

Sintsov, G. V. (2015). The institute of parliamentary control in the Russian Federation. *Materials of Institute of State and Law, the RAS*, no. 5, pp. 94–103. (In Russian)

Starostina, I. A. (2015). The parliament in Russia in the framework of constitutional amendments. *Constitutional and Municipal Law*, no. 1, pp. 41–44. (In Russian)

Yarkina, O. E., Zaets, D. V., Kharchenko, M. O. Higher legal education in modern Russia: Theoretical-legal aspects of development. *Current Trends for Science and Technology Development*, no. 3–7, pp. 146–148. (In Russian)

Принята редакцией: 29.06.2016

DOI: 10.15372/PHE20160406

УДК 372.06:62+37.0

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРИРОВАНИЯ АВТОРСКОГО УЧЕБНОГО КУРСА ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ» В УСЛОВИЯХ ФГОС

Ю. В. Лымарева (Магнитогорск)

В статье рассматриваются различные подходы к методическому содержанию современного образования в контексте новых стандартов, изучаются различные точки зрения по данному вопросу. Проведенный автором статьи анализ требований Федерального государственного образовательного стандарта и примерной программы по предмету «Технология», составленной на их основе, личное участие в разработке содержания инновационных программ повышения квалификации учителей технологии в аспекте новых требований ФГОС общего образования и их проведении в г. Магнитогорске, опыт общения с учителями, полученный в процессе совместного анализа сложившейся ситуации и принятых официальных документов, а также собственный практический опыт преподавательской деятельности в данном направлении позволили представить в статье обобщенный материал, посвященный характеристике и возможностям использования на практике организационно-технологической и содержательной составляющих структурирования любого образовательного предмета. Особое внимание автор уделяет пониманию структуры учебного курса по предмету «Технология», которая обуславливает дальнейшую стратегию для обеспечения путей ее развития и диагностики. Предложенная структура уровней развития предметной компетентности позволяет весь процесс обучения «запрограммировать» таким образом, чтобы последовательно и планомерно организовывать изучение больших объемов информации и, что наиболее ценно, в содержательном плане реализовать комплексную систему развития личностно-

© Лымарева Ю. В., 2016

Лымарева Юлия Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры дизайна, Магнитогорский государственный технический университет им Г. И. Носова.

Email: julyme@yandex.ru

Lymareva Yulia V. – Candidate of Pedagogical Sciences, Docent of the Chair of Design, G. I. Nosov Magnitogorsk State Technical University.

го потенциала. В статье достаточно подробно раскрывается тематическое планирование по предмету «Технология», основанное на интеграции содержания учебного материала курса как системы контекстных задач, способствующих комплексному применению системных знаний из различных областей науки. Автор отмечает, что предлагаемое сочетание разделов в рамках внедрения инновационных методик преподавания удовлетворяет одновременно несколько требований федерального стандарта без потери качества образования: такая интеграция в пределах одной темы позволяет выходить как на межпредметное проектное взаимодействие нескольких учителей, комплексно сочетая при этом все аспекты практической и теоретической деятельности, так и организовывать внеклассные развивающие занятия для обучающихся у одного педагога, решая проблему мотивации к изучению предмета. Таким образом, подобная методическая организация всего процесса подготовки носит непрерывный развивающий характер, что соответствует современным требованиям образования: обучающийся самостоятельно регулирует темп и качество своего обучения, осознает границы своих возможностей, проявляя творчество и осуществляя рефлексивную деятельность.

Ключевые слова: инновационное образование, структурирование учебно-методического материала, компетентностный подход, требования ФГОС.

