Управление образования администрации г. Кемерово

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 36»

Методическая разработка

открытого онлайн – урока химии по теме

«Закрепление материала по теме «Кислородсодержащие органические соединения»

**Тема урока:** Закрепление материала по теме «Кислородсодержащие органические соединения»

**Цель урока:** Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислородсодержащие органические соединения»

**Задачи:**

* Активизировать познавательную активность обучающихся, реализуя межпредметные связи
* Развивать умения делать выводы на основе анализа полученных данных
* Научить оптимизировать решение на основе сравнения полученных данных и экспериментальных
* Развивать кругозор и понятийный аппарат при решении проблемных вопросов
* Развивать коммуникативные навыки
* Побудить к размышлению о будущей профессии
* Развивать смекалку, эрудицию, умения работать в неожиданных ситуациях, быстро и четко формулировать и высказывать мысли, логически рассуждать, воспитывать чувство сопричастности к общему делу, умение работать в коллективе
* Создать условия для воспитания желания активно учиться, с интересом, без принуждения и перегрузок

**Тип урока:** отработки умений и рефлексии

**Формы работы учащихся:** групповая, фронтальная

**Оборудование:** интерактивная доска с программным обеспечением (SMART Notebook), бумажные стикеры, компьютер

**Ход урока**

1. Этап мотивации и актуализации, организационный момент.

*Учитель* :

Ребята! Мы закончили изучение большой темы "Кислородсодержащие органические соединения". Материал этой темы достаточно сложный и обширный. Вещества, о которых мы говорили, находят применение не только в промышленности, но и в быту. Поэтому сейчас вы должны показать свои знания о строении, свойствах и применении этих веществ.

Сегодня мы проводим урок в форме соревнования двух команд. В конце работы мы подведем итоги, и вы узнаете, какая команда победила. А выполнять задания вы будете в рабочих листах.

Девизом нашего урока будут слова Паскаля: "Величие человека в его способности мыслить". И я желаю, чтобы эти способности проявились у вас в высшей степени. Итак, начнем урок.

2. Этап актуализации и систематизации знаний, локализации индивидуальных затруднений.

*1 задание.* На данном слайде вы видите общие формулы кислородсодержащих органических веществ (одноатомных спиртов, карбоновых кислот, альдегидов и сложных эфиров). Вы должны определить для какого класса подходят данные формулы и объяснить свой выбор. (Время - 2 минуты).

Формулы: 1)R — OH, 2)R — COH, 3) R - COOH, 4) R - COO — R1

Классы веществ: 1) одноатомный спирт 2) альдегид 3)

карбоновая кислота 4) сложный эфир

*2 задание.* На слайде приведены сокращенные структурные формулы представителей различных классов кислородсодержащих органических веществ. Вы должны определить к какому классу относятся каждое из предложенных веществ и дать им название. (Время - 3 минуты).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формулы | Классы | Название |
| А)СН3-СН2-СН2-ОН | 1.первичный спирт | 1. пропанол-1 |
| Б) СН3-СН2-СН-ОН                  |                     СН3 | 2.вторичный спирт | 2. 1-метилпропанол-1 |
| В) СН2ОН-(СНОН)4-СОН | 3.многоатомный спирт | 3. гексангексаол-1,2,3,4,5,6 (сорбит) |
| Г) СН3- СН- СН3              |                    ОН | 4.вторичный спирт | 4. пропанол-2 |
| Д) СН3-СН2-СОО-С2Н5 | 5.сложный эфир | 5. этиловый эфир пропионовой кислоты |
| Е) СН3-СН2-СОН | 6.альдегид | 6. пропаналь |

*3 задание.* Этап проходит следующим образом. Учитель подходит к каждой группе и вытаскивает из мешочка по свитку бумаги с единым текстом. В предложенным тексте допущены ошибки, надо их найти и подчеркнуть. На работу с текстом отводится 2 минуты (+2 минуты дополнительно на разбор текста). По истечении времени команды по очереди называют найденные ошибки.  
«Метанол(метиловый спирт)**C2H5OH-** бесцветная жидкость **с резким кисловатым запахом,** **не растворимая в воде**. Историческое название - древесный спирт.

При попадании в организм человека наступает состояние **опьянения**. Наличие в молекуле спирта **карбонильной группы - С = О** определяет общие свойства представителей этого класса соединений. Метанол взаимодействует с активными металлами, **щелочами**, карбоновыми кислотами. При взаимодействии спирта с карбоновыми кислотами образуются **алкоголяты**.»

3. Этап постановки проблемы, пути её решение, решение проблемы.

*Игра «Угадай. Кто ты?».* Участники каждой из команд наклеивают себе на лоб стикеры с различными тривиальными названиями органических соединений. Наводящими вопросами, на которые можно ответить только «да» или «нет», участники команд пытаются угадать, что они за органическое соединение. Побеждает та команда, в которой все участники первые отгадают себя (5 баллов — команда победитель, 3 балла — команда проигравших).

4. Этап рефлексии деятельности на уроке.

Понравился ли вам урок-соревнование?

1. Какой конкурс понравился больше всего?
2. Какой конкурс не понравился?
3. Что вы делали?
4. Зачем вы это делали?
5. Что было самым трудным на уроке?
6. Чему научились?

В конце урока подводятся итоги, подсчитываются баллы, собираются оценочные листы и выставляются оценки.

Приложение.

Маршрутная карта команд по теме « Кислородсодержащие органические соединения»

1 задание. Определить класс органических веществ.

1)R — OH, 1)

2)R — COH, 2)

3) R — COOH, 3)

4) R - COO — R1 4)

2 задание. Заполнить таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формулы | Классы | Название |
| А)СН3-СН2-СН2-ОН |  |  |
| Б) СН3-СН2-СН-ОН                  |                     СН3 |  |  |
| В) СН2ОН-(СНОН)4-СОН |  |  |
| Г) СН3- СН- СН3              |                    ОН |  |  |
| Д) СН3-СН2-СОО-С2Н5 |  |  |
| Е) СН3-СН2-СОН |  |  |

3 задание. Найти в тексте ошибки и подчеркнуть их.

«Метанол(метиловый спирт)C2H5OH- бесцветная жидкость с резким кисловатым запахом, не растворимая в воде. Историческое название - древесный спирт.

При попадании в организм человека наступает состояние опьянения. Наличие в молекуле спирта карбонильной группы - С = О определяет общие свойства представителей этого класса соединений. Метанол взаимодействует с активными металлами, щелочами, карбоновыми кислотами. При взаимодействии спирта с карбоновыми кислотами образуются алкоголяты.»

4 задание. Вписать в таблицу тривиальное название вещества и фамилию ученика, носившего это название.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия ученика | Тривиальное название органического соединения |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |