



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**
государственное бюджетное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«ПРИБАЛТИЙСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**Учебное занятие по теме: «Природный и попутный
нефтяной газ, нефть – состав, переработка»
Методическая разработка (в соответствии с ФГОС)**

Организация-разработчик: ГБУ Калининградской области ПОО «Прибалтийский судостроительный техникум».

Разработчик:

Мостаков В.Ю., преподаватель ГБУ КО ПОО «Прибалтийский судостроительный техникум».

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, организация

©

©

©

©

План занятия

Группа

СС11 – 09 (н), (первый курс, отделение ППКРС).

Специальность

26.02.02 Судостроение.

Дисциплина Химия.

Раздел программы учебной дисциплины «Естествознание в мире современных технологий», модуль 1 Химия, раздел I. “Основы органической химии”, тема 1.5 “Природные источники углеводов”.

Тема занятия «Природный и попутный нефтяной газы, нефть – состав, основные способы переработки».

Тип урока Урок усвоения, обобщения и систематизации полученных знаний (с мультимедийным компонентом).

Вид урока Комбинированный.

Универсальные учебные действия (УУД):

- **Познавательные УУД:** формировать умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме, смысловое чтение, извлечение необходимой информации из прочитанного текста, определение основной и второстепенной информации.
- **Личностные УУД:** уметь оценивать содержание изучаемого материала на основе социальных, личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор.
- **Регулятивные УУД:** формировать умение самостоятельно формулировать учебные задачи на основе сравнительного анализа изученного материала; уметь выделять и осознавать то, что уже изучено с тем, что ещё предстоит изучить, оценивать качество и уровень собственного усвоения изученного материала; формировать способность к выбору адекватных решений в ситуации конфликта и в преодолении возникающих затруднений.
- **Коммуникативные УУД:** формировать умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и условиями коммуникации; развивать способность монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Задачи урока:

Образовательные:

- сформировать учебные компетенции по теме;
- проверить уровень усвоения изученного материала;
- выявить характер основных затруднений, возникших у студентов при изучении пройденного материала по теме: «Углеводороды и их природные источники» и причин их вызывающих.

Развивающие:

- развивать умение применять полученные знания на практике при выполнении лабораторных работ и практических заданий.

Методы и методические приемы проведения урока

Словесный, иллюстративный, частично-поисковый, самостоятельная работа с интерактивной доской, тетрадь и учебником.

Межпредметные связи

Экология – концепция устойчивого развития, ЭОП – типы природных ресурсов, рациональное использование ресурсов и энергосбережение.

Внутрипредметные связи

Предельные, непредельные и ароматические углеводороды.

Организационные формы Групповая, индивидуальная.

Оснащенность урока средствами обучения

Интерактивная доска, мультимедийный проектор, авторская учебная презентация №1 по теме: “Природный и попутный нефтяной газ: состав, способы переработки”, авторская учебная презентация №2 по теме “Нефть: состав, способы переработки”, учебная коллекция “Нефть и продукты ее переработки”, образцы сырой нефти, доска меловая, учебники, тетради.

Список литературы, CD – и Интернет-ресурсов

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. – 256 с.
2. CD – ресурсы:
Уроки химии Кирилла и Мефодия 10 – 11 классы, ВШ КиМ;
3. ru.wikipedia.org/ Википедия – Свободная энциклопедия.
4. Видео ресурсы сети Интернет.

Технологическая карта занятия

Этапы урока	Обучающие и развивающие компоненты, задания и упражнения	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Формы организации	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
1	2	3	4	5	6
1.Организационный момент.	Эмоциональная, психологическая и мотивационная подготовка студентов к предстоящему занятию.	1.Вступительное слово. Преподаватель приветствует студентов с целью создания благоприятной атмосферы предстоящего урока, проверяет явку студентов и готовность группы к занятию.	1.Студенты занимают рабочие места, готовятся к предстоящему уроку. Приветствуют преподавателя, определяют готовность к занятию.		Познавательные: слушают преподавателя. Личностные: понимают значение получаемых знаний для человека; проявляют интерес к учебной дисциплине, понимают ее важность.
2.Определение целей и задач урока (целеполагание).	Демонстрация учебной презентации. (Слайды №3)	1.Преподаватель делает вступительное слово, в котором акцентирует внимание студентов на общей тематике предметной недели и тем чем предстоит заниматься на текущем занятии. 2.Предлагает студентам подумать над тем, как связаны между собой понятия Энергосбережение и основные Типы углеводородного сырья . 3.Корректирует возможные неточности в	1.Студенты на рабочих местах, обсуждают тему урока, пытаются сформулировать цели и задачи предстоящего занятия.	Работа в группах.	Регулятивные: развивают умение самостоятельно формулировать учебные задачи. Коммуникативные: работают в парах, обмениваются мнениями, учатся понимать позицию партнера, высказывают свою точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями.