THE FEATURES OF STRUCTURING OF THE AUTHOR'S TRAINING COURSE ON THE SUBJECT OF «TECHNOLOGY» IN THE CONDITIONS OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD

Yu. V. Lymareva (Magnitogorsk)

The article discusses various methodological approaches to the content of modern education in the context of new standards. Different points of view on this issue are considered. The author's analysis of the Federal State Educational Standards (FSES) and the model program on the subject of «Technology», created on their basis, as well as personal participation in the development of content of the innovative training programs for the teachers of technology in the aspect of new requirements of FSES for general education and their implementation in Magnitogorsk, the experience of communication with the teachers, a joint analysis of the situation and the official documents, as well as the author's own practical teaching experience in this area have allowed presenting a synthesis in this article devoted to the characteristics and possibilities of use in the practice of organizational and technological content and structuring components of any educational subject. A particular attention is paid to the understanding of the structure of the training course on the subject of «Technology» which determines the future strategy for the ways of its development and diagnostics. The proposed structure of the levels of subject competence development allows "programming" the whole process of learning so as to consistently and systematically organize the study of large volumes of information, and, which is the most valuable, implement a complex system of development of the «personal potential».

The article reveals, in considerable detail, the topic planning for the «Technology» subject, based on the integration of the content of the educational material of the course as a system of contextual problems that contribute to the integrated use of the systematic knowledge from various fields of science. The author notes that the proposed combination of sections in the framework of introduction of innovative teaching methods allows fulfilling several requirements of the Federal Standards without losing the quality of education: such integration within the same topic allows achieving both intersubject project interaction of several teachers, combining all aspects of the practical and theoretical activities, and organizing extra-curricular educational activity for the students of one teacher, solving the problem of motivation to study the subject. Thus, such methodical organization of the training process has continually evolving nature, which corresponds to the requirements of modern education: the student independently adjusts the pace and the quality of his/her training, understands the limits of his/her capabilities, thus demonstrating creativity and realizing reflection.

Keywords: *innovative education, structuring of educational and methodological material, competence-based approach, the requirements of the Federal State Educational Standard.*

Человеческий потенциал, согласно требованиям модернизации образования, должен стать основным богатством национальной экономики. Однако устоявшаяся существующая система образования, которая не может позволить в полном объеме и активно реагировать на появление и изучение большого информационного потока в современном мире, сдерживает развитие этого фактора. Внедрение новых федеральных стандартов направлено на преодоление этого препятствия.

Анализ научных публикаций свидетельствует о том, что сегодня рассуждений о внедрении новых федеральных стандартов в образовании не становится меньше. О значимости их сегодня уже не спорят, а критически дискутируют о том, каким путем идти, чтобы получить необходимый результат. Как отмечает В. В. Помазков, «значительное внимание в государственных документах согласно введенным изменениям уделяется личности педагога, его профессионализму, умению работать в соответствии с новыми требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС)» [1, с. 5].

В принятом федеральном стандарте общего образования, по мнению Е. В. Губановой и С. А. Веревко, «есть понимание того, что необъятными объемами информации овладеть непосильно не только для ребенка и для взрослого человека, но и для всего человечества». Поэтому так важна новая организация образовательного процесса [2, с. 25]. О. Б. Даутова отмечает, что важнее сегодня подготовить подрастающее поколение к практике жизни, а не заставлять запоминать своды образцов, правил, знаний [3, с. 10]. По мнению О. Л. Никольской, «перестройка» в образовании зависит прежде всего от профессионального роста учителя в процессе освоения новых тех-

нологий [4]. Е. А. Сиденко пытается найти ответ на вопрос, какими качествами должен обладать педагог, если он собирается внедрять на своих занятиях ФГОС? [5]. И. В. Гальковская и Н. Д. Мордвина считают, что обучение необходимо выстроить таким образом, чтобы были приоритетными самостоятельное достижение выпускниками поставленных серьезных целей и компетентная реакция на разные жизненные ситуации [6]. Н. В. Соловова отмечает следующее: «ориентиром в образовании становится формирование способности к самоорганизации в учебной деятельности, жизнедеятельности, способности к приобретению и развитию профессиональных компетенций» [7]. Е. Ю. Коростелева считает необходимым изменение технологий обучения, отмечая, что следует уделять особое внимание развитию технологий, направленных на формирование навыков анализа информации, самообучения, стимулирования самостоятельной работы учащихся, развития опыта деятельности [8].

