принципов [4, 5]:

- принцип деятельности (ученик, добывая знания сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности);

- принцип непрерывности (преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития обучающихся);

- принцип целостности (формирование обобщенного системного представления о природе, обществе, самом себе и своём месте в этом мире);

- принцип психологической комфортности (создание на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения);

- принцип вариативности (формирование способностей к систематическому пе-

ребору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора);

- принцип творчества (максимальная ориентация на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности).

Урок – это основная форма организации образовательного процесса и от того, как он построен, во многом зависит, в какой мере будут реализованы задачи, представленные в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО).

При современном подходе к образовательному процессу проектирование урока начинается с того, чтобы выяснить, какую роль в структуре изучения темы он играет. Результатом этого первого этапа будет определение типа урока.

Для построения модели современного урока нами были использованы: структурно-процессуальная организация процесса обучения; разнообразные средства активизации умственной деятельности школьников; комплекс традиционных и нетрадиционных форм учебных занятий; психологический механизм творчества (единство интуитивного и логического в процессе учебного познания); научная организация умственного труда [2, 13, 14].

Структура модели современного урока отражает закономерности процесса учения, усвоения, закономерности самостоятельной мыслительной деятельности учащихся как способ его индивидуального познания, отражающих логику познавательной деятельности человека, а также специфику обучения, виды деятельности учителя и учащихся, которые являются внешними формами проявления сущности педагогического процесса.

В основу построения модели инновационного урока положены принципы системности, гуманизации, объективности, а также принцип развивающего эффекта обучения и принцип комплексирования деятельности.

Модель современного урока включает инвариативную дидактическую структуру, а также вариативную технологическую и деятельностную подструктуры.

В дидактической структуре отражены адаптация и актуализация знаний учащихся; овладение содержанием и строением учебной деятельности; совершенствование опыта применения способов учебно-познавательной деятельности. Элементы дидактической структуры остаются постоянными, так как являются важнейшими составляющими процесса обучения и отражают его содержательную сторону.

Дидактическая структура содержательно раскрывается и конкретизируется в технологической и деятельностной подструктурах урока, элементы которых изменяются в зависимости от целей, задач, методов и средств обучения, так как являются компонентами учения и отражают его процессуальную сторону.

К технологической подструктуре относятся различные виды деятельности, проектируемые учителем и выполняемые учащимися на различных этапах урока, такие как эвристическая разминка, беседа, поиск, блиц; формулирование темы урока учащимися; исследование объекта, явлений; поисково-исследовательская деятельность, осуществляемая в условиях недостатка информации; работа по постановке домашних опытов, создание учебных проектов, макетов, моделей изделий; восстановление утерянной информации и т.д.

Связующим звеном между дидактической структурой и технологической подструктурой является внутренняя деятельностная подструктура урока, которая состоит из логико-психологических элементов, отражающих учебно-познавательный процесс: воспроизведение прежних и усвоение новых знаний; мотивация и целеполагание деятельности; обнаружений противоречий; осознание недостатка знаний, информации по изучаемой проблеме; выдвижение и доказательство предположений; установление взаимосвязи между элементами знания, а также рефлексия и самооценка деятельности, которые выступают как виды управленческой деятельности во взаимосвязи: оценки «меня» другими, самооценки и «оценки оценок» – соотнесения внешних оценок с внутренним наблюдением, с внутренними ценностными установками учащихся. Рефлексия является важнейшим элементом проектирования, так как позволяет обнаружить проблемы (противоречия и затруднения) в своей деятельности; её сильные и слабые стороны.

Логико-психологическая подструктура связана с деятельностью ученика. Учитель же организует, направляет, помогает, подсказывает, излагает дополнительную информацию, то есть управляет учебно-познавательной деятельностью и оказывает педагогическую поддержку учащимся.

Проективно-эвристическая деятельность, составляющая основу инновационного урока, меняет функцию учащегося в образовательном процессе [14, 16, 19]. В традиционной педагогике он – объект, на который направлена обучающая активность учителя, и в этом качестве обречён на пассивное участие в процессе, воспроиз-

водя в основном действия по образцу, а проективно-эвристическая деятельность делает учащегося субъектом процесса обучения, позволяет создавать ситуации свободного выбора, доверия, сотрудничества в поисках решений проблем и задач, вовлекает школьников в рефлексивную деятельность, которая, являясь элементом управленческой деятельности, способствует формированию и развитию управленческих знаний и умений, необходимых учащимся для реализации управленческих функций в дальнейшей профессионально-практической деятельности [9, 11, 18].

