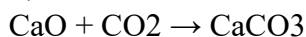


Важно включать в структуру традиционных уроков различные задания из сборников практико-ориентированных задач по химии. Приведем пример задания, направленного на формирование естественнонаучной грамотности [3].

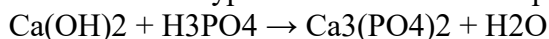
Химический элемент кальций содержится в живых организмах. Скелеты большинства беспозвоночных животных образованы карбонатом кальция. В организме человека большая часть кальция содержится в костях в виде фосфатов. Кальций участвует в процессах свертывания крови.

1. Составьте химическую формулу оксида кальция.

2. Укажите тип химической реакции получения карбоната кальция:



3. Составьте уравнение химической реакции, протекающей по схеме:



Укажите сумму коэффициентов в данном химическом уравнении.

4. Назовите соль, полученную в задании №3.

Заключение. Исследование выявило, что наиболее эффективными методами формирования естественнонаучной грамотности учащихся являются: контекстное обучение, связывающее теорию с реальными проблемами, междисциплинарные проекты, интегрирующие химию с биологией, физикой и математикой, активные методы (дискуссии, кейс-стади), развивающие аналитическое мышление.

Ключевым условием успеха является подготовка педагогов, способных комбинировать традиционные и инновационные подходы. Внедрение данных методов в практику обучения химии способствует не только усвоению химических знаний, но и формированию компетенций, необходимых для решения актуальных практических задач. Необходимо систематически использовать на уроках практико-ориентированные задания с применением понятий из различных предметов естественнонаучного цикла, банков заданий, разработанных на республиканском уровне и размещенных на национальном образовательном портале.

1. Аршанский, Е.Я. Правила жизни в мире веществ. 7–11 классы : дидактические материалы [Электронный ресурс] : пособие для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с белорусским и русским языками обучения и воспитания / Е.Я. Аршанский, А.А. Белохвостов, Т.А. Колевич. – Минск : Национальный институт образования, 2023. – 162 с. (Сер.: Функциональная грамотность). – Режим доступа: https://adu.by/images/2023/12/27/Arshansky_diktat_mater_maket.pdf. – Дата доступа: 22.03.2025.

2. Борисевич, И. С. Химия. 7–11 классы : организация исследовательской деятельности учащихся : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / И. С. Борисевич, Е. Я. Аршанский, А. А. Белохвостов ; под ред. Е. Я. Аршанского. – Минск : Аверсэв, 2020. – 142 с. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/24393> (дата обращения: 01.03.2025).

3. Химия. 7–9 классы: дидактические и диагностические материалы: пособие для учителей учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения / Е. Я. Аршанский, А. А. Белохвостов [и др.]. – Минск : Аверсэв, 2019. – 126 с. – (Компетентностный подход).

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Тимофеев К.А., Панфилова А.М.,

студенты 3 курса НовГУ имени Ярослава Мудрого,

г. Великий Новгород, Российская Федерация

Научный руководитель – Ширин А.Г., д-р пед. наук, профессор

Современное высшее образование нацелено на подготовку не только квалифицированных специалистов, но и всесторонне развитых личностей, обладающих высокой коммуникативной компетентностью. Это качество, согласно Т.А. Ашихминой, представляет собой интегральное свойство личности, основанное на знании языка и этики

общения, и проявляющееся в умении эффективно использовать языковые средства для достижения коммуникативных целей [1].

Важным показателем эффективности вуза является участие студентов в научно-исследовательской работе (НИР), которая, по определению Т.Н. Клеймёновой, связана с научным поиском, исследованиями и экспериментами для получения новых знаний и проверки гипотез [2]. НИР студентов также служит площадкой для развития коммуникативных навыков (аргументация, дискуссия, выступления, командная работа) и формирования коммуникативной компетентности. Однако на практике в вузах при организации НИД преобладающее внимание уделяется развитию предметно-специализированных знаний и исследовательских навыков, в то время как развитие коммуникативной компетентности остается на периферии, что ведёт к недостаточному уровню её сформированности у студентов. Актуальность статьи обусловлена необходимостью создания в вузе педагогических условий для целенаправленного развития коммуникативных навыков студентов в процессе их НИР. Цель исследования – теоретическое обоснование и экспериментальная апробация педагогических условий, обеспечивающих эффективное формирование коммуникативной компетентности студентов в процессе их научно-исследовательской деятельности.

Понятие «педагогические условия» имеет множество трактовок. М.И. Шалин определяет их как процесс, влияющий на развитие личности через совокупность внешних и внутренних факторов [3]. Выделяют три типа педагогических условий: организационно-педагогические (управление процессом обучения), психолого-педагогические (воздействие на обучающегося для повышения эффективности) и дидактические (отбор содержания, методов и форм обучения) [4]. В данной работе рассматриваются организационно-педагогические условия, направленные на формирование коммуникативной компетентности студентов в процессе НИР.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе Педагогического института Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого со студентами педагогических специальностей. Теоретическую основу составили методы анализа специализированной литературы, обобщения передового педагогического опыта, сравнительного анализа. В качестве эмпирических методов исследования использовались анкетирование, интервьюирование и педагогический эксперимент.

