

УДК 377.1

**РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ
ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ
УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ
УЧРЕЖДЕНИЙ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Н. С. Вдовина (Барнаул)

В статье описана модель комплексного применения средств обучения на уроках химии и биологии, способствующая активизации учебно-познавательной деятельности учащихся системы начального профессионального образования. Выделены критерии оценки сформированности компонентов учебно-познавательной деятельности: содержательного, мотивационного и рефлексивного. Приведены результаты педагогического эксперимента и их описание.

Ключевые слова: учебно-познавательная деятельность, комплексное применение средств обучения, новая образовательная парадигма.

**REALIZATION OF THE COMPLEX APPLICATION OF TRAINING
TOOLS FOR INTENSIFICATION OF THE EDUCATIONAL ACTIVITY
OF THE VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS**

N. S. Vdovina (Barnaul)

The article describes a model of complex training tools application during chemistry and biology lessons, which helps to intensify the educational activity of the vocational school students. There are distinguished the criteria for the quality of educational activity components: the content-related, motivational and reflection-related ones. Also there are presented the research results and their description.

Key words: educational activity, complex training tools application.

Модернизация системы начального профессионального образования направлена на решение назревших проблем в этой области. Среди них можно выделить недостаточный уровень квалификации выпускников, низкое качество подготовки по общеобразовательным дисциплинам, отсутствие учебной мотивации учащихся учреждений данного типа. Этой цели служит новая образовательная парадигма, отраженная в федеральных государственных образовательных стандартах.

Введение новых стандартов направлено на обновление содержания образования, установление взаимосвязи между рынком образовательных услуг и рынком труда, а также на определение образовательных результатов, выраженных в компетенциях. Важным критерием перехода на новый образовательный уровень, обозначенный образовательным стандартом, является активизация учебно-познавательной деятельности учащихся сис-

© Вдовина Н. С., 2013

Вдовина Наталья Сергеевна – аспирант кафедры педагогики высшей школы и информационных образовательных технологий, Алтайский государственный университет.

E-mail: erfect3@rambler.ru

темы начального профессионального образования (НПО). Данный процесс должен привести к повышению качества обучения, активизации мотивации учащихся и повышению эффективности формирования компетенций различного уровня – предметных, мета- и надпредметных.

Одним из эффективных методов активизации учебно-познавательной деятельности (УПД) учащихся мы считаем комплексное применение средств обучения на общеобразовательных дисциплинах «Химия» и «Биология» в учреждениях НПО.

Экспериментальной базой исследования явилось краевое государственное общеобразовательное учреждение начального профессионального образования КГБОУ НПО «Профессиональное училище № 8» г. Барнаула. В эксперименте были проанализированы данные 200 учащихся первого и второго года обучения по профессиям технического («станочник (металлообработка)») и социально-экономического («парикмахер») профилей. При этом мы опирались на исследования В. П. Беспалько и Ю. Г. Татура [1] и П. А. Юцявичене [2], которые выделили четыре уровня сформированности учебно-познавательных умений: ученический или репродуктивный (узнавание объектов, свойств, процессов при повторном предъявлении ранее усвоенной информации, умение действовать по образцу); частично-поисковый (самостоятельное выполнение типовых заданий, воспроизведение информации по памяти, применение известных способов учебной деятельности для решения задач); эвристический или творчески-репродуктивный (самостоятельное получение новых знаний в ходе исследовательской деятельности или решение задач не типовым способом); творческий (самостоятельная постановка проблемы и ее решение различными иногда оригинальными способами).

Ученический уровень является первоначальным этапом в формировании УПД учащихся и на ступени старшей школы встречается крайне редко, поэтому им можно пренебречь. Таким образом, для учащихся системы НПО мы будем выделять три уровня усвоения учебного материала: репродуктивный, эвристический и творческий.

Согласно исследованиям А. В. Нечаевой, мы рассматривали учебно-познавательную деятельность учащихся как совокупность трех компонентов: мотивационного (цели, потребности и мотивы учащегося), содержательного (уровень освоения предметных знаний) и рефлексивного (самоконтроль, самооценка и самокоррекция) [3, с. 41]. Для оценки сформированности каждого компонента мы применяли следующие диагностические методы.

Изучение содержательного компонента развития УПД включало мероприятия по оценке усвоения учебного материала и овладения компетенциями, которые формируются на занятиях. Для оценки данного компонента был разработан комплекс тестовых, контрольных и лабораторных работ, который позволил оценивать уровень знаний и развития компетенций за счет выполнения различных форм работы и заданий разного уровня сложности. Использование тестового контроля позволило с высокой степенью надежности и валидности выявить уровень теоретических знаний учащихся. По итогам тестирования определялся коэффициент усвоения K_y , который рассчитывался как отношение количества верных ответов к общему количеству вопросов теста.

Для определения содержательного компонента УПД рассматривались следующие показатели: на репродуктивно-копирующем уровне развития

УПД учащиеся воспроизводят материал в неизменном виде, они еще не способны к глубокому анализу и преобразованию информации, выполняют задания по образцу и нуждаются в помощи преподавателя. На эвристическом уровне развития УПД учащиеся свободно оперируют знаниями по предмету и могут самостоятельно справиться с заданиями среднего уровня сложности. На самом высоком уровне развития УПД – творческом – учащиеся способны интегрировать информацию из разных областей знания, самостоятельно ставить цели и задачи, проводить мыслительные эксперименты, решать нетиповые задания, требующие творческого подхода.

Мотивационный компонент является значимым в определении уровня развития УПД, так как эффективность УПД практически напрямую зависит от мотивации.

Опираясь на исследование Н. Б. Лаврентьевой, мы выделяем четыре уровня сформированности мотивационного компонента учебно-познавательной деятельности учащихся учреждений НПО [4, с. 9].

Мотивационный компонент УПД на репродуктивном уровне выражается в отсутствии интереса к учению; основным мотивом на занятиях являются внешние мотивы, связанные с преподавателем, родителями и администрацией училища; на эвристическом уровне мотивы осознаны, у учащихся отмечается интерес к отдельным областям знания (в основном касающимся их будущей профессиональной деятельности); творческий уровень развития УПД отличают внутренний мотив к получению новых знаний, самосовершенствованию и саморазвитию.

Рефлексивный компонент УПД учащихся формируется, как правило, на этапе основной школы и включает два процесса: самодиагностику и самокоррекцию. Данные навыки учащиеся получают при выполнении работ над ошибками по различным учебным дисциплинам. Основной целью проведения работы над ошибками является самостоятельный поиск ошибок и нахождение способов их исправления. При успешном выполнении данных видов деятельности можно говорить о сформированности или несформированности рефлексивного компонента УПД учащегося.

Рефлексивный критерий оценивался по методике Е. Д. Божович [5]. На первом этапе учащийся проводит диагностику ошибок. Если он в ходе выполнения работы над ошибками верно находит ошибки, можно говорить о сформированности диагностических действий. При этом учащийся может либо не выявить ошибки, либо сделать это не верно. Исходя из этого,

Таблица 1

Сформированность компонентов учебно-познавательной деятельности учащихся НПО на констатирующем этапе педагогического эксперимента

Компоненты	КГ	Уровни сформированности компонентов УПД		
		репродуктивный	эвристический	творческий
Содержательный	Начало	78	14	8
	Конец	74	18	8
Мотивационный	Начало	72	19	9
	Конец	68	23	9
Рефлексивный	Начало	76	16	8
	Конец	71	20	9

после проведения работ над ошибками мы делили учащихся на три группы: выполнившие верные или неверные диагностические действия, либо диагностические действия отсутствовали.

