

Еремеева Лариса Ивановна

Визитная карточка

Преподаватель химии и биологии бюджетного профессионального образовательного учреждения Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Педагогический стаж - 24 года. Образование: высшее, в 1989 году окончила Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева.

Эпиграф педагогической деятельности:

Достоин быть учителем тот, кто стремится к
новому, сберегая старое

Конфуций

Основные принципы работы:

- лично ориентированный подход в преподавании;
- чтобы научиться работать, нужно работать;
- чтобы научиться общаться, нужно общаться.

Сфера деятельности:

- проектирование целостного содержания обучения средствами учебной дисциплины;
- управление процессом обучения и воспитания студентов в качестве классного руководителя;
- руководство научно-исследовательской работой студентов.

Рефлексия:

- осознала, что главное — это приобретенный личный опыт, получение нового знания.

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

**Обобщение педагогического опыта
преподавателя химии Еремеевой Ларисы Ивановны**

**Тема: Формирование компетентности студентов в решении
экологических проблем через включение их в исследовательскую работу**

Алатырь, 2016

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
общеобразовательных дисциплин
Протокол от «27 » 01 2016г. № 5
Председатель Михайлова А.Я.

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического совета
Протокол от « 16» 02 2016г. № 4

Работая в современных условиях, преподаватель сталкивается в своей деятельности с рядом противоречий:

- между возросшими требованиями к качеству знаний и постоянными корректировками учебных изданий и методических пособий;
- между потребностью общества в активной, свободной, самоопределяющейся личности и крайне низкой мотивацией к обучению.

Целью обобщения педагогического опыта является обоснование эффективности применения исследовательского метода для реализации компетентностного подхода в обучении.

Учитывая выше сказанное, мною поставлены задачи:

- Проанализировать эффективность использования исследовательской деятельности с точки зрения развития интереса к предмету и формирования прочных самостоятельных творческих навыков познания окружающей действительности.
- Развивать актуальную, творческую, познавательную деятельность студентов, которые являются не обучаемым субъектом, а обучающимся.
- Воспитывать чувство самоуважения, умения самостоятельно познавать действительность, развивать в себе любознательность, активность.

В своей работе в качестве доминирующего применяю частично-поисковый метод обучения, который предполагает самостоятельную работу студентов с источниками информации, проведение исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности. Включение в уроки элементов практической направленности, связь изучаемого материала с жизнью, с практикой проведения опытно-экспериментальных исследований, пробуждают интерес к научной работе и к углубленному изучению дисциплины.

Актуальность опыта обусловлена тем, что проектно-исследовательская деятельность предоставляет большие возможности для реализации исследовательского потенциала учащихся и применения инновационных методов к организации учебного процесса. В ходе проведения исследовательской деятельности студенты самостоятельно решают поставленные задачи и осознанно усваивают учебный материал.

Важным является и то, что, включаясь в исследовательскую работу на уроке, студенты приобретают умения и навыки постановки и проведения научного эксперимента, учатся работать в лаборатории и вести мониторинг состояния природных экосистем и отдельных компонентов окружающей среды. Использование на уроках различных дополнительных

сведений об ученых, их деятельности, открытий и новых исследований в области химии, исторических событиях и т.д. в значительной степени повышает познавательный интерес к предмету.

Новизна опыта характеризуется тем, что исследовано и установлено наличие причинно-следственной взаимосвязи между проведением исследовательской деятельности по предмету и уровнем творческой активности студентов процессе обучения химии и биологии.

При использовании исследовательского подхода в обучении студенты знакомятся со следующими процедурами исследования: выявлением и постановкой проблемы; прояснением отдельных вопросов, формулированием гипотезы, планированием и разработкой учебных действий; сбором данных; анализом и синтезом собранных данных; сопоставлением данных и умозаключений; подготовкой и написанием сообщения; выступлением с подготовленным сообщением; переосмыслением результатов в ходе ответов на вопросы; проверкой гипотез; построением сообщений, выводов, заключений. При выборе того или иного метода (формы) обучения провожу его анализ по следующим параметрам:

- цель;
- сущность;
- деятельность преподавателя;
- деятельность студента;
- возможность применения;
- достоинства;
- недостатки и трудности принципиального характера.

Проведение анализа по этому алгоритму помогает лучше разобраться в специфике метода и поэтому более точно находить его место на уроке.