В научной литературе поднимаются вопросы о содержании образования, о методах и методиках контроля и о временных рамках, отведенных на изучение каждого предмета, ведь именно хорошо подготовленный к освоению профессиональной деятельности ребенок является сегодня ожидаемым результатом и критерием качества образования. Проведенный нами анализ требований Федерального государственного образовательного стандарта [9] и примерной программы по предмету «Технология» [10], составленной на их основе, показал, что для традиционного преподавания данного предмета нет никаких условий: сокращены сроки изучения (5–6 классы по 2 часа в неделю, 7–8 классы – по 1 часу в неделю), соответственно увеличился объем изучаемой информации. Ю. Ю. Баранова и А. В. Ильина описывают особенности введения образовательных стандартов в Челябинской области, которое «осуществляется по таким линиям, как:

- разработка содержания инновационных программ повышения квалификации в аспекте новых требований ФГОС общего образования;
- содержательно-технологическое наполнение образовательных программ курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования...» [11, с. 127].

Автор статьи принимал участие в проведении таких курсов в г. Магнитогорске на протяжении трех лет. Полученный опыт общения с учителями технологии, анализ сложившейся ситуации и принятых официальных документов, собственный практический опыт преподавательской деятельности в данном направлении позволил обобщить весь материал и представить его в статье.

Понимание того, что усвоение содержания сегодня – это лишь средство для развития личности, объясняет особое внимание к изучению такого феномена, как предметная компетентность, и является важным фактором достижения качественных результатов в процессе обучения. Мы

в своей статье остановимся на двух наиболее важных, на наш взгляд, составляющих этого процесса: организационно-технологической и содержательной.

Организационно-технологическая составляющая предполагает структуру построения любого предмета, которая последовательно в программируемом варианте обеспечит качество подготовки обучающегося. Наиболее сложным тут является вопрос о структуре предметной компетентности, так как от понимания этой структуры зависит дальнейшая стратегия обеспечения путей ее развития и диагностики [12]. Мы выделяем в структуре предметной компетентности следующие четыре основных компонента:

– *мотивационный (психологический)*. В настоящее время уже недостаточно обеспечить овладение обучающихся знаниями, существенное внимание уделяется задаче – *научить их хотеть и уметь учиться*. В современных условиях результатом образования должно быть формирование у обучающегося желаний осуществления собственной успешной траектории обучения;

– *идейно-содержательный* включает в себя высокий уровень знаний о современной технике и технологиях, используемых в профессиональном труде и обеспечивающих результативность творческой деятельности, основывающейся на знании общих законов развития общества, а также сформированные профессиональные умения;

– *деятельностный (технологический)*. Для нас этот компонент обеспечивает реализацию знаний и умений в профессиональном опыте. То есть задача учебного заведения – *учить профессиональной деятельности и способам самообучения*;

– *обязательный педагогический, оценочно-рефлексивный* компонент позволяет обеспечить сознательный контроль результатов своей деятельности и уровня собственного развития, способствует формированию таких качеств, как креативность, инициативность, коммуникабельность, уверенность в себе, самоанализ и критический анализ результатов своей деятельности и отношений.

Кроме того, при разработке авторского курса развития предметной компетентности мы учитываем идейно-понятийный подход и положения следующих общеизвестных подходов: системного, личностно-ориентированного, рефлексивного, деятельностного и контекстного. У каждого из подходов есть свои плюсы и минусы, свои возможности и ограничения. В исследовании акцентируется внимание на интеграционном характере взаимодействия рассматриваемых подходов, позволяющем нам эффективно реализовать их в своей методике. Нами определены и описаны уровни развития предметной компетентности по принципу пере-

хода от низшего к более высокому, когда школьники становятся не обучаемыми, а активно обучающимися и обучающими:

– *ученический* уровень характеризуется неустойчивым отношением к обучению, система знаний находится на уровне осведомленности, деятельность строится по заранее отработанному алгоритму, творчество не проявляется;

– *методический (технологический)* проявляется в тенденции к пониманию необходимости профессиональной подготовки. Обучающиеся осваивают полный технологический процесс с частичным использованием информационных технологий в своей учебной деятельности; формируются умения в планировании действий и использования литературы;

– *поисковый* уровень характеризуется большей целенаправленностью, возможностью выполнения и проведения исследовательской работы;

– *методологический (творческий)* уровень предполагает ориентирование во всей окружающей среде, в экономических, технологических вопросах, самостоятельное определение характера и особенностей собственной деятельности. У обучающегося отмечается высокий уровень рефлексии и творческой самостоятельности.

