

интеграции целевых, содержательных и процессуальных аспектов профильного обучения химии и профориентации учащихся.

#### Список литературы

1. Бельницкая, Е.А. Организационно-педагогические условия профориентации учащихся на химические профессии в процессе профильного обучения / Е.А. Бельницкая // Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы: материалы X Междунар. науч.-практ. конф.[Науч. ред. В.И. Казаренков, М.А. Рушина]. – 2017. – С. 175–178.
2. Бельницкая, Е.А. Профессиональный контекст содержания практико-ориентированных задач по химии в условиях профильного обучения / Е.А. Бельницкая, Е.Я. Аршанский // Инновационные обучающие технологии в медицине : сб. материалов Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. –2017.– С. 569–572.
3. Бельницкая, Е.А. Система профориентационной работы учителя химии в условиях профильного обучения / Е.А. Бельницкая // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сборник науч. стат. [Гл. ред. Е.Я. Аршанский]. – Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова, 2016. – С. 17–19.
4. Приказ Министерства образования «О введении профильного обучения» от 16 апр. 2015 г. № 316 / Зборнік нарматыўных дакументаў. – 2015. –№ 11. – С. 17–20.
5. Уроки химии в 7–11 классах / Е.Я. Аршанский, Е.А. Бельницкая, Т.А. Колевич [и др.] – Минск: Аверсэв, 2016. – Сер.:Национальный институт образования. – 320 с.

УДК 373.5.091.33:54

### **ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В ШКОЛЕ**

*Л.А. Беляева, Т.А. Медведева*

*Гомель, Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины*

Современная система образования предоставляет учителю возможность выбора среди множества инновационных методик той, которая позволит по-новому взглянуть на привычные вещи, поможет вооружить учащихся не только знаниями, но и умениями, развить познавательную самостоятельность учащихся. В новом образовательном стандарте акценты смещены с минимума содержания на требования к результату образования.

Интеграция учебных предметов в образовательном процессе является одним из перспективных направлений решения проблемы поиска новых педагогических решений, способствующих улучшению и развитию творческого потенциала и познавательной деятельности учащихся[2].

Интегративный подход в обучении прежде всего отражает реально существующие в науках процессы и тенденции. Так, одна из особенностей развития химии и биологии состоит в сильной интеграции этих наук друг в друга. Возрастание роли химических методов и представлений в биологии объясняется теми возможностями, которые даст химия для исследования биологических явлений на молекулярном уровне, соответствующем фундаментальному для современной биологии уровню организации живых систем.

В форме интегрированных уроков целесообразно проводить обобщающие уроки, на которых будут раскрыты проблемы, наиболее важные для двух или нескольких предметов, но интегрированным уроком может быть любой урок со своей структурой, если для его проведения привлекаются знания, умения и результаты анализа изучаемого материала методами других наук, других учебных предметов [1; 3].

Интеграция учебных предметов предполагает выполнение трех условий:

- осуществление сближения разнородных элементов, понятий, установление межпредметных связей, проведение систематизации понятий и явлений;
- установление целостности на основе единых задач и конечной цели, классификация понятий и явлений интегрируемых предметов;

– курс построен по единой программе, и для его реализации используются единые идентифицированные методологические приемы.

Проблема интеграции обучения и воспитания в средней образовательной школе важна и современна как для теории, так и для практики. В сфере науки и образования происходят постоянные изменения, что подтверждает актуальность исследования.

В рамках традиционных учебных занятий одним из самых доступных способов осуществления интеграции является проведение интегрированных уроков. Такой урок требует от учителя дополнительной подготовки, большой эрудиции, высокого профессионализма [4].

Целью работы являлось изучение методики подготовки, составление планов конспектов и проведение интегрированных уроков в современных образовательных учреждениях образования и ее значение в развитии и активизации познавательных способностей обучающихся.

В соответствии с этим была выдвинута гипотеза исследования: применение интегрированного подхода на уроках химии позволит повысить эффективность процесса обучения.

Из вышесказанного определены следующие задачи:

1. Раскрыть сущность и особенности организации интегрированных уроков в процессе обучения.
2. Определить основные требования к организации интегрированного урока.
3. Проанализировать существующие методики проведения интегрированных уроков.
4. Рассмотреть особенности интеграции химии и других общеобразовательных дисциплин.
5. Разработка планов конспектов и проведение интегрированных уроков химии.

Исходя из поставленных задач, объектом исследования является интегрированный урок, предметом выступает изучение возможности применения интегрированных форм уроков химии в ГУО «Средняя школа № 17» г. Гомеля; влияние подобной формы на такие показатели, как степень обученности учащихся (СОУ), процент качества знаний (ПКЗ), рейтинг ученических достижений (РУД) и качества знаний (КЗ) учащимися. Исследования проводились на протяжении нескольких лет, в данном сообщении отражены результаты исследования за 2017 году в 9-х классах: в «А» классах проводились интегрированные уроки, в «Б» – обычные уроки.