Целью исследовательского метода является (по Д.Т. Левитесу) развитие следующих умений:

- актуализировать противоречия;
- находить и формулировать научную проблему;
- формулировать цель исследования;
- устанавливая предмет и объект исследования;
- выдвигать гипотезу;
- планировать эксперимент и его проведение;
- проверять гипотезу;
- делать выводы;

· определять сферы и границы применения результатов исследования.

Сущность исследовательского метода заключается в самостоятельной поисковой деятельности студентов (практической или теоретической).

Деятельность преподавателя заключается в подборе заданий управления деятельностью студентов.

Деятельность студентов – самостоятельный поиск новых знаний.

Возможность применения:

- 1) Наличие базовых знаний.
- 2) Знания, приобретаемые на данном уроке находятся в зоне ближайшего развития учащихся.
- 3) Объем новых знаний невелик, так как экономить время на исследовании и торопить нежелательно.
- 4) У студентов должен быть навык подобной деятельности.
- 5) Студенты должны владеть методами научного познания.

Достоинства: развитие мышления, творческих способностей, коммуникативных навыков (при групповой работе).

Недостатки: требуется много времени на получение результата.

Следует подчеркнуть важность предварительной подготовки преподавателя по управлению поисковой деятельностью, так как в условиях развивающегося обучения возможна большая и бесполезная затрата времени, путаница в знаниях, потеря интереса к исследуемой проблеме и ослаблению уверенности в своих возможностях.

Например, при изучении темы «Нефть: состав, переработка, применение» студенты добывают знания самостоятельно, исследуя нефть в лабораторных условиях согласно инструкции. Весь ход работы студенты отражают на рабочих листах.

Рабочий лист (группа №1)

Тема занятия _____
Фамилия, имя _____

Состав и физические свойства нефти

1.1. Лабораторная работа. Изучение физических свойств нефти.

Цель работы: Изучить физические свойства нефти.

Правила работы с нефтью: Соблюдай осторожность при работе с нефтью! Нюхать вещества нужно осторожно, направляя поток воздуха к носу рукой.

Опыт 1.

- нефть в пробирке, описать внешний вид: цвет, запах, агрегатное состояние.
- в пробирку с водой добавить 2–3 капли нефти и встряхнуть; сделать вывод о плотности нефти и растворимости

Заполните таблицу:

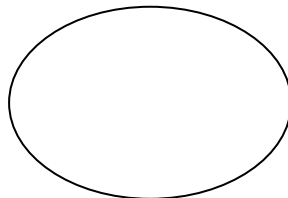
Физические свойства нефти
Нефть – это

2. Происхождение нефти.

Теории происхождения нефти

.....

3. Знакомство с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки», текст учебника, страница 180. Составить кластер «Продукты переработки нефти»



4.Способы переработки нефти: перегонка, крекинг, риформинг

4.1 Заполните таблицу:

Сравнение термического и каталитического крекингов

Признаки сравнения	Термический крекинг	Каталитический крекинг

<i>Сырье</i>		
<i>Катализаторы</i>		
<i>Температура</i>		
<i>Давление</i>		
<i>Химические реакции</i>		
<i>Продукт</i>		

4.2. Составьте формулы веществ:

n-гептан

2,2,4-триметилпентан

4.3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



5. Способы очистки нефтяного загрязнения

5.1 Лабораторная работа. Удаление нефтяного загрязнения.

Цель работы: очистить воду от нефтяного пятна.

Группа 1. Поместите в чашку Петри с водой 1-2 капли нефти. На пламени спиртовки расплавьте выданный парафин и расплавленный парафин налейте на нефтяное пятно. Удалите образовавшуюся смесь. Сделайте вывод об эффективности метода очистки.
ВЫВОД:

Домашнее задание. Учебник: стр. 177-182. Написать эссе на тему:

А) «Нефть не топливо, топить можно и ассигнациями» Д.И. Менделеев

Б) «Без свечоча науки и с нефтью будут потёмки»? Д.И. Менделеев

При изучении химии, биологии, т.е. естественных наук система частично-поисковых методов может включать следующие моменты:

- выдвижение студентами гипотез и предположений;
- анализ частных случаев полученной закономерности;
- наблюдение новых химических явлений на опытах и попытки их объяснения;
- привнесения в лабораторные работы дополнительных заданий исследовательского характера;
- приобщение студентов к проведению экспериментальных и теоретических исследований;

- проведение аналогий и сравнений;
- завершение экспериментального исследования в домашних условиях с последующим обсуждением его результатов;
- составление задач творческого характера.

