**План урока**

|  |  |
| --- | --- |
|  **7.3В Периодическая таблица химических элементов**Дата: 23.06.2017Класс:  | Школа: Березняковская ФИО учителя: Хайдарова Ляйля ЖенисовнаКоличество 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\_l8Учебник, рабочая тетрадь.Карточки: красные, желтые, зеленные |
| Операционный этап15 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) планетб) известных ученыхв) 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.