

КАКИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ НАДО ВЛАДЕТЬ БУДУЩИЙ ПЕДАГОГ-ХИМИК?

Сайдахметова Ш.Р. и.о. доцент, PhD. ТГПУ им. Низами

Бекмурадова Л.Б., 2 курс, ТГПУ им. Низами

Аннотация. В данной статье показаны основные компетенции, которыми должен владеть будущий педагог-химик. Рассмотрены основные понятия и компетенции будущего педагога-химика.

Ключевые слова: компетентность, учительская профессия, эмоциональный интеллект, дидактические компетенции, аутокомпетентность, экстремальная компетентность, химия, креативность, образование.

Annotation. This article shows the main competencies that a future chemistry teacher should possess. The basic concepts and competencies of the future teacher-chemist are considered.

Key words: competence, teaching profession, emotional intelligence, autocompetence, extreme competence, chemistry, creativity, education.

ВВЕДЕНИЕ

Как и всякий квалифицированный, целенаправленный, планомерный и систематический труд, воспитание человека является профессией, специальностью.

Приоритетными задачами естественнонаучного образования является переход к такой модели обучения, когда химия, биология, география, физика становятся не целью обучения, а средствами развития и воспитания обучающихся, овладение ими ключевыми компетенциями.

По мнению А.Г. Бермуса: «Компетентность представляет собой системное единство, интегрирующее личностные, предметные и инструментальные особенности и компоненты».

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Компетенция – включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним. Модернизация современного естественнонаучного образования требует особого внимания к личности учителя пересмотра основных звеньев и его профессиональной деятельности [1].

Учительская профессия – это человековедение, постоянное, никогда не прекращающееся проникновение в сложный духовный мир человека. Нет ни одной педагогической закономерности, нет ни одной истины, которая была бы абсолютно одинаково применима ко всем детям. Потому что практическая педагогика – это знания и умения, доведенные до степени мастерства. Но и поднятые до уровня искусства. Безграничная вера в человека, в доброе начало в нем – вот что должно жить в нашей душе, если вы хотите посвятить свою жизнь благородному учительскому труду.

Эффективное формирование профессиональной компетентности преподавателей химии предусматривает наличие таких педагогических условий:

- Стимулирование профессионально-педагогической направленности студентов;
- Обеспечение единства основных составляющих профессиональной компетентности преподавателей химии;
- Внедрение приёмов активизации учебно-познавательной деятельности специалистов;
- Обеспечение студентов программно-методическими материалами, созданными на основе структурированной целостности [2].

Помимо педагогических условий требуются академические (узкоспециальные) компетенции учителя химии. К области узкоспециальных компетенций учителя химии относятся следующие его предметные и методологические знания, опыт деятельности в стандартных и творческих ситуациях, а также эмоционально-чувственный опыт:

1. Правильное понимание современной химической картины мира, позволяющее рассматривать все полученные знания в их единстве и взаимосвязи. Опыт выделения и логического обоснования в этой картине места и значения любого элемента химического знания [3].

2. Знание основных элементов химической науки: понятий, законов, методов, теорий и принципов важнейших разделов химии.

Указанные знания должны включать следующее:

– четкие представления об основных исторических этапах развития химии в целом от античной натурфилософии до современной химии, об эволюции отдельных химических понятий и идей. Понимание причин, путей и методов развития химической науки. Знание механизмов научного поиска основоположников химической науки. Общее представление об основных работах выдающихся отечественных и зарубежных ученых, сыгравших решающую роль в развитии химии;

– знание основ атомно-молекулярного учения;

– знание периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

– знание основных положений теории строения вещества;

– знание основ теории электролитической диссоциации;

– знание основ теории строения органических веществ;

– знание химии агрегатных состояний вещества;

– знание закономерностей возникновения и протекания химических реакций

– знание основных направлений химической технологии.

3. Опыт структурирования, систематизации знаний и представления их различными способами.

4. Опыт использования математического аппарата химии. Понимание необходимости математизации в описании химических явлений и их теоретической интерпретации.

5. Понимание роли эксперимента в химической науке. Знание методики современного химического эксперимента, умение самостоятельно проводить простейшие лабораторные исследования, включая работу с современными приборами. Понимание соотношения теории и эксперимента, их неразрывной связи и попеременно ведущей роли. Четкое понимание границ применимости химических теорий. Понимание значения эксперимента в построении химических гипотез и превращении их в теории. Знание фундаментальных опытов, сыгравших решающую роль в истории химии.

6. Опыт применения полученных теоретических знаний при решении практических задач; опыт решения разнообразных (вычислительных, качественных, экспериментальных химических задач

7. Опыт поиска новой информации и работы с литературными источниками. Опыт самостоятельного изучения новых вопросов химии. Опыт систематической работы с научной, научно-популярной и методической литературой. Опыт популяризации достижений современной науки и техники для различных аудиторий.

Существует ряд дидактических компетенций учителя химии (наиболее важные) [4]:

1. Всестороннее знание и глубокое понимание задач преподавания химии на современном этапе.

2. Знание теоретических основ методики преподавания химии как педагогической науки и понимание методов ее исследования

3. Опыт построения на материале химии идеологических выводов; опыт творческого использования диалектического метода при объяснении химических явлений и установлении закономерностей, опыт целенаправленного и планомерного формирования системы научных взглядов учащихся.

Настоящие профессиональные требования к учителю химии можно понимать как систему требований к качествам (компетентности) субъекта деятельности, которые в своей целостности определяют возможность занятия им конкретной должности и определяют успех в педагогической деятельности.

Какими качествами важно обладать педагогу:

- Любить предмет и не останавливаться в собственном обучении (любопытность)
- Слышать и уважать мнение ученика (эмоциональный интеллект)
- Уметь справляться со стрессом (терпеливость и стрессоустойчивость)
- Быть гибким и творчески походить к учебному процессу
- Быть уверенным, организованным и дружелюбным

- Уметь мотивировать
- Опрятность во всем, в том числе внешнем виде

Ещё в компетенции идеального учителя входит экстремальная компетентность и аутокомпетентность. Аутокомпетентность – адекватное представление о своих социально-профессиональных характеристиках и владение технологиями преодоления профессиональных деструкций. Экстремальная компетентность – способность действовать во внезапно усложнившихся условиях, при авариях, нарушениях технологических процессов.

ВЫВОД

Как говорил основатель исследования PISA Андреас Шляйхер:

«Сила учителя - сердцевина образования», поэтому современный учитель химии должен обладать такими ключевыми компетенциями, как: научное мировоззрение, профессиональная компетентность; креативность, стремление к развитию; компьютерная грамотность, способности к профессии учителя химии; здоровый образ жизни.

Таким образом, профессиональная компетентность – это профессиональная готовность и способность субъекта труда (специалиста или коллектива) выполнять задачи и обязанности в повседневной деятельности.

Использованная литература / References

1. Стрижак С.В. Формирование профессионально-педагогической компетентности будущих учителей химии // Международный журнал экспериментального образования. №4, 2015. С. 236-238.
2. Мамажонов Ш.А., Одилхужаода Н.Б. Формирование профессиональной компетенции преподавателя химии // Вестник науки и образования №19(73). 2019. Часть 2. С. 31-33
3. Кузьмина Н.В., Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности. – С. -Пб.: С.-ПбГУ., 1993.-63 с.
4. Джураев Р.Х. Дидактические основы интенсификации процесса обучения в профтехучилищах. – Т., 1992 – 53 с.