Студентов сложно заинтересовать проблемами теоретического характера, им гораздо интереснее факты, связанные с реальной жизнью. При этом важно, чтобы студент осознавал связь разрабатываемой проблемы с жизнью. Экологические проблемы, касающиеся родного города, в котором он живет, задевают каждого студента.

Для организации исследовательской деятельности студентов по проблемам экологии края и на основе принципов добровольности создана исследовательская эколого-химическая группа «Экологическое досье».

В этом учебном году работа группы была направлена на рассмотрение одной из самых главных проблем – «Проблемы качества и очистки питьевой воды». Члены группы всесторонне изучили данную проблему. Работа в краеведческом музее позволила исследователям найти интересные материалы по состоянию водных ресурсов в исторической ретроспективе. Много нового для себя узнали участники группы «Экологическое досье» из беседы с главным инспектором по экологии при администрации г. Алатырь Петровой О.А.. В ходе исследования проблемы качества и очистки питьевой воды члены группы провели интервьюирование жителей города Алатыря. Было опрошено 200 жителей города разного возраста.

Заданы вопросы:

- Вы считаете водопроводную воду безопасной?
- Вы пьете сырую воду из-под крана?
- Вы дополнительно очищаете водопроводную воду?

Из числа опрошенных 142 человека считают водопроводную воду безопасной; 114 человек пьют сырую воду из-под крана; дополнительно очищают водопроводную воду - 123 человека. Опрос показал, что большинство жителей города доверяют работе ООО «Вода» и считают водопроводную воду безопасной.

Группа «Экологическое досье» посетила водоканал и проследила путь воды от водозабора до места ее использования. Экскурсия по объектам водоканала, проведенная заместителем начальника ООО «Вода» Ярославцевой Е.А. убедила членов группы в том, что вода проходит тщательную очистку и обеззараживание. После трех этапов очистки вода поступает в городские резервуары чистой воды. Отсюда мощные насосы перекачивают ее в водопроводную сеть.

И, наконец, члены группы провели собственные лабораторные исследования по

загрязненности воды из реки Сура – основного источника водоснабжения жителей г. Алатырь и сравнили с данными Алатырского филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике в г. Шумерля».

В процессе сбора информации и проведения экспериментальной работы исследовательская эколого-химическая группа «Экологическое досье» установила, что, хотя состояние водных объектов в местах водопользования населения продолжает оставаться неудовлетворительной, вода, поступающая из водопроводного крана, после обеззараживания и очистки, соответствует гигиеническим нормативам.

Результаты работы над методической темой показали, что движущей силой развития творческой активности является формирование мотивов, стимулирующих личность к самостоятельным творческим действиям, к проявлению собственной уникальности, включение студентов в процесс творческого поиска нестандартных решений.

Полученные результаты:

- увеличение количества студентов, занимающихся на "4" и "5";
- увеличение количества победителей и участников научно-практических конференций и конкурсов различного уровня.

№	Год	Название мероприятия	Ф.И. студента	Форма участия	Результат
1	2011	II Международный конкурс исследовательских работ учащихся и студентов «Открываю мир...»	Фомина Анастасия	Научно-исследовательская работа	II место (диплом)
2	2012	Республиканский конкурс научных работ школьников и студентов в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды, посвященного 80-летию создания организации гидрометеослужбы на территории Чувашии и 160-летию с начала гидрометеорологических наблюдений в республике	Аникина Людмила	Научно-исследовательская работа	Диплом II степени
3	2012	Республиканская олимпиада по химии среди обучающихся учреждений НПО	Фомина Анастасия Фомина Оксана		II место III место
4	2012	Региональный этап IX	Самойлова	Научно-	Сертификат

		Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ обучающихся общеобразовательных учреждений им. Д.И. Менделеева по Чувашской Республике	Светлана	исследовательская работа	участника
5	2013	XV Межрегиональная конференция-фестиваль научного творчества учащейся молодежи «Юность Большой Волги»	Денисенко Раиса	Научно-исследовательская работа	Сертификат участника
6	2013	XV Республиканская научно-практическая конференция «Наука. Юность. Творчество»	Денисенко Раиса	Научно-исследовательская работа	II место (грамота)
7	2014	XVI Республиканская научно-практическая конференция «Наука. Юность. Творчество»	Борисов Александр	Научно-исследовательская работа	Сертификат участника
8	2014	IX Открытая Международная научно-исследовательская конференция старшеклассников и студентов «Образование. Наука. Профессия»	Сумкина Ольга	Научно-исследовательская работа	Диплом