На втором этапе работы учащиеся предлагают коррекционные действия по устранению ошибки. Результативность данного этапа напрямую зависит от успешности предыдущего этапа. При верном определении ошибки учащиеся могут предложить верные или неверные коррекционные действия, а также вовсе не предложить коррекционных мер. Если же учащийся неверно выявил ошибку, то и коррекционные меры соответственно окажутся неверными.

Критериями рефлексивного компонента УПД являются: на репродуктивном уровне рефлексия выполняется при непосредственной помощи преподавателя и выражается в пошаговом контроле и оценке достижений учащегося; на эвристическом уровне развития УПД учащийся способен к самостоятельному самоконтролю и самооценке, но для самокоррекции необходима консультация преподавателя; на творческом уровне участие преподавателя не требуется, поскольку учащийся способен адекватно проводить самоконтроль и самооценку своей учебной деятельности, а также выполнять самокоррекцию.

Данная система диагностики позволяет судить об уровне УПД по трем критериям, что позволяет выявить динамику развития УПД.

Результаты диагностических исследований по выделенным критериям и сводная таблица уровней развития УПД учащихся контрольной группы (КГ) системы НПО на констатирующем этапе эксперимента в начале и конце учебного года представлены в табл. 1.

Данные были получены в порядковой шкале и проверены статистически с помощью критерия χ^2 (хи-квадрат) на уровне значимости 0,05. Расчеты данного критерия представлены в табл. 2.

Таблица 2

Расчеты критерия χ^2 (хи-квадрат) (констатирующий этап)

Компонент УПД	Значение критерия $\chi^2_{\text{эмпирическое}}$	Значение критерия $\chi^2_{\text{критическое}}$
Содержательный	0,605	5,991
Мотивационный	0,495	5,991
Рефлексивный	0,673	5,991

Полученные результаты позволяют говорить об однородности выборки учащихся контрольной группы в начале и конце учебного года. Далее для учащихся экспериментальных групп процесс обучения строился с комплексным применением средств обучения.

Комплексное применение средств обучения способствует активизации УПД учащихся за счет следующих составляющих, а именно:

- использование различных типов представления учебного материала, видео и динамичной анимации;
- применение различных методов работы и средств обучения, включая интерактивное взаимодействие, компьютерные тесты и т. п.;
- создание такой ситуации на занятии, когда учащийся становится субъектом образовательного процесса с правом выбора деятельности и средств, которые позволят ему достичь нужного результата;

- повышение самостоятельности учащихся на занятии;
- развитие творческой активности;
- концентрация внимания на профессиональном выборе учащихся.

Таблица 3

Этапы урока с комплексным применением средств обучения

Этап урока	Комплекс средств обучения	Деятельность учащихся
Вводная часть	Слайды (натуральный объект) + беседа	Ведение беседы, формулирование вопросов, активизация мыслительных процессов, построение гипотез, получение первичной информации по теме
	Видеофрагмент + таблица Демонстрационный опыт + модель	
Получение новой информации	Учебник + справочная литература	Поиск информации, теоретический анализ данных, предполагающие ориентацию и понимание текста, выделение главного и дополнительного, формулирование выводов на основе текста
	Иллюстрация + таблица Муляж, модель + слайд со структурой Учебник + таблица, схема, график	Исследовательская работа, наблюдение явления (процесса), анализ, нахождение причинно-следственных связей, сопоставление строения и выполняемых функций (свойств), составление информационных кластеров
Закрепление	Текст с фото-, видео или анимационными материалами	Решение заданий, составление доклада на основе появляющихся иллюстраций, схем и графиков
	Фильм, анимация + дидактическая карта	Нестандартные задачи, заполнение таблиц, составление опорно-схематического конспекта с отражением логических связей
	Натуральный объект + инструкционная карта	Исследовательская деятельность, анализ явления и постановка опыта, анализ результатов и формулирование выводов, представление результатов своей деятельности
	Учебно-познавательные и учебно-практические задачи	Задания практико-ориентированного характера, применение информации для решения учебно-практических задач
Контроль	Интерактивный тест с фото-, видео или анимация	Ведение диалога в учебной группе, решение тестовых заданий
	Видеоопыт + схема (анимация)	Описание, сравнение, классификация, изложение собственной точки зрения
	Организация дебатов по теме с привлечением различных средств обучения	Обсуждение и оценка ответов других учащихся, подготовка докладов и презентаций по теме
Рефлексия	Комплект контрольных заданий, содержащих типичные ошибки по изучаемой теме. Бланки самооценки, самодиагностики и самокоррекции	Самооценка уровня личных учебных достижений

