**РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ПО ХИМИИ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Ескендір Т.С.1, Бейсембаева Л.К.2**

*1Ескендір Таңнұр Советханқызы / Yeskendir Tangnur Sovetkhankyzy – магистрант,*

*Направление: химия образовательная, факультет химии и химической технологий, кафедра общей и неорганической химии, Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби, г. Алматы*

*2Бейсембаева Луиза Кимашкеевна / Beisembaeva Luiza Kimashkeevna– кандидат химических наук, доцент./*

***Аннотация:*** *В данной работе рассматривается вопрос составления элективных курсов для профильных школ. Одной из проблем профильного обучения современной школы является отсутствие учебно-методических комплектов элективных курсов на старшей ступени обучения. Разрабатывая программу элективного курса, проводить в педагогической практике занятия по темам данной программы, повышать интерес учащихся к предмету. В настоящее время существует достаточно практикуемых элективных курсов. Все они направлены на развитие мышления учащихся. Поэтому внедрение этих элективных курсов в школьную программу открывает хорошие возможности на практике, способствует достижению хороших результатов.*

***Ключевые слова:*** *профильное обучение, профильная школа, химия, элективные курсы, обучение химии, комплексные соединения.*

В пункте III Послания Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана 2021 года отмечено, что качественное образование - один из главных приоритетов страны. "Особое значение приобретает адаптация детей с раннего возраста к профессии. Подрастающее поколение должно осознанно выбирать свою будущую профессию". Отрадно, что одно из направлений Послания Президента посвящено вопросам качественного образования: «Министерство должно адаптировать знания к современности», «нужны квалифицированные специалисты». Учитывая это мнение, хотелось бы отметить актуальность темы, которую я получаю. Научный уровень курса химии в современной школе должен позволять знакомить учащихся с составом, строением, свойствами сложных соединений, их получением и значимостью в различных областях науки и техники. Изучение данного курса способствует углублению знаний учащихся по химии. Предложенная тема практически не изучена в школьном курсе химии. Однако при поступлении в ВУЗ учащиеся должны его знать и уметь отвечать на вопросы ЕНТ. Поэтому основной вопрос в этой работе - расширение возможностей социализации учащихся, создание условий для достижения национальной цели системы образования в виде воспитания конкурентоспособного поколения граждан Казахстана в соответствии с современными требованиями. Совершенствование доступа учащихся к качественному образованию, их способностей и интересов в соответствии с их познавательными и жизненными потребностями, склонностями. Преемственность высшего профессионального и среднего школьного образования.

Из этого определяем цель исследования: разработка методики преподавания химии основной школы через элективные курсы.

**Объект исследования:** процесс обучения химии в основной школе.

**Предмет исследования:** процесс совершенствования химии основной школы через профильные элективные курсы.

**Гипотеза исследования:** если элективный курс «комплексные соединения» будет преподаваться учащимся 11- класса профильной школы, то знания учащихся углубятся. Так как, изучая данный курс, учащиеся могут в будущем получить доступ к широким возможностям, используя химические знания в процессе освоения меж предметных связей.

**Задачи исследования:**

- Изучить аспекты проблемы внедрения элективных курсов в педагогических, методических, психологических и социальных общеобразовательных школах;

- Разработка элективного курса по теме "комплексные соединения";

- Проводить дидактические опыты по данному курсу, использовать курс для школьников, доказать пользу данного элективного курса.

**Новизна исследования:**

1.Определены и научно обоснованы условия разработки содержания элективных курсов по школьной химии.

2. Проанализировано, что профильные элективные курсы являются основой для выбора правильных ориентиров на старшей ступени школы, углубляя знания и повышая интерес учащихся по химии.

**Методы исследования:** лекционные занятия, семинарские занятия, наблюдение, анкетирование, лабораторные работы, практические работы, дидактический опыт, учебно-методические практики, собеседование, анализ литературы.

**Практическая значимость:** разработка программы элективного курса, проведение в педагогической практике занятий по темам данной программы, повышение интереса учащихся к предмету. В настоящее время существует достаточно практикуемых элективных курсов. Все они направлены на развитие мышления учащихся. Поэтому внедрение этих элективных курсов в школьную программу открывает хорошие возможности на практике, способствует достижению хороших результатов. Доказывая, что предмет химии не сложный, интересный, позволяет обучать учащихся не насильственно, а заинтересованно, мотивированно, а также формировать творческие, любознательные умения и навыки с углублением знаний по предмету.

Требование времени изменило роль учителя, он не стал единственным носителем знаний, и ученики стали лидерами в мире информации. Ученик сейчас является активным субъектом учебной деятельности, а учитель - помощником и консультантом, стимулирует эту активность, инициативу и самостоятельность ученика. Задача учителя - развивать познавательные способности учащихся, формировать приемы умственной деятельности, уметь самостоятельно работать, обобщать, делать выводы, организовывать учебный процесс для творческого применения полученных знаний в новых условиях[5].

Модернизация учебного процесса в школе также повлияла на переработку содержания химического образования, что нашло отражение в поиске новых форм и методов обучения. Учитель уже не только обучающий, но и обучающий, как получить и использовать знания. Развитие учащихся в процессе обучения зависит от многих причин, а именно от психолого-физиологических особенностей, уровней развития, заданного воспитания. Задача учителя - обеспечить их умственное развитие, сформировать и развить знания и навыки чтения, научить методам мышления и способам работы на уроке, повысить интерес к химии. Все это помогает повысить уровень умственной деятельности школьника [3].

