\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации образования)

Краткосрочный план

**Решение задач на растворы**

(Тема урока)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел: | 8.3С Растворы и растворимость | |
| ФИО педагога |  | |
| Дата: |  | |
| Класс: 8 | Количество присутствующих: | Количество отсутствующих: |
| Тема урока | Решение задач на растворы | |
| Цели обучения в соответствии  с учебной программой | 8.4.1. уметь находить массовую долю растворенного вещества и молярную концентрацию. | |
| Цели урока | • вычислять массу растворенного вещества по известной массе раствора  • определение массовой долей растворенного вещества | |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  5 мин | Представьте, что вы медсестра реанимационного отделения и должны срочно приготовить 800 мл такого раствора. Как вы на месте медсестры приготовили бы такой раствор?  Определение темы и цели урока | Учащиеся решают задачу, выходят к названию темы урока и целям урока. | 2 балла | карточки |
| Середина урока  20 мин | ***Работа с терминами***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **RU** | **KZ** | **EN** | | Растворы | Ерітінді | Solution | | Растворимое вещество | Ерігіш зат | Solute | | Растворимый | Еритін | Soluble | | Растворение | Еру | Dissolution | | Ненасыщенный | Қанықпаған | Desaturated | | Насыщенный | Қаныққан | Saturated | | Пересыщенный | Аса қаныққан | Supersaturated | | малорастворимое вещество | аз еритін зат | slightly soluble substance | | нерастворимое вещество | ерімейтін зат | insoluble substance |   Работа с учебником. После прочтения текста заполняют Т-таблицу. Цель: подобрать слова, противоположные по значению.  Задание: составить алгоритм решения задач на вычисление массы растворенного вещества по известной массе раствора с определенной массовой долей растворенного вещества  https://img2.freepng.ru/20180422/gue/kisspng-letter-alphabet-clip-art-taijiquan-5adc4213caa840.9880104515243842758301.jpg  Дескрипторы:  –составляют алгоритм решения задач на вычисление массы растворенного вещества по известной массе раствора с определенной массовой долей растворенного вещества  - определяют массовую долю растворенного вещества  Дополнительные задания:  Задача 1. Рассчитайте массы 10 и 50%-ных растворов гидроксида калия, необходимых для приготовления 400г 25%-ного раствора.  Задача 2. Определить массу 20%-ного раствора соли, который нужно добавить к 40г 10%-ного раствора той же соли, чтобы получить 17%-ный раствор. | Учащиеся вначале знакомятся с глоссарием  Учащиеся работают в группе | 5 баллов | Карточки,А3, маркёры, стикеры,учебник |
| Конец урока  10 мин | Задача №1.Смешали 200 г воды и 50 г гидроксида натрия. Определить массовую долю вещества в растворе.  Задача №2.Определить массу соли и объем дистиллированной воды, необходимых для получения 230г 12% поваренной раствора.  Задача №3. 180г 15%-ного раствора хлорида бария выпарили до массы раствора 145г. Какова стала процентная концентрация раствора?  Задача №4. Смешали 250г 30% и 150г 20% растворов серной кислоты. Выразите содержание вещества в процентах в приготовленном растворе.  Задача №5. Определите массу и концентрацию раствора, который нужно добавить к 13г 8% раствора, чтобы получить 40г 14% раствора.  Задача №6. Определить массу 10% раствора карбоната натрия, который нужно добавить к 1020г 2%-ного раствора, чтобы получить 3%-ный раствор.  Задача №7. Определить массу 7%-ного раствора соли, в котором необходимо растворить ещё 20г этой соли, чтобы получить 12 %-ный раствор.  8. Выполните тест:   1. вариант 2. **К неоднородным смесям относится:** 3. Раствор поваренной соли 2) Мутная речная вода   3)Дистиллированная вода 4) раствор сахара  **2. Растворимость твердых веществ при повышении температуры:**  1) Повышается 2) То повышается, то понижается  3) Не изменяется 4) Понижается  **3. Очистить загрязненную воду можно:**  1)Хроматографией 2) Выпариванием  3) Кипячением 4) Делительной воронкой  **4. Количество соли, которое надо взять для приготовления 100г 5% раствора:**  1) 20г 2) 10г 3) 5г 4) 15г  **5. Продуктами реакции взаимодействия металла Ca и H2O являются:**  1) CaO и H2 2) Ca(OH)2 и H2 3) CaOH и 2Н 4) СaO и Н   1. вариант 2. **К однородным смесям относится:** 3. Раствор поваренной соли 2) Мутная речная вода   3)Дистиллированная вода 4) Кисель  **2. Растворимость газообразных веществ при повышении температуры:**  1) Повышается 2) То повышается, то понижается  3) Не изменяется 4) Понижается  **3. Очистить загрязненную воду нельзя:**  1)Хроматографией 2) Отстаиванием  3) Кипячением 4) Фильтрованием  **4. Количество воды, которое надо взять для приготовления 100г 10% раствора:**  1) 90г 2) 15г 3) 25г 4) 10г  **5. Продуктами реакции взаимодействия металла К и H2O являются:**  1) K2O и H2 2) KOH и H2 3) KOH и 2Н 4) KOH и Н2O | Выполняют задания для ФО | 3 балла | карточки |
| Рефлексия  5 мин |  | Обратная связь, комментарии учителя и учащихся |  | стикеры, дерево |