Интегрированные уроки проводились по темам:

урок № 1 «Влияние кислородсодержащих соединений на окружающую среду и организм человека», интегрирован с биологией;

урок № 2 «Понятие о минеральных удобрениях» – с географией;

урок № 3 «Аминокислоты» – с биологией;

урок № 4 «Белки. Свойство белков» – с биологией и физикой.

Полученные результаты исследований приведены в таблице и рисунке.

Таблица – Показатели РУД и КЗ в 9-х классах

Класс	9«А»	9«Б»	9«А»	9«Б»	9«А»	9«Б»	9«А»	9 «Б»
	Урок							
Показатель	№1		№2		№3		№4	
	РУД	7,91	6,50	7,98	6,57	8,24	7,66	8,24
КЗ	21	18	20	17	18	15	21	19

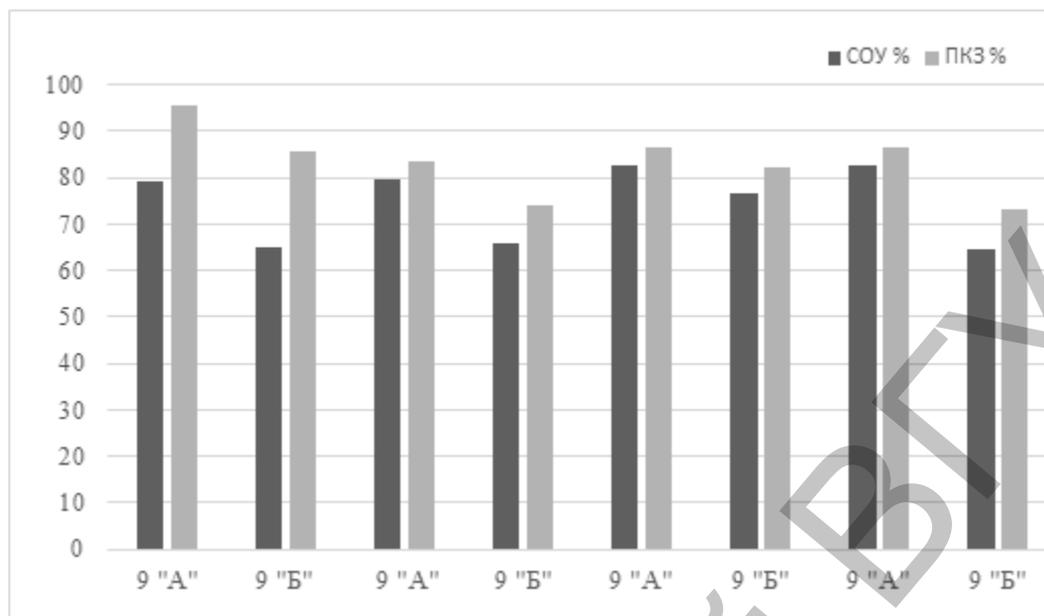


Рисунок – Показатели СОУ и ПКЗ 9 «А» и 9 «Б» классов.

При сравнении данных, полученных при проведении 4 интегрированных уроков, установлено, что, в среднем СОУ увеличилось на 12,96%, а ПКЗ – на 9,1%, РУД увеличился на 1,43, а КЗ – на 3.

На основании полученных результатов для повышения эффективности обучения на уроках химии в средней школе можно рекомендовать такую форму проведения уроков как интегрированный урок.

#### Список литературы

1. Берулава, М.Н. Интеграция содержания образования / М.Н. Берулава. – М.: Совершенство, 1998. – 192 с.
2. Зенкова, Т.С. Интегрированный подход в проектировании и реализации процесса обучения в области естественно-научного образования в средней школе / Т.С. Зенкова, О.А. Попова // Вестник ТГУ. – Т. 13, вып. 4. – 2008. – С. 313–315.
3. Криволапова, Е.В. Интегрированный урок как одна из форм нестандартного урока / Е.В. Криволапова // Инновационные педагогические технологии: материалы II Междунар. науч. конф., Казань, май 2015 г. – Казань: Бук, 2015. – С. 113–115.
4. Мартынова, М.В. Интегрированное обучение. Педагогические технологии. Типы и формы интегрированных уроков / М.В. Мартынова. – Томск, 2003. – 153 с.

УДК 372.854

### ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

*А.С. Берестнев*

*Минск, Национальный институт образования*

Обеспечение устойчивого развития Республики Беларусь во многом зависит от уровня и качества образования граждан, от их знаний правовых и этических норм, регулирующих отношение человека к природе и обществу, и умения учитывать эти знания в повседневной и профессиональной деятельности, от их способности понимать сущность происходящих социально-экономических преобразований. Стратегической целью является создание системы образования, соответствующей потребностям личности, общества и государства, формирование условий для ее дальнейшего развития, подготовки новых поколений к жизни и труду в гражданском обществе с устойчивой социально ориентиро-