

РАЗВИТИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ С ЦЕЛЬЮ ОСОЗНАННОГО ВЫБОРА ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ НА III СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гарасимчик Анна Ивановна, учитель химии высшей квалификационной категории Государственного учреждения образования «Средняя школа № 1 г. Лиды»

Слайд 1

Химические законы и теории оказывают значительное воздействие на развитие естественных и технических наук. Наряду с этим химия связана с решением социальных сложностей, удовлетворением потребностей каждого человека и общества в целом.

Профессии, связанные с химией, остаются неизменно актуальными и востребованными на рынке труда в реальном секторе экономики.

В связи с этим роль химии в современном обществе очень велика, поэтому хорошее усвоение знаний по этому предмету – залог дальнейшего успеха.

Концепция развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года определила компетентностный подход ключевым.

Слайд 2

Предпрофильная подготовка способствует формированию у учащихся интереса, мотивов, склонностей, способностей в разных областях познавательной и профессиональной деятельности, в осознанном выборе направления профильного обучения. Совокупностью данных факторов и обуславливается актуальность моей работы.

Слайд 3

Сущность опыта состоит в создании и внедрении в педагогическую практику системы эффективных методов и приемов развития предметных компетенций учащихся, которые включают когнитивные, практические, экспериментальные и исследовательские компетенции, и обеспечивают формирование устойчивого интереса к изучению химии, расширение и углубление знаний по предмету, необходимых для обучения в химико-биологическом профиле на III ступени обучения.

Слайд 4

В нашей школе функционируют химико-биологические классы. Чтобы учащиеся могли осознанно сделать выбор для изучения химии на повышенном уровне, необходимо проводить целенаправленную работу по развитию предметных компетенций.

Слайд 5

С 7 класса стараюсь заинтересовать ребят, выявить их склонности и способности, научить базовым элементам мышления – выделять главное, делать выводы, анализировать, систематизировать, обобщать, а также

формировать умения объяснять химические явления и применять свои знания в нестандартной ситуации. В 9 классе акцентирую внимание на особенностях ЦЭ, ЦТ, устного вступительного экзамена по химии для поступления в ВУЗ и необходимости выбора химико-биологического профиля на III ступени общего среднего образования.

Слайд 6

Значительное влияние на формирование моего педагогического опыта оказало наличие в школе внутреннего информационного образовательного пространства, которое создано на основе локальной сети. Во всех предметных кабинетах установлены интерактивные комплексы (компьютер, телевизор, выход в интернет), что с лёгкостью позволяет реализовать познавательную модель обучения с использованием информационных технологий.

На сайте нашей школы работает проект дистанционного сопровождения учащихся – OnLine-школа по всем предметам школьного курса, в том числе и по химии, где у каждого педагога есть ссылка на его Google Диск, где можно не обращаясь к администратору сайта, оперативно размещать материалы к уроку (опорные конспекты, тренажеры, видео, дополнительные материалы, задания для подготовки к самостоятельным и контрольным работам), что позволяет моим ученикам использовать материалы дома при подготовке к урокам, олимпиадам, РТ, ЦЭ и ЦТ, а также самостоятельно изучить материал тем, кто пропустил занятие или плохо усвоил его на уроке.

Слайд 7

Основой реализации компетентностного подхода в допрофильной подготовке учащихся является формирование когнитивных предметных компетенций. Когнитивные предметные компетенции включают знания теоретических основ школьного курса химии; умения теоретически мыслить, устанавливая причинно-следственные связи, доказывать, обосновывать, аргументировать; проводить обобщения и систематизацию знаний; выделять свойства и применение веществ; анализировать результаты, обобщать полученные выводы.

Слайды 8-11

Для того, чтобы сделать материал доступным, простым, понятным, разрабатываю и использую дидактические материалы: таблицы, памятки, опорные схемы, кластеры, алгоритмы выполнения заданий, инструкционные карты, маршрутные листы, тренажеры, карточки-помощницы. Мною активно используются собственные электронные информационные тетради, структура которых содержит памятки, инструкции, алгоритмы решения задач.

Системное использование таких наглядных материалов позволяет обеспечить более полное понимание и максимальное усвоение учащимися учебного материала.

Слайды 12-18

Считаю важным не только дать учащимся знания, но и обеспечить формирование и развитие познавательных интересов и способностей. В своей работе применяю различные приемы мотивации. Начиная с 7 класса, использую на уроках игровые элементы. Такие приёмы, как «Установи соответствие»,

«Белая ворона», «Разгадай кроссенс», «Объясни ситуацию», «Черный ящик», «Ключевой вопрос», «Медиазбука», «Химический кросс», «Гексы», «Оживи картинку», «Ассоциации», «Интеллект-карта», «Облако слов», дают возможность учащимся быстро отработать основные понятия, законы, свойства веществ; развивают логическое мышление, память, умения применять знания на практике; позволяют снять эмоциональное напряжение.

