

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Черноморская средняя школа №3
имени Пудовкина Федора Федоровича»
муниципального образования Черноморский район
Республики Крым
(МБОУ «Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.»)**

**Открытый урок на тему: «Получение и применение кислот.
Химические свойства кислот».**

**Разработала Кордубан В.В.,
учитель химии МБОУ
«Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.»,
высшая квалификационная категория.**

Тип урока: урок открытия нового знания (урок-исследование).

Цель урока: создание условий для проявления познавательной активности учеников: для знакомства с химическими свойствами кислот; для формирования практических умений.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: фронтальная работа, работа в группах, индивидуальная работа.

Средства обучения: мультимедийный проектор, компьютер, учебник, тетрадь, химическое оборудование и реактивы, периодическая система, таблица растворимости солей, оснований и кислот.

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Функциональная грамотность
Организационный момент	Приветствие обучающихся, проверка отсутствующих, настрой на работу.	Приветствие учителя	
Мотивация	<p>Прием «А знаете ли вы, что...»</p> <p>Сицилийское озеро является самым опасным в мире. В его водах содержится большая концентрация вещества, которое поступает в озеро из подземных источников. Естественно, в озере не водится никакой рыбы, и подходить к нему близко смертельно опасно как для животных, так и для человека. Местные жители прозвали этот водоем озером смерти. Однако именно такой состав озера делает его потрясающе красивым. И это вещество сейчас находится у вас на столах в пробирке.</p> <p>Давайте определим, что же это за вещество. А помогут нам в этом индикаторы.</p>	Слушают учителя	Глобальные компетенции

	<p>- Какие вы знаете индикаторы? - Как они изменяют свою окраску в щелочной среде? А в кислой?</p>	Отвечают на вопросы учителя									
	<p>Лабораторный опыт. Опустить лакмусовую бумажку в пробирку с веществом. Итак, что же за вещество у вас в пробирках. Верно, это кислота. Если быто точными, то в водах сицилийского озера содержится концентрированная серная кислота.</p>	Выполняют лабораторный опыт, наблюдают, делают выводы.	Креативное мышление								
Актуализация ранее изученного материала, целеполагание	<p>Прием «Знаю - хочу узнать»</p> <table border="1" data-bbox="486 963 949 1624"> <thead> <tr> <th><i>Знаю</i></th> <th><i>Хочу узнать</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- определение кислот</td> <td>- химические свойства кислот</td> </tr> <tr> <td>- названия кислот</td> <td>- применение кислот</td> </tr> <tr> <td>- классификацию кислот</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Мы с вами столько уже знаем. Тогда, что мы хотим узнать в ходе урока? Это и будет целью нашего урока.</p>	<i>Знаю</i>	<i>Хочу узнать</i>	- определение кислот	- химические свойства кислот	- названия кислот	- применение кислот	- классификацию кислот		Совместно с учителем заполняют таблицу Формулируют цель урока	Креативное мышление
<i>Знаю</i>	<i>Хочу узнать</i>										
- определение кислот	- химические свойства кислот										
- названия кислот	- применение кислот										
- классификацию кислот											
Открытие нового знания	Какая тогда тема урока? Тема урока «Получение и применение кислот. Химические свойства	Записывают тему урока									

	кислот». Запишите тему урока в тетради		
	<p>В тетради составляют опорный конспект по ходу изучения материала.</p> <p>Прием «Рука - помощница». Учащимся предлагается на листе обвести свою руку, в центре ладони записать «химические свойства кислот». Каждый палец - это одно химическое свойство. И с первым свойством мы уже познакомились: это изменение окраски индикатора. Запишите его в наш опорный конспект. А теперь я предлагаю вам стать учеными-химиками и в группах изучить свойства кислот на примере серной кислоты.</p>	Зарисовывают ладонь, составляют опорный конспект	<p>Читательская грамотность</p> <p>Естественно-научная грамотность</p> <p>Креативное мышление</p>
	<p>Лабораторный опыт в группах</p> <p>Каждая группа изучает свойства серной кислоты, используя и инструктивные карты.</p> <p>После каждого выполненного опыта идет обсуждение.</p> <p>На доске ученики записывают уравнения реакций после каждого проведенного опыта, составляют ионные уравнения.</p>	Читают инструктивные карты, выполняют, опыт делают выводы, записывают уравнения реакций у доски и в тетради	
	Итак, с какими же классами веществ реагируют кислоты?	Отвечают на вопрос учителя	

Динамическая пауза	<p>Наклоните головой вперед - назад столько раз, сколько атомов в фосфорной кислоте (восемь).</p> <p>Хлопните в ладоши столько раз, каков заряд у сульфат - иона (два хлопка)</p>	Выполняют упражнения	
Первичное закрепление новых знаний	Выполнение задания	Выполняют задание у доски, составляя уравнения реакций. Отвечают на вопросы	Креативное мышление Естественно-научная грамотность
Подведение итогов. Рефлексия. Оценивание	<p>Какой итог нашему уроку мы можем подвести?</p> <p>Итак, сегодня в рамках уроке мы изучили химические свойства кислот и экспериментально доказали эти свойства.</p>	Отвечают на вопрос учителя	
	<p>Прием «Проложи фразу»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сегодня на уроке я узнал... • Мне было непонятно... • Очень трудное в работе... • Очень интересное в работе... • Задания мне были по силам... • В процессе работы я научился... <p>Я хочу сказать спасибо вам за урок, мне понравилось, как вы работали.</p> <p>Выставление оценок за урок.</p>	Высказываю т свое мнение	

<p>Домашнее задание</p>	<p>п. 39, выучить свойства кислот</p> <p>Учащиеся получают необычное домашнее задание разного уровня сложности "Кем вы считаете себя в химии?": кандидатом наук, профессором или академиком. Ученые степени расположены в порядке возрастания от кандидата наук до академика. Самая высшая учёная степень - академик. Дома ученики выбирают посильный для себя вариант работы с той учёной степенью, на которую они претендуют. Каждый вариант работы включает 2 задания, одно из них носит творческий характер.</p> <p>Мне бы хотелось завершить урок мудрым высказываем М.В.Ломоносова: "Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рождённых только воображением". Поэтому пробуйте, делайте, а не просто говорите.</p>	<p>Записывают домашнее задание</p>	
-------------------------	---	------------------------------------	--