|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:** 7.3ВПериодическая Таблица химических элементов**Тема:** История создания Периодической таблицы химических элементов | **Школа:** ГУ «Краснофлотская основная школа» |
| **Дата:** 06.04.2018 | **ФИО учителя:** Айгужина С.В. |
| **Класс:** 7 | **Участвовали:** 9 | **Отсутствовали:**  |
| **Учебные цели для достижения на этом уроке (ссылка на учебную программу)** | *7.2.1.1. Знать и сравнивать классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева* |
| **Цель урока** | ***Все*** *Знают и сравнивают классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.****Большинство****Объясняют принципы попыток классификаций химических элементов.****Некоторые*** *Анализируют о преимуществах и недостатках каждой теории.* |
| **Критерий оценки** | *- Знает и сравнивает классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.**- Объясняет принципы попыток классификаций химических элементов.**- Анализирует о преимуществах и недостатках каждой теории.* |
| **Языковые цели** | *Используют химическую терминологию, во время защиты проектов и анализа характеристики классификаций химических элементов, теорий: Периодическая таблица химических элементов, классификация химических элементов, атомная масса, периодические свойства, химический элемент, серия полезных фраз:* *«преимущества в классификации химических элементов заключаются……»,* *недостатки в данной теории классификации химических элементов в………».* |
| **Привитие ценностей** | ***Привитие ценностей общенациональной идеи «Мәңгілік ел»: Трудолюбие, Общество Всеобщего Труда, Гражданское равенство, Толерантность, Национальная безопасность и глобальное участие нашей страны в решении общемировых и региональных проблем.****Работая в группах развиваются такие ценности как: уважение, сотрудничество, ответственность. У учащихся воспитывается настойчивость в преодолении трудностей, стремление к согласованной и слаженной работе. Применение различных форм работы развивают у учащихся умение организовывать свою работу, активность, инициативность, увлечённость в работе.* |
| **Межпредметная связь** | *Естествознание: 5,6 кл. «Вещества и материалы вещества».**Биология: 6 кл. «Химический состав клетки».* |
| **Предшествующие знания** | *Химия 7 класс****7.3 А Химические реакции.*** |

|  |
| --- |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды запланированных упражнений на уроке**  | **Ресурсы** |
| Начало урока**10 мин.** | **Приветствие.****Психологический настрой. *(Создание коллабаротивной среды)******Стратегия «МЫ – уникальные»*** *(1 мин)* ***(Активное обучение)******Цель:*** *осознание уникальности и индивидуальности каждого человека.****Организация:*** *учитель раздаёт ученикам салфетки.**Учитель: «Точно следуйте моим инструкциям. Сложите салфетку пополам, поверните её и ещё раз сложите пополам. Оторвите верхний уголок и нижний. Сложите салфетку ещё раз и сделайте отверстие посередине. Разверните салфетку. посмотрите на салфетки других. есть похожие? Нет! Значит, все мы разные, все мы имеем уникальное мышление».***Актуализация знаний по пройденному разделу 7.3А Химические реакции.*****Стратегия «Найди ошибку»*** *(4 мин)* ***(Активное обучение)*** ***(Дифференцированные вопросы с учётом индивидуальных потребностей)******Цель:*** *ученики совершенствуют навыки критического мышления.****Организация:*** *учитель готовит слайд с пройденным материалом по разделу умышленно допуская ошибки. Учащимся необходимо найти неверные утверждения и перефразировать их. После выполнения задания учителем демонстрируется слайд с правильными ответами и дескрипторами для самооценивания.****Задание на слайде.****1) Растворы кислот имеют кислый вкус. (+)**2) Не все кислоты можно пробовать на вкус, среди них встречаются ядовитые. (+)**3) Не во всех кислотах содержатся атомы водорода. (ошибка)**4) Щелочи – это едкие вещества, которые разъедают многие органические вещества, при работе с ними надо соблюдать особую осторожность. (+)**5) Растворы щелочей липкие на ощупь. (ошибка)**6) Индикаторы – вещества, которые под действием растворов кислот и щелочей не изменяют свой цвет. (ошибка)**7) Взаимодействие кислот со щелочами – реакция нейтрализации. (+)**8) Алюминий + соляная кислота = хлорид алюминия + водород (+)**9) Золото + соляна кислота = хлорид золота + водород (ошибка)**10) Карбонат кальция + соляная кислота = хлорид кальция + вода + углекислый газ (+)****Правильные ответы:****3) Все кислоты содержат атомы водорода.**5) Растворы щелочей мыльные на ощупь.**6) Под действие растворов кислот и щелочей индикаторы меняют свой цвет.**9) Согласно ряду активности металлов, золото не вытесняет водород из кислот.****Дескрипторы:***

|  |  |
| --- | --- |
| Находит неверные утверждения. | 1 балл за каждое определённое неверное утверждение. |
| Правильно перефразирует не верные утверждения. | 1 балл за каждое правильно перефразированное утверждение. |

