Цели:

1. проверка знаний по теме «Кислородсодержащие органические вещества»

2. развитие экономического мышления, умения находить рациональный подход к принятию решения

3. развитие интереса к предмету с помощью вовлечения учащихся в необычную игровую ситуацию

Вступительное слово учителя:

В наше время, когда страна, жившая десятилетия в рамках «плановой социалистической экономики», постигает азы рыночной экономики, экономические знания и умения необходимы каждому человеку. В большинстве школ преподается специальный предмет «Экономика». Экономика  это общественная наука о том, как сделать правильный выбор в условиях ограниченных ресурсов. Правильный, обоснованный выбор  это получение наибольших результатов при наименьших затратах.

Сегодня мы попробуем в игровой форме не только проверить наши знания по органической химии, но и поучимся, применяя экономическое мышление, находить рациональный подход к принятию решений. Предлагается провести смотр знаний в виде экономической игры «Аукцион». Аукцион  это поочередная продажа ограниченного числа реальных товаров на основе конкурса покупателей.

Ход игры:

Участникам аукциона выдается по 100 (сто) химических рублей (количество денег и число лотов ограниченно). Каждый лот  вопрос по теме «Кислородсодержащие органические вещества» - имеет стартовую цену. Ведущий торгов  аукционист  объявляет номер лота  вопроса, максимальное число баллов, которые можно заработать при ответе на него, тематику вопроса и стартовую цену. Ученик, предложивший большую сумму за данный вопрос, выкупает его, оплачивая химические рубли казначею, и отвечает на этот вопрос. При правильном ответе учащийся зарабатывает определенное число баллов, от 5 до 20 в зависимости от сложности вопроса и полноты ответа. При неправильном ответе баллы вычитаются. Учащийся, набравший за игру 20 баллов, получает оценку «5» (пять). Задача участника игры  набрать максимум баллов, имея ограниченное количество денег. Секретарь аукциона ведет учет набранный участниками очков.

Рефлексия:

По окончании игры, когда все лоты  вопросы выкуплены, учитель подводит итог. С помощью секретаря подсчитываются баллы каждого участника аукциона, выставляются оценки. Обсуждается с учащимися возможность добавления баллов некоторым игрокам за более полные ответы, глубокие знания; а также снятие баллов за некорректное поведение на аукционе. Учащиеся высказывают личные впечатления о ходе игры, об уровне выявленных умений и знаний.

ЛОТ № 1

Стартовая цена-5 рублей. Тема: Применение органических веществ.

Какой многоатомный спирт применяют в косметической промышленности как смягчающее, способствующее увлажнению кожи, средство? Укажите его название по международной номенклатуре и тривиальное.

ЛОТ № 2

Стартовая цена-10 рублей. Тема: Качественные реакции.

С помощью какого одного реактива можно распознать многоатомные спирты и альдегиды? Опишите внешние проявления реакций и условия их проведения.

ЛОТ № 3

Стартовая цена-5 рублей. Тема: Применение органических веществ.

Его используют в промышленности для получения смол и полимеров. В его растворе хранят биологические препараты. Его используют в кожевенном производстве и для протравливания семян. Назовите его.

ЛОТ № 4

Стартовая цена-5 рублей. Тема: Свойства органических веществ.

Какая карбоновая кислота вступает в реакцию серебряного зеркала ?

ЛОТ № 5

Стартовая цена-5 рублей. Тема: Типы реакций.

Чем отличается реакция полимеризации от реакции поликонденсации?

ЛОТ №6

Стартовая цена-10 рублей. Тема: Качественные реакции.

С помощью какого реактива можно доказать наличие кратных связей в молекуле и определить фенол? Опишите внешние проявления реакций.

ЛОТ №7

Стартовая цена-10 рублей. Тема: Великие открытия.

Что изобрел основатель знаменитой премии шведский ученый и промышленник Альфред Нобель во время своей работы в России? Какое вещество лежит в основе его изобретения?

ЛОТ №8

Стартовая цена- 10 рублей. Тема: Применение органических веществ.

Какая реакция лежит в основе производства маргарина?

ЛОТ № 9

Стартовая цена-15 рублей. Тема: Свойства органических веществ.

Сравните кислотные свойства спиртов, фенола, тринитрофенола и фосфорной кислоты.

ЛОТ №10

Стартовая цена-10 рублей. Тема: Великие химики.

Чье имя носит реакция гидратации ацетилена с получением уксусного альдегида? Каковы условия ее проведения?

ЛОТ №11

Стартовая цена-5 рублей. Тема: Применение органических веществ.

Она образуется при хранении вина на воздухе. Ее раствор имеется в каждом доме. Она используется в пищевой промышленности как консервант и как приправа к блюдам, а также в кожевенном производстве и при крашении тканей. Назовите ее.

ЛОТ №12

Стартовая цена-5 рублей. Тема: Классы органических веществ.

Что представляют собой жиры? На какие две группы их можно разделить?

ЛОТ №13

Стартовая цена-5 рублей. Тема: Классы органических веществ.

Из каких групп атомов состоит карбоксильная группа? К какому классу относятся вещества, ее содержащие?

ЛОТ №14

Стартовая цена-5 рублей. Тема: Свойства органических веществ.

Он очень ядовит, тогда как его ближайший гомолог используется в пищевой промышленности. При попадании в организм 5-10мл этого вещества наступает паралич зрения, доза в 30мл приводит к смерти. Назовите его.

ЛОТ № 15

Стартовая цена-10 рублей. Тема: Свойства органических веществ.

Это бесцветное кристаллическое вещество с характерным запахом, растворимое в горячей воде, ядовитое. Его исторически сложившееся название- карболовая кислота, однако его кислотные свойства выражены слабее, чем у угольной кислоты. Назовите его.

ЛОТ №16

Стартовая цена-15 рублей. Тема: Свойства органических веществ.

Приведите примеры двух карбоновых кислот, каждая из которых проявляет двойственные функции. Назовите качественные реакции.

З. Г. Захарова, ЧУОО "Татьянинская школа", Москва