

кой подтвердилась лишь частично (самооценка, хоть и выше чем у андрогинных респондентов, но в пределах средних цифр). Хочется также отметить отсутствие показателей феминности у девушек, что заставляет задуматься над вопросом о том, что у современной молодежи, видимо, многие социально-значимые черты личности (мужественность, женственность) становятся гендерно-нейтральными или допускающими существенные социально-групповые или индивидуальные вариации.

В настоящее время исследователи соглашаются с тем, что психологический пол индивида не ограничивается осознанием себя как представителя определенного пола. Половая идентичность рассматривается как совокупность множества факторов, которые в целом определяют собственно половую идентичность индивидуума. Подобный подход близок к разрабатываемым в отечественной психологии концепциям психологического пола. То, каким он будет, зависит и от социальной половой роли – набора предписаний и ожиданий, предъявляемых обществом, оценивающих его половую идентичность (манер поведения, эталонов «мужественности» и «женственности» и др.), и от отноше-

ния личности как к собственным индивидуальным свойствам, связанным с полом, так и к своим социальным половым ролям. Он также зависит от того, какой личностный смысл приобретут в совместной деятельности индивидуально-половые особенности личности и социальные стереотипы, предписываемые в культуре [7].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Берн Ш. Гендерная психология. - СПб., 2002.
2. Фрейд З. Введение в психоанализ. Лекции. -М., 1991.
3. Каган В.Е. Половое воспитание девочек в семье. - М.: Советский спорт, 1991.
4. Соколова Е.Г., Бурлакова Н.С., Лэонтиу Ф. Гендерная идентичность //Вопросы психологии. -2001, №6 -С. 18-24.
5. Кон И.С., Байбурин А.К. Этнические стереотипы мужского и женского поведения. -М.: Наука, 1991.
6. Геодакян В.А. Эволюционная теория пола //Природа -1991, №8 - С.60-69.
7. Агеев В.С. Психологические и социальные функции полоролевых стереотипов //Вопросы психологии -1998, №2 -С. 152-158.

**Кужахметова А.К.**, магистрант

**Утина З.Е.**, кандидат химических наук, доцент

Костанайский государственный педагогический институт

#### **ПРИКЛАДНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В КОЛЛЕДЖЕ**

Одним из принципов обучения является связь обучения с жизнью, с практикой которая особенно чётко выражается в принципе *политехнизма*. Этот дидактический принцип предусматривает ознакомление учащихся с важнейшими основами химических производств, практического использования в народном хозяйстве и быту

изучаемых веществ. Главным ориентиром их отбора для изучения являются те цели, которые ставит перед колледжем требования, предъявляемые государственным стандартом РК.

В современной концепции химического образования прикладная направленность подчеркивается как важное требование обновления содержа-

ния, однако в последние годы обнаруживается стойкая тенденция к ее ослаблению, что, несомненно, приводит к снижению качества усвоения учебного материала учащимися.

Изучение передового опыта преподавателей показывает [1], что прикладная направленность обучения, связанная с применением химии в различных отраслях народного хозяйства, наиболее эффективна, если её проводят в системе, охватывающей все уроки. Изучая химию, учащиеся получают политехнические знания и умения, знакомятся с научными основами и принципами современного промышленного производства, важнейшими технологическими процессами, применениями химических продуктов. Можно выделить основные пути реализации политехнического принципа:

1. Изучение законов, важнейших химических понятий и фактов, находящихся приложении в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Например, для реализации этих целей важно ознакомить учащихся с научными принципами современного химического производства, с наиболее важными технологическими, производственными, экономическими понятиями (сырьё, готовый продукт, выход продукта, оптимальные условия, производительность труда и т.п.).

2. Формирование умений и навыков, необходимых для овладения трудовой деятельностью в области химического производства (производить расчёты по формулам и уравнениям химических реакций).

Осуществление прикладной направленности преподавания химии можно обеспечить разными путями.

Первый путь – самый простой; его можно назвать иллюстративным. Он заключается в том, что практически все темы, изучаемые по типовой программе, сопровождаются небольшими дополнениями, в которых раскрывается применение того или иного элемента или класса соединений, а расчётные

задачи, предлагаемые учащимся, имеют производственное содержание.

Второй путь – распределение учебного времени на изучение отдельных тем, в пользу более значимого, с профессиональной точки зрения, а также формирование ведущих понятий на примере материала из областей применения.

Третий путь – разработка системы проблемных заданий, выполнение которых формирует умение отбирать наиболее значимые для решения данной проблемы факты, понятия, законы химии и включать в них новые связи.

Согласно программным требованиям на уроках химии учащиеся учатся решать расчётные задачи. Это способствует усвоению теоретических знаний, формированию и развитию логически мыслить, переносить абстрактные знания в конкретный контекст, работать по алгоритму, систематизировать и квалифицировать задачи. Таким образом, за текстом задачи учащийся не видит практического применения и важности выполняемого им задания. Напротив, расчётные задачи с практическим содержанием, имеющие отношение к реальным материальным объектам, интересны и понятны учащимся, поскольку материальная культура сама по себе обладает мотивационной функцией.

С целью выявления, какое влияние оказывает решение задач с прикладным содержанием на знание программного материала, на успеваемость и качество знаний в процессе изучения определённой темы, мы проводили педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент проводился нами в технику-экономическом колледже в двух группах, по специальностям: «Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий и общественного питания» и «Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции».

Этот эксперимент также проводился с целью выяснения состояния и уровня сформированности у учащихся решать расчетные задачи прикладного характера.