***(ФО, самооценивание)*****Активизация внимания. *(Метод активного обучения)*** ***(Дифференцирование)****Просмотр видео фрагмента "Об истории открытия Периодического закона" (2 мин) постановка проблемных вопросов. (2 мин)**- Как вы думаете о чём сегодня на нашем уроке пойдёт речь?****Определение темы урока*** *«История создания периодической таблицы химических элементов»**- Какие цели вы ставите себе сегодня на уроке?****Цели обучения определяются совместно с учащимися и записываются на доске****:* ***(Дифференциация целий)****- Знать и сравнивать классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева.**- Объяснять принципы попыток классификаций химических элементов.**- Анализировать о преимуществах и недостатках каждой теории.***Деление на группы.** *(1 мин)* ***(Метод активного обучения)*** ***(Дифференциация)******Цель:*** *создание коллабаративной среды.****Собери картинку.****Учащимся предлагается выбрать любой из фрагментов разрезанной картинки и собрать из них картинки. (Количество картинок зависит от количества групп, а количество фрагментов от количества учащихся в группах).* | **Салфетки** **Интерактивная доска****Слайд 1****Слайд 2****Слайд 3**Видео фрагмент "Об истории открытия Периодического закона"<https://www.youtube.com/>watch?v=jmOUDasL\_l8**Учебник, рабочая тетрадь****Картинки, разрезанные на фрагменты (**3 картинки по 3 фрагмента) |
| Середина урока **26 мин.** | **Изучение нового материала.*****Стратегия «Рыночная палатка».*** *(9 мин)* ***(Метод активного обучения), (Дифференциация, источник)******Цель:*** *совершенствование навыков критического мышления и саморегуляции.****Организация:*** *каждой группе даётся задание изучить в учебнике определённую часть нового материала, создать кластер учитывая критерии успешности проекта и защитить его. Затем все остальные участники групп оценивают с помощью смайликов кластеры учитывая критерии оценивания, не разрешается голосовать за свой проект. Лучшим признаётся тот кластер, который набрал больше всего смайликов.* ***Работа в группах. (Исследовательская работа)******1 группа –*** *И.Дёберейнер****2 группа –*** *Дж.Ньюлендс****3 группа –*** *Д.И.Менделеев****Критерии успешности кластера.****1) Раскрыть суть классификации химических элементов.**2) Изложить принципы классификации.**3) Указать преимущества теории.**4) Указать недостатки теории.**5) Дополнительная информация.****Критерии оценивания кластера.*** *(2 мин)* ***(ФО – смайлики)****1) Полностью раскрыта суть классификации элементов. (1 смайлик)**2) Изложены принципы классификации. (1 смайлик)**3) Указаны преимущества теории. (1 смайлик)**4) Указаны недостатки теории. (1 смайлик)**5) Имеется дополнительная информация. (1 смайлик)***Физ.минутка «Весёлая зарядка».** *(1 мин)* ***(Активный метод обучения)*****Актуализация нового материала.** *(4 мин)* ***(Активный метод обучения) (Дифференциация)******(Диалог и поддержка)******Стратегия «Эстафета ответов».******Цель:*** *ученики сами оценивают степень своей подготовки, а учитель судит об этом формативно.****Организация:*** *учащиеся становятся в круг на свободном пространстве классной комнаты. Учитель задаёт вопрос. Ученик начинает отвечать, по хлопку продолжает следующий, любой из одноклассников может дополнить ответ. Учитель задаёт следующий вопрос и так, пока новый материал не будет актуализирован.* **Формативное оценивание.** *(10 мин)* **(*Дифференцированные задания)*****Задание 1.*****Установите соответствие между учёными и их достижениями:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учёные***  | ***Достижения***  |
| *1. И.Дёберейнер* | *а) соотнёс атомные массы химических элементов их химические свойства и присвоил каждому элементу порядковый номер.* |
| *2. Дж.Ньюлендс* | *б) создал таблицу «Опыт системы элементов, основанный на их атомном весе и химическом сходстве», сформулировал Периодический закон.*  |
| *Д.И.Менделеев* | *в) сходные по свойствам элементы объединил по 3 в группы и назвал их триадами.* |