Рассмотрим комплексное применение средств обучения на примере комбинированного урока, так как именно данный тип урока наиболее часто встречается в учебном процессе как общеобразовательной школы, так и профессионального училища. Комбинированный урок строится из нескольких взаимосвязанных частей (этапов): вводная; этап получения информации; этап закрепления, выполнения упражнений и заданий; этап контроля, обратной связи с учащимися; рефлексия. В табл. 3 показаны основные элементы комплексного применения средств обучения на каждом этапе занятия.

На этапе анализа результатов исследования был проведен сравнительный анализ традиционной методики обучения химии и биологии и обучения с комплексным применением средств обучения; определялись уровни учебно-познавательной деятельности контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп учащихся системы НПО.

Результаты, представленные в табл. 4, сравнивались с результатами констатирующего этапа педагогического эксперимента.

Таблица 4

Сформированность компонентов УПД учащихся НПО в ходе педагогического эксперимента

Критерии сформированности УПД		Констатирующий этап		Контрольный этап	
		КГ _{начало}	КГ _{конец}	ЭГ _{начало}	ЭГ _{конец}
Содержательный компонент	репродуктивный	78	74	80	44
	эвристический	14	18	10	40
	творческий	8	8	10	16
Мотивационный компонент	репродуктивный	72	68	72	46
	эвристический	19	23	16	38
	творческий	9	9	12	16
Рефлексивный компонент	репродуктивный	76	71	78	48
	эвристический	16	20	12	34
	творческий	8	9	10	18

Приведенные результаты сформированности УПД учащихся профессионального училища на констатирующем и контрольно-аналитическом этапах педагогического эксперимента позволяют сделать вывод о том, что при комплексном применении средств обучения наблюдается положительный эффект при формировании структурных компонентов УПД испытуемых экспериментальной группы.

В отношении содержательного компонента УПД получены следующие результаты: количество испытуемых, находящихся на репродуктивном уровне развития УПД, снизилось в обеих группах: в контрольной – на 4 %, в экспериментальной – на 36 %; на эвристическом уровне сформированности данного компонента УПД количество обучающихся увеличилось в КГ на 4 %, в ЭГ – на 30 %; наконец, на творческом уровне развития в КГ не наблюдалось изменений, а в ЭГ – увеличение на 6 %.

Показатели сформированности мотивационного компонента УПД свидетельствуют о снижении доли учащихся на репродуктивном уровне развития: в КГ – на 4 %, в ЭГ – на 26 %; и положительной динамике на эвристическом уровне развития (в КГ – на 4 %, в ЭГ – на 22 %); на творческом уровне в КГ изменений не выявлено, а в ЭГ – повышение на 4 %.

Что касается сформированности рефлексивного компонента УПД, то оказалось, что доля учащихся на репродуктивном уровне развития снизилась в обеих группах – в КГ на 5 %, в ЭГ – на 30 %; на эвристическом уровне повысилась: в КГ – на 4 %, в ЭГ – на 22 %; на творческом уровне положительная динамика наблюдалась в КГ – увеличение на 1 %, в ЭГ – на 8 %.

Полученные данные подверглись проверке на достоверность с помощью статистического критерия χ^2 (хи-квадрат). Именно данный критерий позволяет выявить различия в сформированности УПД учащихся контрольных и экспериментальных групп.