Переход на профильное обучение преследует следующие основные цели:

1. обеспечение углубленного изучения отдельных предметов полной общеобразовательной программы.

2. создание условий для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения индивидуальных образовательных программ учащихся.

3. способствовать установлению равного доступа к полноценному образованию различных категорий учащихся в соответствии с их способностями, личными склонностями и потребностями.

4. расширение возможностей социализации учащихся, обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием, более эффективная подготовка выпускников школ к освоению программ высшего профессионального образования [4].

Элективные курсы - обязательные курсы по выбору учащихся, определяемые профилем обучения, которые реализуются за счет времени, отведенного на компонент образовательного учреждения. Общее распределение времени на эти курсы составляет 20% от общего объема курсов. Элективные курсы могут дополнять содержание профильного курса; развивать содержание одного из базовых курсов, удовлетворять различные познавательные потребности учащихся вне выбранного ими профиля обучения [7].

Эффективность профессионально-ориентированного профильного обучения химии во многом зависит от успешности сочетания учителем дидактических и проф-ориентационных аспектов преподавания химии средствами профессиональной ориентации учащихся, умения выбирать соответствующие формы, методы и средства обучения[2].

Элективный курс «Комплексные соединения» является предметно-ориентированным, предназначен для учащихся 11 классов, рассчитан на 17 часов учебного времени. Научный уровень современного школьного курса химии позволяет в доступной форме познакомить учащихся с составом, строением, свойствами комплексных соединений, с их получением и значением в различных областях науки и техники. Изучение данного курса способствует углублению знаний учащихся по химии. В данном элективном курсе изучается не только неорганические комплексные соединения но и органические комплексные соединения, их состав, строение, получение и прмиенение. Это и различает данный курс от остальных курсов по комплексным соединениям. Курс будет проходить в виде лекции, беседы, семинаров, постановки проблемы и их решение, будут показываться демонстративные опыты, так же будет применение виртуальных лаборатории и различные видеоролики.

При окончании курса ученикам будет даваться несколько видов задач, которые они выберут по своему желанию и будут делать самостоятельно. Будут проводиться практикумы по решению задач и упражнений.

Программа курса:

1.Основные положения координационной теории А. Вернера. Что такое комплексообразователь. Лиганд. Координационное число комплексообразователя. Внутренняя и внешняя сферы.

2.Строение комплексных соединений с позиции теории валентных связей. Координационная связь, виды химических связей в кристаллических и органических комплексных соединениях.

3. Классификация и номенклатура комплексных соединений. Изомерия комплексных соединений.

4. Химические свойства. Получение комплексных соединений. Применение комплексных соединений.

Эффективность профессионально ориентированного профильного обучения химии во многом зависит от системы работы учителя по профориентации учащихся средствами учебного предмета, успешности сочетания дидактического и профориентационного аспектов обучения химии, выбора соответствующих форм, методов и средств обучения [2]. При этом ключевым моментом является организация на уроках, практических работах, экскурсиях по химии профессиональных проб учащихся по профилям труда химических профессий: технологическому, научному, педагогическому (при организации групповой работы на уроке, решении практико-ориентированных задач с профессиональным контекстом, выполнении исследовательских проектов и т.д.) [1; 6]. Это позволяет учащимся более осознанно делать выбор профиля обучения и дальнейшего образования с учетом личного опыта деятельности.

Используя в учебном процессе предлагаемый элективный курс «Комплексные соединения» для профильной школы, учитель сможет больше времени уделять непосредственно личности каждого обучающегося, дать возможность ученикам самостоятельно находить решения, дифференцированно подходить к процессу обучения, совершенствовать методику проведения занятий, используя предлагаемые к курсу методические рекомендации. Таким образом, профессионально ориентированное обучение химии дает возможность подготовить учащихся к осознанному выбору химической профессии благодаря - 13 - интеграции целевых, содержательных и процессуальных аспектов профильного обучения химии и профориентации учащихся.

***Список литературы***

1. *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.
2. *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.
3. *Добротин Д.Ю.* Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2019 года по химии // ФИПИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/>
4. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Вестник российского образования. – 2002. – № 6. – С. 11–40.
5. *Манерова М.П.* Химические задачи как средство и метод изучения химии // Сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции. 2020
6. 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.
7. Элективные курсы в профильном обучении : образовательная область «Естествознание» / Мин. Обр. РФ – Национальный фонд подготовки кадров. – М. : Вита – Пресс, 2004. – 96 с.

***Abstract:*** *This paper considers the issue of drawing up elective courses for specialized schools. One of the problems of specialized training of a modern school is the lack of educational and methodological sets of elective courses at the senior level of education. Developing an elective course program, conduct classes on the topics of this program in pedagogical practice, increase students' interest in the subject. Currently, there are enough elective courses in practice. All of them are aimed at developing students' thinking. Therefore, the introduction of these elective courses into the school curriculum opens up good opportunities in practice, contributes to achieving good results.*

***Keywords:*** *profile training, profile school, chemistry, elective courses, chemistry training, complex compounds.*