**Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Мендилеева.**

**Общие физические свойства металлов**

**9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип урока | Урок усвоения новых знаний. |
| Цели деятельности учителя | Сформировать представление о металлах, способствовать усвоению материала о положении металлов и Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; особенностях строения атомов металлов, физических свойствах металлов, основанных их строении, роли металлов жизни человека, |
| Образовательные результаты | Ментальные карты |
| Оборудование и материалы | Образцы железа, серы, заготовки ментальных карт, проектор, экран, ПСХЭ |
| Образовательные ресурсы | Габриелян, О.С. Химия: 9 класс: учебник / О. С. Габриелян, - М.: Просвещение,2021, оборудование и реактивы для проведения ученического эксперимента, раздаточный материал. |
| Методы и формы обучения | Методы: словесно-наглядно-практические.  Формы: беседа, лабораторная работа, работа с карточками. |
| Формы контроля | Устный (вопросы), самоконтроль (по образцу), взаимоконтроль. |
| Основные понятия | Положение металлов в ПСХЭ, щелочные и щёлочноземельные металлы, понятия металлическая кристаллическая решетка, металлическая связь. |

**Планируемые результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предметные** | **Метапредметные УУД** | **Личностные УУД** |
| ***Научатся:*** устанавливать зависимость физических свойств металлов от их положения в ПСХЭ.  ***Получат возможность:***  расширить знания о металлах и использовать новые знания в практической деятельности и повседневной жизни. | ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в способы своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта.  ***Познавательные:*** осуществлять поиск и выделение необходимой информации; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.  ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнёра: убеждать его, контролировать, корректировать  и оценивать действия. | ***Формировать:*** ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию самообразованию на основе мотивации к обучению; коммуникативную компетентность в образовательной деятельности. |

**ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока.**  **Время (мин)** | **Совместная деятельность** | **Формируемые УУД** | **Показать достижения результата** |
| 1.**Мотивационный этап** (2 мин)  **Цель:** подготовка учащихся к включению в учебную деятельность на личностно значимом уровне.  **Задачи:**  - проверить готовность к уроку;  - создать условия для мотивации учащихся к учебной деятельности, позитивному настрою на урок.  Прием : мозговой штурм  Форма :фронтальная  Время: 2 мин | Учитель приветствует учащихся и просит сесть на место только тех, кто готов к уроку. Учитель включает звук наковальни <https://zvukitop.com/skachat-zvuk-nakovalini-v-kuznice/>  Как вы думаете о чем пойдет речь сегодня на уроке?  Ученики пытаются ответить. | Самоопределение  Нравственно-этическое оценивание | - полная готовность класса и оборудования к уроку;  - быстрое включение учащихся в деловой ритм;  - кратковременность организационного момента;  - организация внимания всех учащихся. |
| **2. Принятие цели.**  **Целеполагание.**  **Цель:** создание условий, в результате которых учащиеся самостоятельно выдвигают цель и формулируют задачи урока.  **Задачи:**  - создать условия для мотивации учебной деятельности учащихся;  - подвести к формулировке цели (темы) и  постановке задач урока (создать условия для самостоятельного целеполагания).  Метод : учебный диалог  Форма : фронтальная  Время: 7 мин | На столах у вас образцы веществ. Определите что это за вещества? *(на партах образцы серы и железа)* Обучающиеся отвечают. На какие две группы делятся простые вещества. Ответы обучающихся (металлы и неметаллы) К какой группе относятся эти образцы? По каким признакам можно различит эти вещества, кроме цвета? Ученики высказывают предположения.  **Почему металлы имеют такие физические свойства?** *( проблемный вопрос урока)*  Как можно сформулировать тему сегодняшнего урока? Тему урока мы обозначили, прошу сформулировать цель урока.  Какова цель сегодняшнего урока? | Формулирование познавательной цели  Постановка вопросов (инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации  Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно) | -сформулирована совместно с учащимися цель урока, определены задачи. |
| **3. Выбор способов и действий.**  **Цель:** актуализация опорных знаний учащихся, необходимых для освоения новой темы.  **Задачи:**  - актуализировать опыт учащихся, подготовить к изучению нового материала;  - зафиксировать затруднения учащихся в  пробном учебном действии;  - определить границы знания и незнания;  - актуализировать опорные знания и изученные способы действий.  Метод: цепочка заметок  5 мин + 4 мин ответы  Форма: парная | Назовите физические свойства вещества. Ученики перечисляют физические свойства веществ: плотность, температура плавления, тепло- и электропроводность и др.  В парах обсудите вопрос : какие физические свойства характерны для металлов?  Через 2 минуты представляют результаты работы и приводят примеры.  Свойства металлов | Поиск и выделение информации.  Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов. | - актуализированы знания и способы действий,  необходимые и достаточные для освоения содержания новой темы;  - выполнено пробное учебное действие, с фиксацией затруднений. |
| **4. Анализ**  **Цель:** организация усвоения учащимися нового знания в результате самостоятельной индивидуальной работы.  **Задачи:**  - создать условия для освоения учащимися нового материала;  - обеспечить организовать исследовательскую деятельность учащихся в парах.  Метод: составление ментальных карт  Время : 8 мин.  Форма : парная | На этом этапе урока дети работают индивидуально, используя материал учебника и других источников информации. Составляют кластер « Физические свойства металлов»  https://thepresentation.ru/img/tmb/1/65935/9f5d69e00aeb7fdb57f7e87af3f0ab8a-800x.jpg  Взаимопроверка ментальных карт. Давайте вернемся к вопросу сегодняшнего урока.  **Почему металлы имеют такие физические свойства?** *( проблемный вопрос урока)* | - подведение под понятие, выведение следствий  - установление причинно- следственных связей  - построение логической цепи рассуждений  - доказательство  - выдвижение гипотез и их обоснование | - организована и методически обеспечена самостоятельная и парная работа учащиеся по усвоению новых знаний. |
| **5. Творческий этап**  **Цель**: установление правильности и осознанности усвоения нового знания, выявление причин ошибок и их исправление.  **Задачи:**  - организовать фронтальную беседу для решения проблемного вопроса;  - выявить типичные ошибки и провести их коррекцию.  Метод: составление ментальных карт  Время : 8 мин.  Форма : парная | Ученики говорят о том, что свойства зависят от строения вещества.  Прошу найти ответы на вопросы:   1. Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. 2. Какая кристаллическая решетка у металлов?   Расположение металлов среди элементов подгрупп А (выделены синим)  https://mypresentation.ru/documents_6/9d39d61e18dd4bbb91a7963c3f1906e4/img3.jpg | - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения  - установление причинно- следственных связей  - построение логической цепи рассуждений | организована работа по закреплению материала с помощью проблемного вопроса. |
| **6. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению**  **Цель:** обеспечение понимания учащимися цели, содержания способов выполнения домашнего задания.  **Задачи:**  **-** закрепить изученный учебный материал;  - сообщить объем и содержание домашнего задания.  Время: 2 мин | Задание обязательное к выполнению всем: п.28 стр.149 № 5 выполнить в тетради.  На «4 и 5» выбрать тему сообщения настр. 149 и подготовить  Для тех кто сдает ОГЭ сайт Гущина Тип 5 10 заданий. | осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения | - сообщен объем содержание домашнего задания с фиксацией в дневнике;  - произведен разбор по выполнению домашнего задания, указаны трудности, с которыми могут столкнуться учащиеся. |
| **7. Рефлексия (подведение итогов занятия)**  **Цель:** подведение итога урока, организация рефлексии, оценка результатов деятельности учащихся.  **Задачи:**  - установить соответствие между поставленной целью и результатом урока;  - зафиксировать новое содержание, изученное на уроке;  - организовать рефлексию и самооценку обучающихся.  Время: 4 мин  Метод: «Благодарю»  Форма : индивидуальная | **В** **конце** **урока** учитель предлагает каждому ученику выбрать только одного из ребят, кому хочется сказать **спасибо** за сотрудничество и пояснить, в чем именно это сотрудничество проявилось. Учителя из числа выбираемых следует исключить. Благодарственное слово педагога является завершающим. | **Оценка**(выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения) | - подведен итог урока;  - проведена рефлексия учебной деятельности в конце или в течение всего урока;  - использованы приёмы рефлексии;  - проведен анализ достижения цели урока;  - получена достоверная информация о достижении учащимися планируемых результатов. |