Переход на более высокий уровень сформированности познавательной деятельности у учащихся мог произойти вследствие влияния ряда случайных факторов или быть следствием целенаправленного педагогического взаимодействия между преподавателем и обучающимися. Если различия в уровнях сформированности УПД в контрольной и экспериментальной группах значимы ($\chi^2_{\text{эмпирич}} > \chi^2_{\text{критич}}$ при 5 %-м уровне достоверности), то они не могут быть объяснены рядом случайных факторов, а будут являться следствием определенной организации педагогического процесса. Следовательно, гипотеза о том, что комплексное применение средств обучения будет способствовать активизации УПД учащихся профессионального училища, будет подтверждена.

В табл. 5 приведены полученные нами данные по расчету статистического критерия χ^2 (хи-квадрат).

Таблица 5

Значение критерия χ^2 на контрольно-аналитическом этапе педагогического эксперимента

Критерии УПД	$\chi^2_{\text{эмпирич}}$	$\chi^2_{\text{критич}}$
Содержательный	14,918	5,991
Мотивационный	9,661	5,991
Рефлексивный	9,157	5,991

Исходя из полученных результатов, был сделан вывод о статистически значимом различии контрольной и экспериментальной групп по уровню сформированности всех исследуемых критериев учебно-познавательной деятельности учащихся учреждений НПО. Таким образом, на уровне значимости 0,05 принимается альтернативная гипотеза: экспериментальная группа превосходит контрольную по уровню сформированности содержательного, мотивационного и рефлексивного критериев УПД.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод об эффективности разработанной модели комплексного применения средств обучения на уроках химии и биологии в условиях педагогического процесса в учреждениях НПО. Данная модель обеспечивает положительный эффект по активизации УПД учащихся по трем компонентам – содержательному, мотивационному и рефлексивному. Для ее реализации необходима следующая совокупность педагогических условий:

- изучение теоретических основ комплексного применения средств обучения;

– практическое применение компетентностного и личностного подходов в образовательном процессе, обеспечивающих формирование целостной, мотивированной личности выпускника, востребованного на рынке труда;

– структурирование содержания образования согласно профилю подготовки и профессиональным интересам будущих выпускников профессионального училища или техникума;

– дидактически обоснованное применение средств обучения в соответствии с методами и целями занятия, выраженных в определенном наборе над- и метапредметных компетенций.

Резюмируя полученные в ходе исследования данные, можно утверждать, что разработанная модель комплексного применения средств обучения и совокупность педагогических условий ее реализации способствуют формированию структурных компонентов (содержательного, мотивационного и рефлексивного) УПД учащихся системы НПО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беспалько В. П., Татур Ю. Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. – М. : Высшая школа, 1989. – 144 с.
2. Юцявичене П. А. Теория и практика модульного обучения. – Каунас : Швиеса, 1989. – 272 с.
3. Нечаева А. В., Лаврентьев Г. В., Кантор С. А. Совершенствование учебно-познавательной деятельности будущих менеджеров на основе применения электронного учебно-методического комплекса: интенсификация, оптимизация, активизация. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2006. – 177 с.
4. Лаврентьева Н. Б. Модульный пакет «Мотивация учебной деятельности учащихся ПТУ и лицеев». – Барнаул : Изд-во АлтГТУ им. И. И. Ползунова, 1995. – 55 с.
5. Способы учебной работы – условие и продукт познавательной деятельности школьника: психологические аспекты / под ред. Е. Д. Божович. – М. : «Канон +» РООИ «Реабилитация», 2009. – 400 с.

Принята редакцией 5.08.2013

УДК 378.1 + 34

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЮРИДИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Ю. В. Шабалин (Новосибирск)

В статье раскрываются некоторые исторические аспекты дистанционного образования, показано, насколько оно актуально, в связи с новыми потребностями общества. В связи с тем, что с появлением новых техноло-

© Шабалин Ю. В., 2013

Шабалин Юрий Вячеславович – доцент кафедры гражданского и гражданского процессуального права юридического факультета, Новосибирский государственный аграрный университет.

E-mail: sakes@mail.ru