		комментариях студентов и четко формулирует основополагающие цели и задачи предстоящего урока.			
3.Оценка ранее сформированных знаний, умений и навыков, необходимых для изучения нового материала.		<p>1.Преподаватель организует беседу и просит ответить студентов на ряд проблемных вопросов:</p> <p>1)Какие классы углеводов были изучены ранее?</p> <p>2)Что общего и в чем различия в строении и свойствах изученных классов углеводов?</p> <p>3)В чем сходство и различия предельных, непредельных и ароматических углеводов?</p> <p>4)Что такое энергосбережение и рациональное использование природных ресурсов?</p> <p>2.Корректирует возможные неточности в комментариях студентов и четко формулирует основополагающие цели и задачи предстоящего учебного занятия.</p>	1.Студенты с места пытаются ответить на вопросы, выводимые преподавателем на интерактивную доску, после обсуждения всех вариантов ответов делают соответствующие выводы, анализируют допущенные ошибки.	Индивидуальные ответы. Работа в парах, группах.	<p><u>Личностные:</u>осознают свои возможности и способности адекватно рассуждать о причинах своего успеха или неуспеха в изучении программного материала.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> оценивают возможности своих товарищей в учении, сравнивая их со своими учебными достижениями.</p> <p><u>Познавательные:</u> слушают комментарии преподавателя, направленные на исправления неточностей в ответах студентов.</p> <p><u>Личностные:</u>анализируют допущенные ошибки в собственных ответах на предложенные вопросы.</p> <p><u>Регулятивные:</u> формирование навыков адекватно оценивать качество и уровень собственного усвоения изученного материала.</p>

4.Информационный блок, усвоение исходных знаний,формирование учебных компетенций теме: «Предельные источники углеводородов»	Демонстрация учебной презентации №1 (Слайд №3).	1.Преподаватель демонстрирует на ИД слайд учебной презентации “Природный и попутный нефтяной газ: состав, способы переработки”. 2.Демонстрирует слайд учебной презентации о применении и способах переработки природного газа.	1.Студенты записывают в тетрадь определение и состав природного газа. 2.Записывают информацию в тетрадь, пытаются с места назвать химические свойства алканов, связанные с их применением и переработкой (реакции горения и термического крекинга).	Индивидуальная и групповая работа.	Познавательные: формировать умение к извлечению необходимой информации из прочитанного текста, определение основной и второстепенной информации. Личностные: анализируют собственные ответы. Регулятивные: Формировать способность оценивать качество и уровень собственного усвоения изученного материала. Коммуникативные: формировать умение точно выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами.
	CD-“Уроки химии КиМ 10-11 кл.” (урок №)	3.Напоминает студентам о том, что смеси метана с кислородом взрывоопасны и демонстрирует видео опыт горение метана.	3.Пытаются с места озвучить правила по т\б при использовании природного газа в быту.		
	Демонстрация учебной презентации №1 (Слайд №5).	4.Выводит на ИД слайд учебной презентации “Природный и попутный нефтяной газ: состав, способы переработки”.	4.Записывают в тетрадь определение и состав попутного нефтяного газа, пытаются сделать вывод о разном		
	Демонстрация учебной презентации №1 (Слайд №6).	5.Демонстрирует слайд учебной презентации о применении и способах переработки попутного нефтяного газа.			
	Демонстрация учебной	6.Демонстрирует на ИД слайд учебной презентации			

	<p>презентации №2 (Слайд №3).</p> <p>CD-“Уроки химии КиМ 10-11 кл.” (урок №), демонстрация учебной презентации №2 (Слайд №5). Демонстрация учебной презентации №2 (Слайды №5,6).</p>	<p>“Нефтяной: состав, способы переработки”.</p> <p>7.Рассказывает о физических способах переработки нефти и демонстрирует определение процесса перегонка нефти на ИД, делает соответствующие комментарии, раздает учащимся для ознакомления коллекцию “Нефть и продукты ее переработки”, образцы сырой нефти.</p> <p>8.Демонстрирует на ИД устройство и принцип работы ректификационной колонны, затем выводит на доску слайд учебной презентации продукты перегонки нефти и мазута.</p> <p>9.Рассказывает о химических способах переработки нефти, демонстрирует определение процесса крекинга нефти на ИД.</p>	<p>составе природного и попутного нефтяного газов.</p> <p>5.Записывают информацию в тетрадь, делают соответствующие выводы.</p> <p>6.Записывают в тетрадь определение и состав нефти, делают соответствующие выводы.</p> <p>7.Записывают определение процесса перегонка нефтей в тетрадь, рассматривают коллекцию “Нефть и продукты ее переработки”, образцы сырой нефти.</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

			<p>8.Записывают информацию в тетрадь, делают соответствующие выводы о физических способах переработки нефти.</p> <p>9.Записывают информацию в тетрадь, делают соответствующие выводы о химических способах переработки нефти.</p>		
5.Итоги урока.		<p>Преподаватель резюмирует работу группы в целом и отмечает работу отдельных студентов на местах в ходе учебного занятия, выставляет оценки за проделанную работу на уроке. Подводит окончательные итоги занятия.</p>	<p>Студенты под руководством преподавателя обсуждают итоги занятия, резюмируют работу группы в целом и студентов, наиболее активно участвующих в обсуждениях изучаемого</p>	<p>Групповая работа.</p>	<p>Регулятивные: Формирование навыков оценивать качество и уровень собственного усвоения изученного материала, способности к выбору адекватных решений в ситуации конфликта и в преодолении возникающих затруднений.</p>

			материала.		
6.Рефлексия.		Преподаватель предлагает студентам ответить на следующие вопросы Я узнал... Я умею... У меня есть вопросы...	Студенты отвечают на вопросы, обосновывают своё мнение.	Индивидуальная работа.	Регулятивные: Формирование навыка оценивать результаты собственной деятельности.
7.Домашнее задание.	Л.1, п.9.6, с.184 отв. на вопросы 1-6, упр.8.	Преподаватель акцентирует внимание студентов на домашнем задании, делает соответствующие комментарии.	Студенты записывают комментарии к домашнему заданию в тетради.		