Слайд 19

Создаю проблемные ситуации, задаю ключевые вопросы, которые побуждают учащихся к самостоятельной познавательной деятельности, стимулируют процесс мышления учащихся.

Слайд 20

Используя видеофрагменты, анимации, мультипликации, что значительно активизирует внимание детей к содержанию изучаемого материала и повышает интерес к новой теме.

Слайд 21

Практикую проведение физкультминуток в форме игры «Верю – не верю». Проведение физкультминуток в такой форме позволяет привлечь интерес учащихся к изучению новой темы, а также расширить кругозор.

Слайд 22

Повышенный уровень изучения учебного предмета «Химия» предполагает овладение учащимися практическими компетенциями, которые кроме теоретических знаний, включают навыки решения качественных, расчетных и практических задач. Не секрет, что учащиеся часто испытывают трудности при решении химических задач. Проблему решаю через применение алгоритмов, которые показывают, как и в какой последовательности получить результат, развивают умения анализировать задачу, проводить необходимые вычисления, проверять полученный результат.

Слайд 23

В ходе инновационной деятельности (2013–2014 гг.) мною был разработан дистанционный курс «Учись учиться. Алгоритмы по химии и их применение», который размещен на сайте нашей школы. Дистанционный курс содержит памятки и инструкции для формирования общеучебных умений и навыков, а также алгоритмы по основным темам программы по химии. Материалы курса используются учащимися на уроках, при выполнении домашнего задания, подготовке к контрольным работам. Очень удобно ими пользоваться тем, учащимся, которые пропустили тему. Для подготовки к ЦЭ, ЦТ и олимпиадам данный курс также является востребованным, так как позволяет дистанционно повторить основные понятия и законы химии, а также вспомнить алгоритмы выполнения заданий.

Слайды 24-25

Также предлагаю составить хронологические ленты и задачи по картинке, анимации, графику, что формирует у обучающегося четкий стиль мышления, воспитывает требовательность к объективности, правильности и определенности знаний.

Слайд 26

В своей педагогической практике активно внедряю обучение химии с последующим применением знаний в жизни. Широко использую контекстные и ситуационные задачи и задания. Важно, чтобы в задаче была представлена жизненная ситуация, которая создает стимул к прочному усвоению полученных знаний, к дальнейшему их приобретению. Формы заданий и задач могут быть различными.

Слайд 27

В рамках инновационной деятельности (2023–2025 гг.) разрабатываю контекстные задачи и задания с региональным и национальным компонентом для формирования национальной идентичности учащихся. В условии такой контекстной задачи описана конкретная ситуация, которая решается через анализ, осмысление и объяснение или выбор способа действия. Разработанные мною задачи и задания демонстрируют взаимосвязь изучаемого материала с различными сторонами жизни белоруса – историей, медициной, промышленностью нашей страны, практической деятельностью – подчёркивают роль веществ в жизни каждого человека и общества.

Такие задачи позволяют учащимся увидеть решения проблем в реальной жизни, научиться эффективному решению жизненных задач, помогают найти личностный смысл изучаемого на уроке материала, а учителю реализовать воспитательный потенциал урока химии.

Слайды 28-29

Реализация компетентного подхода в допрофильной подготовке учащихся по химии выражается в том, что учащиеся владеют экспериментальными и исследовательскими компетенциями. Экспериментальные и исследовательские задачи стараюсь предлагать не только во время проведения лабораторных и практических работ, но и на каждом уроке, при демонстрации химических экспериментов.

Слайды 30-32

Для организации оперативной обратной связи с учащимися создаю онлайн-опросы, тестовые задания с помощью интернет-сервисов Online Test Pad, Google-формы, LearningApps.org, Plickers, QR-коды, использую такие приёмы, как «Микрофон», «Лестница успеха», «Правило 5П», листы самооценки знаний и умений, что позволяет оперативно проанализировать уровень усвоения темы каждым учащимся класса, оценить и провести коррекцию знаний, а учащимся - соотнести полученный результат с поставленной целью, провести самоанализ и самооценку.

Слайд 33-34

Таким образом можно сделать вывод, что реализация компетентного подхода на II ступени обучения значительно повышает мотивацию к изучению и уровень подготовки учащихся по химии, а также позволяет создать условия для осознанного выбора учащимися химико-биологического профиля на III ступени общего среднего образования, что в свою очередь способствует профессиональному самоопределению учащихся, повышает эффективность образовательного процесса в целом.