На ученическом уровне предполагается применение типа проекта – информационного (ознакомительно-ориентированного); вида деятельности – репродуктивно-воспроизводящего, информационно-аналитического, информационно-преобразовательного и информационно-творческого; типа решаемых задач – информационно-поискового, познавательного-поискового, логико-поискового и творческо-поискового.

На методическом уровне предполагается применение типа проекта – исследовательского; вида деятельности – аналитико-синтетического, проектно-графического моделирования; типа решаемых задач – задач, требующих сложных мыслительных операций, и задач, требующих творческого мышления.

На поисковом уровне предполагается применение типа проекта – практико-ориентированного; вида деятельности – технологического моделирования; типа решаемых задач – задач, требующих творческого мышления, и задач по практическому использованию в жизни.

На методологическом уровне предполагается применение типа проекта – творческого; вида деятельности – проектного; типа решаемых задач – творческой проектной профессионально-ориентированной задачи.

Предложенная структура уровней развития предметной компетентности позволяет «запрограммировать» весь процесс обучения таким образом, чтобы последовательно и планомерно организовывать изучение больших объемов информации и, что наиболее ценно, реализовать в содержательном плане комплексную систему развития «личностного по-

тенциала», в уровневом направлении отслеживать качество подготовки обучающегося по любой балльной шкале – от минимума до креативной максимальной планки. По такой четырехэтапной схеме можно рассматривать деятельность и учителя, и обучающегося.

Интегративный характер содержания обучения технологии в соответствии с ФГОС предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей [10]. Именно это факт позволяет гибко подходить к почасовому и тематическому планированию. Недостаточное количество часов можно компенсировать, объединив изучение в одной теме как федерального компонента, так и регионального по определенной проблематике. Построение содержания учебного материала курса как системы контекстных задач способствует комплексному применению *системных знаний* из различных областей науки. Приведем несколько примеров такого тематического планирования по предмету «Технология».

Раздел «Материаловедение» + «Декоративно-прикладное творчество».

Тема «Свойства материалов. Шерсть». Домашнее задание на подготовку к уроку: сделать презентацию «Какие животные служат источником для получения шерсти? Чем отличаются разные виды шерсти?».

1-й уровень (ученический). На уроке даются теоретические сведения «Волокно шерсти. Строение. Свойства», используются междисциплинарные связи с химией и биологией (опережающее обучение): «Шерстные волокна представляют собой роговые производные кожи. Химический состав: природный белок кератин».

2-й уровень (методический (технологический)). Задание: определить материал, в котором есть волокна шерсти. Проводится эксперимент горением. Внешний вид волокон (чем толще волокно, тем оно темнее окрашено). Для технологического использования наибольшую ценность имеет белый цвет шерсти, пригодный для окраски в любой цвет. Особенности горения: горит медленно, образуя запах жженого рога, в остатке – черный хрупкий пепел.

3-й уровень (поисковый). Задание: освоить приемы войлоковаления. Свойлачиваемость – это способность шерсти в процессе валки при воздействии температуры и влаги образовывать войлокообразный застил. Это свойство объясняется наличием на поверхности шерсти чешуек, способных спутывать волокна. Единственный природный материал, из которого может быть изготовлен войлок, – это шерсть. На этом построен способ мокрого войлоковаления, сухой способ валения основывается на механическом спутывании волокон шерсти.

4-й уровень (методологический). Задание: сфотографировать и выставить на сайт школы коллекцию игрушек или украшений, полученных путем сухого войлоковаления. Или командное задание: выполнить модель коврика «дорожного движения» мокрого валения.

Раздел «Конструирование одежды» + «Художественные ремесла (художественное оформление и отделка изделий)». Домашнее задание на подготовку к уроку: сделать презентацию, видеорепортаж о моделях юбок на девочках в школе.

1-й уровень (ученический). Изучение современных направлений моды. Юбки в школьной форме. Виды и покрой.

2-й уровень (методический (технологический)). Расчет и построение конической юбки.