Результаты и их обсуждение. Для изучения качественных аспектов формирования коммуникативной компетентности в процессе НИРС были созданы контрольная и экспериментальная группы (по 20 человек каждая). Констатирующий этап (первичная диагностика) выявил путем анкетирования, что 88% студентов испытывают трудности в вербализации результатов НИР; 76% хотят участвовать в научных мероприятиях, но не имеют достаточной квалификации для этого, отмечая недостаток знаний и навыков. Более 70% студентов имеют низкий уровень коммуникативной компетентности, 18% – средний, 12% – высокий. Результаты данного этапа обусловили необходимость разработки программы по повышению эффективности организации педагогических условий для формирования коммуникативной компетентности в рамках НИРС.

Формирующий этап эксперимента включал интеграцию курса «Речь ученого», нацеленного на одновременное развитие исследовательской и коммуникативной компетентности студентов. Был предложен комплекс организационно-педагогических условий: мини-конференции для отработки навыков публичных выступлений и научной дискуссии; «научные бои», обучающие доступному и увлекательному изложению сложных научных идей с применением образного языка, метафор и сторителлинга; создание научных подкастов для развития навыков подготовки устных сообщений, работы с голосом, проведения интервью, ведения дискуссий в аудиоформате и освоения опосредованной коммуникации; а также иммерсивный театр, интегрированный в НИР,

для развития эмпатии со зрителем, креативности, нестандартного взаимодействия с аудиторией и использования невербальных средств коммуникации при передаче научного содержания. Данные условия способствуют эффективному формированию коммуникативной компетентности в условиях НИР.

Результаты контрольного этапа (анкетирование и интервью) подтвердили эффективность предложенных организационно-педагогических условий, показав значительное преимущество экспериментальной группы над контрольной. Уверенность в публичных выступлениях возросла у 58% студентов экспериментальной группы против 7% в контрольной. Адаптация научного текста улучшилась у 46% (против 12%), навыки командной работы – у 73% (против 17%), осознание важности коммуникативных навыков – у 80% (против 16%). Средний показатель по всем измеряемым навыкам вырос на 64% в экспериментальной группе и на 13% в контрольной. Качественный анализ интервью подтвердил рост уверенности, улучшение структурирования доклада, формулирования мыслей, ведения диалога, работы в команде и с аудиторией у студентов экспериментальной группы. Отмечалось, что "научные бои" помогли доступно излагать сложные идеи, деловые игры – командной работе, подкасты – развитию устной речи, а иммерсивный театр – раскрепощению и невербальной коммуникации.

Заключение. Таким образом, результаты эксперимента убедительно демонстрируют эффективность предложенного комплекса организационно-педагогических условий формирования коммуникативной компетентности студентов в условиях НИР. Его преимущества заключаются в комплексном развитии аспектов коммуникативной компетентности. Внедрение данного комплекса в образовательный процесс будет способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, готовых к эффективной научной коммуникации.

1. Ашихмина, Т.А. Формирование коммуникативной компетентности студентов / Т.А. Ашихмина // МНКО. – 2012. – № 4. – С. 52–54.

2. Клеймёнова, Т.Н. Мотивация обучаемых к научной и рационализаторской работе / Т.Н. Клеймёнова, Н.Н. Смирнова, О.В. Джаксбаева // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 71-2. – С. 183–188.

3. Шалин, М.И. Организационно-педагогические условия развития конкурентоспособности личности старшеклассника / М.И. Шалин // Теория и практика образования в современном мире : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, май 2013 г.). – СПб. : Реноме, 2013. – С. 47–49.

4. Шаркова, А.Ю. Педагогические условия использования проектной деятельности для формирования проектно-исследовательских компетенций обучающихся педагогического колледжа / А.Ю. Шаркова, Т.В. Сибгатулина // III Андреевские чтения: современные концепции и технологии творческого саморазвития личности : Сборник статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 27–28 марта 2018 года. – Казань : ООО "Центр инновационных технологий", 2018. – С. 277–284.

ДИКТАНТ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ОРФОГРАФИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА I СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Титова К.В.,

студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Крицкая Н.В., канд. филол. наук, доцент

Орфография имеет свою систему понятий и принципов, и теоретически возможно компактное знакомство с орфографией до или после изучения грамматики в школе. В современном школьном преподавании русского языка орфография и соответствующие орфографические правила изучаются последовательно.

Цель работы – обосновать место и роль диктанта как средство развития орфографических умений на I ступени общего среднего образования.

Материал и методы. Методологическую базу исследования составляют работы отечественных и зарубежных методистов, посвященные проблемам развития орфогра-