**План урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.3В Периодическая таблица химических элементов**  Дата: 23.06.2017  Класс: | | | | | Школа: Березняковская  ФИО учителя: Хайдарова Ляйля Женисовна  Количество присутствующих:  отсутствующих: | | |
| Тема урока | | | Классификация химических элементов. | | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | | 7.2.1.1 знать и сравнивать классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева. | | | | |
| **Цели урока** | | | **Все учащиеся:** называют виды классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  **Большинство учащихся**: сопоставляют различные классификационные таблицы на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  **Некоторые учащиеся**: объясняют преимущества и недостатки каждой теории. | | | | |
| **Умения, навыки** | | | **Знания, понимание, применение, анализ.** | | | | |
| **Критерии успеха** | | | - называет виды классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  - сопоставляет различные классификационные таблицы на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  - объясняет преимущества и недостатки каждой теории. | | | | |
| **Языковые цели** | | | Учащиеся используя химическую терминологию, дают характеристику классификации элементов используя слова и фразы: Периодическая таблица химических элементов, классификация химических элементов, атомная масса, периодические свойства, химический элемент. | | | | |
| **Привитие ценностей** | | | **Уважение**  формирование уважения и толерантности к мнению одноклассников во время обсуждения основных идей  **Дружелюбие**  Необходимость совместного планирования деятельности при работе в группах обеспечивает терпимость и дружелюбные отношения учащихся  **Общенациональная идея «Мәңгілік ел»**  Независимость Казахстана и Астана.  Экономический рост на основе индустриализации и инноваций. | | | | |
| **Межпредметные связи** | | | - Естествознание : 5,6кл. Вещества и материалы вещества.  - Биология: 6кл. Химический состав клетки | | | | |
| **Предварительные знания** | | | Химические реакции 7кл. | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | | | **Ресурсы** |
| Мотивационный этап  10 мин. | Приветствие класса.  Проверка готовности класса к уроку  **Начало урока: "Круг радости " (1 мин)**  **Цель:** Создание благоприятного психологического климата  **Организация:** Учащиеся становятся в круг  Ведущий говорит «Повернитесь к соседу и пожелайте ему всего хорошего на сегодняшний день и пожмите руку». Поменяйте соседа и повторите действие. Все берутся за руки и по очереди желают сразу всему классу.  **Деление учащихся на группы по жребию (1 мин).** В корзине находиться листочки разного цвета — команды красных, желтых, синих.  **Просмотр видео фрагмента "Об истории открытия Периодического закона" (2 мин) постановка проблемного вопроса.**  ***Беседа***  (**2 мин.)** В середине XIX в. знаний о химических элементах стало достаточно, а число элементов возросло настолько, что в науке возникла естественная потребность в их классификации.  1. Что такое классификация? (**Классификация** — это осмысленный порядок вещей, явлений, разделение их на разновидности согласно каким-либо важным признакам)  2. Кто из ученых-химиков предпринимал попытки классификации химических элементов? Какие характеристики они брали за основу? (Ответы разные.)  **Определение темы урока (4 мин)**  «История создания периодической таблицы химических элементов»  **Цели обучения определяются с учащимися и записываются на доске**:  **-** называть виды классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  - сопоставлять различные классификационные таблицы на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  - объяснять преимущества и недостатки каждой теории.  **Разрабатываем критерии успеха:**  Применяет ранее полученные знания о классификациях.  - называет виды классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  - сопоставляет различные классификационные таблицы на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  - объясняет преимущества и недостатки каждой теории. | | | | | | Видео фрагмент "Об истории открытия Периодического закона"https://www.youtube.com/watch?v=jmOUDasL\_l8  Учебник, рабочая тетрадь.  Карточки: красные, желтые, зеленные |
| Операционный этап  15 мин. | **Ромашка Блума (5 мин = 2мин подготовка вопросов 3 мин на ответ команд)**  Перед изучением учебного текста ребятам ставится задача: составить к нему список вопросов.  Для изучения темы ученики в группах готовят по 3 вопросы по тексту учебника. После обмениваются вопросами и отвечают на них.  *Критерии оценивания:*  - четко сформулированный вопрос.  - вопрос соответствует теме урока.  -дифференцированные вопросы.  Взаимооценивание групп при помощи слов. (группы оценивают друг друга)  **Физминутка (1мин):**  Глубоко вздохнули: вот, мы набрали кислород.  Выдохнув: из легких чистых газ уходит углекислый.  Руки вверх, потом вперед – не поймать нам водород.  Руки в стороны. Ходить. Будем с химией дружить. (повторяем 2 раза)  **Прокуроры-адвокаты (9мин).** Первая группа адвокаты а вторая прокуроры.  **Цель:** Совершенствование навыков критического мышления и саморегуляции.  Прокуроры ищут в новом учебном материале все отрицательные стороны, а адвокаты -положительные стороны . После каждая из групп отстаивает свою сторону.  Критерии оценивания:  - четкость приведенных аргументов;  - соответствие предоставляемых факторов пройденному материалу.  Взаимооценивание в группах. (учащиеся оценивают работу друг друга в группе). | | | | | |  |
| Рефлексивный этап  20 мин | **Диаграмма Венна (13 мин)**  **Цель:**  Структурированный способ развития идей и мыслей.  **Организация:**  Индивидуально.  **А.** Определите сходства и различия в работах учёных И.Доберейнера, Дж. Ньюлендса, Д.И. Менделеева.  **В.** Установите, какой вклад последовательно внёс каждый из них в создание современной периодической таблицы химических элементов?  **С.**Вывод:  Вклад И. Доберейнера \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вклад Дж.Ньюлендса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вклад Д.И. Менделеева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   |  |  | | --- | --- | | **Критерий** | **Дескриптор** | | Описывает классификации элементов И.Доберейнера, Дж. Ньюлендса, Д.И. Менделеева | - описывает сущность теории триад И.Доберейнера; | | - описывает сущность теории октав Дж.Ньюлендса; | | - описывает сущность периодической теории Д.И.Менделеева; | | Сравнивает преимущества и недостатки каждой теории | - устанавливает сходство между теориями И. Доберейнера, Дж. Ньюлендса, Д.И. Менделеева; | | Анализирует вклад каждого ученого в создании современной переодической таблицы химических элементов. | - устанавливает вклад И.Доберейнера в создание современной периодической таблицы химических элементов; | | - устанавливает вклад Дж.Ньюлендса в создание современной периодической таблицы химических элементов; | | - устанавливает вклад Д.И.Менделеева в создание современной периодической таблицы химических элементов. |   ***После завершения проводиться взаимопроверка учащимися(обмениваются работами между собой 5 мин)***  **В конце урока учащиеся проводят рефлексию по стратегии Светофор** (1 мин. Учащейся клеит стикеры на доске в соответствии с целью которую он достиг):  - *красный* - называет виды классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  - *желтый* - сопоставляет различные классификационные таблицы на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.  - *зеленый* - объясняет преимущества и недостатки каждой теории.  Обсуждение критериев успешности обучающихся.  **Домашнее задание (записано на доске) (1 мин):** §13 Классификация химических элементов;  Ответить на вопросы письменно в тетради:  1. Почему возникла необходимость в классификации химических элементов?  2. Опишите физические свойства алюминия и серы. Сравните эти два вещества.  3. В периодической таблице найдите и выпишите названия и символы элементов, названных в честь:  а) планет  б) известных ученых  в) стран, городов.  4 . Что взял за основу своей классификации Д.И. Менделеев? Приведите пример последовательности от 1-го до 8-го элементов. | | | | | | Карточка (приложение №1)  Приложение №2 |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** | |
| *1.Диференцированные задания*  *2.Разные источники информации*  *3.Соблюдение темпа урока на каждом этапе*  *4. Диалог и поддержка*  *5.Выводы*  *6. Деление на группы*  *7. Различные формы оценивания.* | | | | *-при ответах на вопросы по*  *теме "* Классификация химических элементов *"*  *-оценивание будет проводиться по результатам работы группами друг друга, взаимооценивание, и оценивание внутри группы* | | *1.Контроль осанки учащихся во время урока.*  *2.Динамическая пауза(физ.минутка)* | |
| ***Рефлексия по уроку***  *Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?*  *Все ли учащиеся достигли ЦО?*  *Если нет, то почему?*  *Правильно ли проведена дифференциация на уроке?*  *Выдержаны ли были временные этапы урока?*  *Какие отступления были от плана урока и почему?* | | *Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.* | | | | | |
|  | | | | | |