Таким образом, в условиях введения новых стандартов возрастает потребность общества в самостоятельной творческой личности. В связи с этим творческое развитие школьников является одной из актуальных проблем современного образования и её разработка выступает одной из основных задач практической подготовки учащихся к продолжению образования и вступлению их в трудовую деятельность в условиях социально-экономических реформ, постоянного преобразования и развития науки, техники и производства. В этих условиях проектирование современного урока должно строиться на основе и принципах системно-деятельностного подхода, нацеленного на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основных образовательных программ с использованием в образовательном процессе современных приёмов, методов и технологий обучения.

#### Список литературы

1. Асмолов А. Г. Системно-деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения // Педагогика. – 2009. – №4. – С.18-22.
2. Демидова, М. Ю. Общеучебные умения: требования стандарта и возможности реализации / М.Ю. Демидова, В.С. Рохлов // Естественное. – 2005. – №1. – С.19-29.
3. Ершова О.В. Рейтинговая система как фактор оценки качества химической подготовки студентов технического университета: дис. ... канд. пед. наук / Южно-Уральский государственный университет. – Челябинск, 2009.
4. Зотов Ю.Б. Организация современного урока. /Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1984. – 145 с.
5. Зуева М.В. Совершенствование организации учебной деятельности школьников на уроках химии [Текст] / М.В. Зуева, Б.В. Иванова. – М.: Просвещение, 1989. – 160 с.
6. Иванова Е.О. Компетентный подход в соотношении со знаниево-ориентированным и культурологическим // Интернет-журнал «Эйдос». – 2007. – 30 сентября. <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-23.htm>.
7. Кабанова-Меллер Е.Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственного развития учащихся / Е.Н. Кабанова-Меллер. – М.: Просвещение, 1968. – 288 с.
8. Перминова Л.М. Формирование общих учебных умений и навыков у учащихся как условие повышения качества общего образования: Методическое пособие / Л.М. Перминова. – СПбАППО, 2006. – 64 с.

9. Родионова Н.И. Метод проектов как форма самостоятельной работы учащихся старшей школы в процессе изучения химии // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2014. – № 8-4. – С.99 – 102.
10. Родионова Н.И. Применение рейтинговой системы для объективной оценки знаний учащихся гимназии // *Вектор науки Тольяттинского государственного университета*. Серия: Педагогика, психология.. – 2015. – № 1. – С.169 – 172.
11. Родионова Н.И. Разработка и использование современных методов обучения для развития творческой активности учащихся гимназии // *Вектор науки Тольяттинского государственного университета*. Серия: Педагогика, психология.. – 2014. – № 3. – С.174 – 177.
12. Сухов В.П. Системно-деятельностный подход в развивающем обучении школьников. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2004.
13. Уварина Н.В. Развитие творческих способностей у младших школьников. Дис. ... канд. пед. наук. – Челябинск, 1999. – 184 с.
14. Ушачёв В.П. Творчество в системе образования. – М., 1995. – 217 с.
15. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009.
16. Хуторской А.В. Технология эвристического обучения. Концепции и модели. – М.: Школьные технологии, 1998. – № 4.
17. Чупрова Л.В. Развитие креативности студентов в условиях современного образовательного процесса // *Сборники конференций НИЦ Социосфера*. – 2012. – № 41. – С. 103 – 106.
18. Чупрова Л.В. Студент как субъект образовательного процесса // *Сборники конференций НИЦ Социосфера*. – 2012. – № 8. – С.228 – 231.
19. Чупрова Л.В. Творческое развитие школьников в проективно-эвристической деятельности: дис. ... канд. пед. наук. – Магнитогорск. 2002.
20. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Родионова Н.И. Творческое развитие студентов в условиях рейтинговой системы оценки качества образования // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. – 2012. Т. 14 – № 4-5. – С. 1476-1478.