**Ответ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **Дескрипторы**  | **баллы** |
| Знает и сравнивает классификации элементов на примере работ И.Дёберейнера, Дж.Ньюлендса, Д.И.Менделеева | Соотносит принцип классификации химических элементов И.Дёберейнера. | 1 |
| Соотносит принцип классификации химических элементов Дж.Ньюлендса. | 1 |
| Соотносит принцип классификации химических элементов Д.И.Менделеева. | 1 |

**Задание 2.** ***Заполните таблицу:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учёные***  | ***Принципы классификации химических элементов*** |
| ***Сходства***  | ***Различия***  |
| *И.Дёберейнер* |  |  |
| *Дж.Ньюлендс* |  |  |
| *Д.И.Менделеев* |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **Дескрипторы**  | **баллы** |
| Объясняет принципы попыток классификаций химических элементов | Описывает сходства и различия в классификации И.Дёберейнера. | 1 |
| Описывает сходства и различия в классификации Дж.Ньюлендса. | 1 |
| Описывает сходства и различия в классификации Д.И.Менделеева. | 1 |

**Задание 3.*****Объясните преимущества и недостатки каждой из теории:*** **1829 1865 1869**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **Дескрипторы**  | **баллы** |
| Анализирует о преимуществах и недостатках каждой теории | Объясняет преимущества теории И.Дёберейнера. | 1 |
| Объясняет преимущества теории Дж.Ньюлендса. | 1 |
| Объясняет преимущества теории Д.И.Менделеева. | 1 |
| Объясняет недостатки теории И.Дёберейнера. | 1 |
| Объясняет недостатки теории Дж.Ньюлендса. | 1 |
| Объясняет недостатки теории Д.И.Менделеева. | 1 |

 | **Учебник, флипчарты, фломастеры** **Слайд 4****Слайд 5****Смайлики****Видеоролик** **Карточки с заданиями** |
| Конец урока**4 мин.** | **Рефлексия.** *(3 мин)****Лестница успеха. (Обратная связь)*** ***(ФО, самооценивание)*** ***(Дифференциация, результат)****Учитывая выполненные дифференцированные задания, учащиеся отмечают себя на лестнице успеха в зависимости от достигнутых целей урока.***Достиг три цели** **Достиг две цели****Достиг одну цель****Домашнее задание.** *(1 мин)* ***(Дифференциация)****Подготовить дополнительный материал на понравившуюся вам тему:* *1) «Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева»;**2) «История создания Периодического закона».**Написать эссе по теме: «Химические элементы на кухне».*  | **Раздаточный материал****Интерактивная доска** |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?**  | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень освоения материала учащимися?**  | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности**  |
| *- создание коллабаротивной среды;**- активные методы обучения;**- групповая и индивидуальная работа;**- учёт индивидуальных потребностей;**- дифференцированные задания;**- темп урока определен (после задания указано время;)**- используются источники информации в виде учебника и интернет ресурсов;**- выводы по достижению поставленных целей;**- диалог и поддержка;**- оценивание (формативное оценивание на всех этапах урока);**- дифференцированные задания для подготовки домашнего задания, с учётом индивидуальных особенностей.* | *На каждом этапе урока проводится формативное оценивание:**- самооценивание по разработанным критериям и дескрипторам;**- взаимооценивание друг друга по результатам работы групп (смайлики);**- самооценивание на рефлексивном этапе.* | *- здоровье сберегающие технологии;**- контроль осанки учащихся во время урока;**- разнообразные формы работы;**- психологический настрой;**- учёт возрастных особенностей;**- техника безопасности;**- физ.минутка.* |
| ***Рефлексия по уроку*** *Была ли реальной и доступной цель урока или учебные цели?**Все ли учащиеся достигли цели обучения? Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему? Правильно проводилась дифференциация на уроке?* *Эффективно ли использовали вы время во время этапов урока? Были ли отклонения от плана урока, и почему?* | *Используйте пространство ниже, чтобы подвести итоги урока. (Ответьте на самые актуальные вопросы о Вашем уроке из блока слева).*  |
|  |
| **Общая оценка****Две вещи, лучше всего прошедшие на уроке (касающиеся преподавания и обучения)?****1:****2:****Что могло бы посодействовать тому, чтобы урок прошел еще лучше? (касающиеся преподавания и обучения)?****1:** **2:****Что я выяснил на этом уроке о классе или о достижениях/затруднениях отдельных учеников на что обратить внимание на следующем уроке?**  |