Приложение №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел/Тема | | 7.3B Периодическая таблица химических элементов |
| **Цель обучения** | | 7.2.1.1 Знать и сравнивать классификации элементов на примере работ И. Дёберейнера, Дж. Ньюлендса, Д.И. Менделеева |
| **Критерий оценивания** | | *Обучающийся*   * Описывает классификации элементов И.Доберейнера, Дж. Ньюлендса, Д.И. Менделеева * Сравнивает преимущества и недостатки каждой теории |
| **Уровень мыслительных навыков** | | Применение |
| **Задание** | | |
| А. Определите сходства и различия в работах учёных И.Доберейнера, Дж. Ньюлендса, Д.И. Менделеева.  В. Установите, какой вклад последовательно внёс каждый из них в создание современной периодической таблицы химических элементов?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1829 год** | **1865 год** | **1869 год** |   С. ***Вывод:***  Вклад И. Доберейнера \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вклад Дж.Ньюлендса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вклад Д.И. Менделеева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| **Дескриптор** | *Обучающийся* | |
|  | * описывает сущность теории триад И.Доберейнера; | |
| * описывает сущность теории октав Дж.Ньюлендса; | |
| * описывает сущность периодической теории Д.И.Менделеева; * устанавливает сходство между теориями И. Доберейнера, Дж. Ньюлендса, Д.И. Менделеева; | |
|  | * устанавливает вклад И.Доберейнера в создание современной периодической таблицы химических элементов; | |
| * устанавливает вклад Дж.Ньюлендса в создание современной периодической таблицы химических элементов; | |
| * устанавливает вклад Д.И.Менделеева в создание современной периодической таблицы химических элементов. | |

Приложение №2

**Домашнее задание (записано на доске) (1 мин):**

§13 Классификация химических элементов;

Ответить на вопросы письменно в тетради:

1. Почему возникла необходимость в классификации химических элементов?

2. Опишите физические свойства алюминия и серы. Сравните эти два вещества.

3. В периодической таблице найдите и выпишите названия и символы элементов, названных в честь:

а) планет

б) известных ученых

в) стран, городов.

4 . Что взял за основу своей классификации Д.И. Менделеев? Приведите пример последовательности от 1-го до 8-го элементов.