|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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?** | | | | | |