Эффективность эксперимента оценивалась количественно и качественно. Из качественных характеристик в процессе наблюдения за деятельностью учащихся принимались следующие: заинтересованность и активность на уроке, желание ответить на вопрос, решить задания, результат решения, в целом – увлеченность предметом.

Эксперимент по изучению возможности использования задач с прикладным содержанием проведен у учащихся первого курса. В группе по специальности «Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий и общественного питания» преобладали учащиеся, обучающиеся с техническим направлением, а в группе по специальности «Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции» учащиеся отличались более высоким уровнем знаний по химии, потому что химия их профилирующий предмет.

Программа по химии колледжа предусматривает изучение органической химии. Для осуществления прикладной направленности преподавания химии, мы в своей работе делаем упор на использование в учебном процессе задач с практическим содержанием.

Задачи группируем по их сложности в три раздела: А- тренировочные задачи в одно действие (не оценивается оценкой); Б- задачи, соответствующие обязательному минимуму содержания образования (оцениваются на «4»); В- задачи более высокого уровня сложности (оцениваются на «5»). Эти задачи используем на уроках повторения теоретического материала, после прохождения новой темы. В процессе решения задач происходит уточнение и закрепление химических понятий. Побуждая учащихся повто-

рять пройденное, углублять и осмысливать его, химические задачи прикладного направления способствуют формированию системы конкретных представлений о практическом применении веществ в жизни.

Такой подход к закреплению учебного материала имеет ряд весомых преимуществ.

Во-первых, знание фактов закрепляется в прикладной деятельности творческого характера, разнообразной по содержанию, что не приводит к переутомлению.

Во-вторых, у учащихся возникает мотивация к дальнейшей деятельности, поскольку закрепление протекает в рамках естественной дифференциации. В-третьих, учащиеся осознают важность химических производств, необходимость изучения химии для повседневной жизни или той области материальной культуры, с которой они будут связаны профессионально.

Нами составлены и подобраны из литературы [3] задачи по конкретной теме и для каждой специальности и систематически использовались в ходе учебного процесса.

Перед началом эксперимента проводилось анкетирование. В проведении анкетирования участвовало 45 учащихся из двух групп.

Результаты анкетирования показали, что основной областью практического применения химии большинство опрошенных, из 45 учащихся, считают промышленность («на химических заводах и фабриках»)(54%), медицину («создание лекарств»)(37%), быт (26%). Значительно меньше осведомлены учащиеся о применении химии в пищевой промышленности, при изготовлении продуктов питания, в кулинарии (14%), строительстве (13%), сельском хозяйстве («в саду и в огороде», «на приусадебном участке»)(8%). В среднем учащиеся приводят 2-3 области приме-

нения, 7% опрошенных не смогли назвать ни одной.

Основным источником информации о применении химии служит учебник (61%). Гораздо меньше учащиеся используют информационный потенциал книг и энциклопедий (13%), телевизионных передач (12%), газет и журналов (17%). Незначительную долю информации они получают от родителей и старших в семье (4%), а также из Интернета (3%).

Полученные знания о практическом применении химии учащиеся обсуждают с родителями (26%), однокурсниками (63%), друзьями (11%).

В целом 88% учащихся написали, что им нравится изучать химию, (6% не нравится, 6% затруднились ответить). Однако мотивы изучения химии в основном познавательные или учебные. В качестве основной причины своего интереса к химии большинство (68%) отмечают интересные опыты и практические работы, половине опрошенных интересно узнавать новое (12%).

Лишь 20% опрошенных считают, что знания по химии пригодятся в жизни.

Анкетирование также показало, что учащиеся не умеют осознанно применять полученные знания. На вопрос: «Как часто вы применяете знания по химии в жизни?» - 60% учащихся ответили «ежедневно», но описать конкретно, каким образом они это делают, смогли только 8% опрошенных.

Результаты анкетирования показали, что подавляющее большинство учащихся заинтересовано в получении знаний прикладного характера, но, к сожалению, они не умеют осознанно применять уже имеющиеся знания по химии в своей практической деятельности. Интересно, что на вопрос «Приходилось ли вам когда-нибудь использовать знания химии

для решения бытовых или сельскохозяйственных проблем?» более половины опрошенных ответили утвердительно, но подробно описать, в каком конкретном случае им это пришлось сделать и объяснить сущность процесса, сумели только 3% опрошенных.

Повторное анкетирование на эти же вопросы проведено через 6 месяцев, было выявлено, что после решения задач прикладного характера учащиеся больше стали называть область применения химии (73%). Также результаты показали, что учащиеся стали больше работать с дополнительной литературой в поисках новой информации, они называли больше научных источников. На вопрос пригодятся ли вам знания, полученные на уроках в жизни, они более подробно описывали область применения на практике веществ.

Учащиеся лучше стали отвечать на уроках. Использование задач с прикладным содержанием повысило интерес к предмету, лучше стали результаты выполнения контрольных и самостоятельных работ, тестирований. По результатам аттестации идёт увеличение качества знаний по предмету. При сравнении групп лучшие знания показала группа по специальности «Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции», так как химия является профилирующим предметом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дьякович С.В., Князева Р.Н. Профориентация учащихся при обучении химии. -М.: Просвещение, 1982.-9с.
2. Чернобельская Г.М. Основы методики обучения химии. -М.: Просвещение, 1987.- 18с.
3. Ерыгин Д.П., Грабовый А.К. Задачи и примеры по химии с межпредметным содержанием. -М.: Высшая школа, 1989.-51с.