3-й уровень (поисковый). Изучение и выполнение кроя юбки на примере пелерины – накидки для новогоднего костюма – или съёмного праздничного воротничка как элемента корпоративной культуры в школе. Возможно изучение элементов буфов как усложняющего фактора.

4-й уровень (методологический). Задание: провести конкурс в виде показа мод в классе или на параллели.

Раздел Кулинария» + «Электротехника» + «Технологии творческой и опытной деятельности» способствует освоению здоровьесберегающих технологий приготовления пищи в национальных культурах.

Подобное соединение разделов в пределах одной темы позволяет в рамках внедрения инновационных методик преподавания удовлетворять несколько требований федерального стандарта без потери качества образования, осуществляя межпредметное проектное взаимодействие нескольких учителей, а также помогая организовывать внеклассные развивающие занятия для обучающихся у одного педагога, решая проблему мотивации к изучению предмета. Можно в одной теме комплексно сочетать почти все аспекты практической и теоретической деятельности. Здесь интеграция является способом наиболее высокого уровня осуществления межпредметных связей в обучении. Выполняя синтезирующие, обобщающие функции в обучении, интеграция позволяет создать качественно новое, обобщенное и системное знание – профессиональное понятие. При этом в процессе интеграции «каждый из компонентов сохраняет свою суверенность, свои сущностные качества». Такого органичного сочетания мы добились благодаря структурному построению курса с учетом четырехэтапной логики любого процесса познания. Переход с уровня на уровень позволяет просто решить проблему оценивания. Знакомя школьников с таким построением тем в период изучения предмета «Технология», мы закладываем рефлексивную систему самооценки, где не возникает вопросов, почему у меня «три» или «пять». Построение содержания учебного материала курса как системы контекстных задач способствует комплексному применению системных знаний из различных областей науки. Таким образом, подобная методическая организация всего процесса подготовки носит непрерывный развивающий характер, что соответствует современным требованиям образования: обучающийся само-

стоятельно регулирует темп и качество своего обучения, осознает границы своих возможностей, таким образом демонстрируя и свое творчество, и свою рефлексию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Помазков В. В.** Проектирование современного урока с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов // *Муниципальное образование: инновации и эксперимент*. – 2013. – № 1. – С. 3–6.
2. **Губанова Е. В., Верево С. А.** Новый стандарт: результаты, инновации, риски // *Народное образование*. – 2011. – № 5. – С. 25–31.
3. **Даутова О. Б.** Педагогическая деятельность учителя в условиях перехода современной школы на новые образовательные стандарты // *Человек и образование*. – 2013. – № 4 (37). – С. 10–15.
4. **Никольская О. Л.** Анализ дидактических затруднений учителей при освоении инновационных технологий и психолого-педагогические условия их преодоления // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. – 2003. – № 2. – С. 89–95.
5. **Сиденко Е. А.** Мастер-класс «Инновационная деятельность учителя в условиях введения ФГОС второго поколения». Ч. 1 // *Муниципальное образование: инновации и эксперимент*. – 2010. – № 4. – С. 22–25.
6. **Гальковская И. В., Мордвина Н. Д.** Новые формы воспитательной работы как средство реализации оптимизационной модели организации внеурочной деятельности обучающихся в соответствии с ФГОС // *Муниципальное образование: инновации и эксперимент*. – 2013. – № 1. – С. 38–43.
7. **Соловова Н. В.** Методическая компетентность преподавателя вуза в условиях реформирования и модернизации системы высшего профессионального образования // *Сибирский педагогический журнал*. – 2008. – № 3. – С. 122–131.
8. **Коростелева Е. Ю.** Современные методологические требования к профессиональной деятельности учителей // *Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология*. – 2010. – № 3. – С. 78–81.
9. **Примерная** основная образовательная программа образовательного учреждения. – М.: Просвещение, 2011.
10. **Федеральный** государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413). Система ГАРАНТ. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/70188902/> (дата обращения: 22.01.2016).
11. **Баранова Ю. Ю., Ильина А. В.** Научно-прикладной проект как форма взаимодействия учреждения дополнительного профессионального образования и школы // *Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров*. – 2011. – № 3(8). – С. 126–130.
12. **Лымарева Ю. В.** Понятийно-деятельностная методика развития профессиональной компетентности студентов технологического факультета: дис. ... канд. пед. наук. – Магнитогорск, 2007. – 189 с.

REFERENCES

1. **Pomazkov V. V.** (2013). Designing a modern lesson to meet the requirements of the Federal State Educational Standards. *Municipality: Innovation and Experiment*, no. 1, pp. 3–6. (In Russian)
2. **Gubanov E. V., Verevko S. A.** (2011). The new standard: the results of innovation, risks. *Education*, no. 5, pp. 25–31. (In Russian)

3. **Dautova O. B.** (2013). Pedagogical activity of the teacher in the conditions of transition of the modern school to new educational standards. *Man and Education*, no. 4(37), pp. 10–15 (In Russian)
4. **Nikolskaya O. L.** (2003). Analysis of the didactic difficulties of teachers in the development of innovative technologies and the psycho-pedagogical conditions of their overcoming. *Vestnik of Tomsk State Pedagogical University*, no. 2, pp. 89–95 (In Russian)
5. **Sidenko E. A.** (2010). Master class «Innovative teachers work under the conditions of the introduction of the second generation of FSES». P. 1. *Municipality: Innovation and Experiment*, no. 4, pp. 22–25. (In Russian)
6. **Gal'kovskoy I. V., Mordvina N. D.** (2013). New forms of educational work as a means of implementation of optimization models for organizing extracurricular activities of students in accordance with the FSES. *Municipality: Innovation and Experiment*, no. 1, pp. 38–43. (In Russian)
7. **Solovova N. V.** (2008). Methodical competence of the teacher of the higher education institution in the conditions of reform and modernization of higher education systems. *Siberian Pedagogical Journal*, no. 3, pp. 122–131. (In Russian)
8. **Korostelyova E. Yu.** (2010). Modern methodological requirements for the professional activity of teachers. *Vector Science Togliatti State University*. Series: Pedagogy, Psychology, no. 3, pp. 78–81 (In Russian)
9. **Exemplary basic educational program of an educational institution** (2011). Moscow: Education Publ. (In Russian)
10. **The Federal state educational standard of secondary education** (approved by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, May 17, 2012 N 413). Safeguards system. [Electronic resource]. Available at: <http://base.garant.ru/70188902> (accessed: 01.22.2016).
11. **Baranova Yu. Yu., Ilyina A. V.** Scientific and applied project as a form of interaction between institutions of additional professional education and schools. *Scientific Support Skills Development System*, no. 3(8), pp. 126–230 (In Russian)
12. **Lymareva Y. V.** (2007). *Concept- and activity-based methodology of the development of professional competence of the students of the Department of Technology*: Diss ... Cand. Ped. Sciences. Magnitogorsk, 189 pp. (In Russian)

BIBLIOGRAPHY

Bakhor, T. A. et al. (2014). Pedagogical practice in the preparation of undergraduate teacher education in the context of the GEF: a view on the problem. *Modern Problems of Science and Education*, no. 5. (In Russian)

Gilmeeva, R. H. et al. (2013). Scientific and methodological support of the implementation of the culture-competence approach in humanitarian training of students of vocational schools. *Vestnik of the Kazan State University of Culture and Arts*, no. 2. (In Russian)

Labunskaya, N. L. (2013). Modern forms and methods of organization of continuing professional education of teachers. *Professional Education in Russia and Abroad*, no. 10. (In Russian)

Sidenko, E. A. (2011). Technique «Mirror of innovation in practice» as the basis for pedagogical development project in the conditions of the introduction of the GEF. *Experiment and Innovation in the School*, no. 4. (In Russian)

Sidenko, A. S. (2010). Guide to the site of the federal state educational standards of the second generation: the basic functions and content. *Innovative Projects and Programs in Education*, no. 2. (In Russian)

The second generation of standards in education. Sample programs for academic subjects. Technology, Grades 5–9. [Electronic resource]. Available at: [//standart-2-pokolenia.narod.ru/p8aa1.html](http://standart-2-pokolenia.narod.ru/p8aa1.html)

Принята редакцией: 13.07.2016