***ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема урока**Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов** | | | | | | | | | |
| Тип урока**: Информационно-развивающий** | | | | | | | | | |
| Цели урока:  **Содержательная:**ввести понятие явления радиоактивности, доказательство необходимости изучения нового материала  **Деятельностная:**отработать навыки самостоятельной работы и анализа полученного результата учения;выдвигать гипотезы и выстраивать стратегию поиска под руководством учителя;формулировать новые знания совместными групповыми усилиями  **Обучающая:** Формирование умения анализировать, сравнивать, переносить знания в новые ситуации, планировать свою деятельность при построении ответа, выполнении заданий и поисковой деятельности.  **Развивающая:**  умение строить самостоятельные высказывания в устной речи на основе полученных знаний, развитие логического мышления.  **Воспитательная:** Создание условия для положительной мотивации при изучении физики, используя разнообразные приемы деятельности, сообщая интересные сведения; воспитание чувство уважения к собеседнику, индивидуальной культуры общения. | | | | | | | | | |
| Учитель**: Комлык Е.Л.** | | | | | | | | | |
| Деятельность  учителя | Деятельность  ученика | Формируемые УУД | | | | | | |
|  |  | познавательные | | регулятивные | коммуникативные | | личностные | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | | 6 | | |
| 1 этап – Организационно-мотив  Цель: настроить учащихся на урок | | | | | | | | | |
| Приветствие учащихся | Приветствуют учителя | |  | Принимают сигналк началу учебной деятельности |  | | Готовность к самообразованию, выражение устойчивой учебно- познавательной мотивации и интереса к учению. | | |
| Рефлексия: обучающиеся готовы к проведению урока | | | | | | | | | |
| 2 этап – Мотивационный. Постановка целей и задач урока.  Цель: Включение в учебную деятельность на личностно-значимом уровне, осознание потребности к построению нового способа действий | | | | | | | | | |
| 1.Предлагает объяснить различие линейчатых спектров у химических элементов. | 1.Вспоминают строение атомов из курса 8 класса. | | Осознание эволюционных взглядов на природу атома;  видение проблемы, осознание возникших трудностей | определение цели учебной деятельности | участие в коллективном обсуждении проблемы, проявление интереса к чужому мнению и высказывание своего собственного | | Осознание неполноты знаний, проявление интереса к новому содержанию | | |
| 2.Предлагает вспомнить с каких времен люди знают о строении атомов. | 2. Знакомятся с 1-ым абзацем на стр. 226 учебника | |
| 3.Просит объяснить: менялось ли представление об атоме в результате развития физики и в связи с чем. | 3. Предлагают различные ответы на вопрос о причинах изменения представления о строении атомов | |
| Рефлексия: осознали неполноту своих научных знаний; готовы включиться в учебную деятельность. | | | | | | | | | |
| 3 этап ***–*** Актуализация знаний  Цель:Выявить имеющиеся знания по теме.Организовать совместное с учителем планирование и выбор метода получения информации. | | | | | | | | | |
| 1.Рассказывает о случайном открытии неизвестного излучения А. Беккерелем, изображает на доске его опыт. | 1.Слушают, находят уран в таблице Менделеева. | Осознание сложности строения атома по результатам накопленных фактов и явлений;  умение выдвигать гипотезы, выделять материал, который будет использован в исследовании; умение  формулировать определения нового физического понятия, объяснять смысл и результаты опыта Резерфорда; умение  ориентироваться и воспринимать тексты научного стиля, устанавливать причинно-следственные связи | | Умение принимать предложенный способ решения проблемы;  принимать и сохранять учебную цель и задачу. | Умение выслушать других учащихся; строить понятные для собеседника высказывания; готовность к совместной работе;  устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. | | Понимание границы собственного знания и незнания | | |
| 2.Предлагает назвать явление, о котором идетречь. | 2.Дают различные определения, находят определение в учебнике. |
| 3.Предлагает поделиться своими знаниями о явлении радиоактивности. | 3.Высказывают правильные и ошибочные предположения. |
| 4.Предлагает систематизировать работу в виде таблицы «Знаю», «Хочу узнать». | 4. Переносят в тетрадь таблицу по её изображению на доске. |
| 5. Заполняет колонки «Знаю» по высказанным мнениям (и ошибочные тоже). | 5.Участвуют в заполнении колонки на доске и в тетрадях. |
| 6. Предлагает высказать и записать свои предложения в колонке «Хочу узнать». | 6.Вносят свои предложения |
| 7.Рассказывает о свойствах радиоактивного излучения, обнаруженных Беккерелем, о поисках других радиоактивных элементов. | 7.Слушают. Работают с таблицей Менделеева |
| 8. Предлагает рассмотреть опыт Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. | 8.Рассматривают рисунок опыта Резерфорда (стр. 227). Делают предположения о трех составляющих радиоактивного излучения |
| Рефлексия: Выявили имеющиеся знания по теме.Организовали совместное планирование и выбор метода получения информации. | | | | | | | | | |
| 4 этап - Практический этап  Цель: Обеспечить применение полученных знаний для объяснения новых фактов | | | | | | | | | |
| 1.Предлагает просмотреть презентацию с использованием проектора, подготовленную по материалу параграфа | 1.Повторно просматривают материал урока. Ведут самостоятельно записи в колонке «Узнал». | Закрепление общеучебных и логических умений и навыков;освоение новых способов действия | | Умение контролировать, корректировать, оценивать свою учебную деятельность | | Умение формулировать вопрос;  проведение коллективных исследований | | Понимание значимости фундаментальных представлений о сложном строении атомадля формирования целостной естественно- научной картины мира | |
| 2.Предлагает прослушать сообщения учащихся о биографиях А. Беккереля, М. Кюри, Э. Резерфорда. | 2.Слушают сообщения учащихся. |
| Рефлексия: применили полученные знания для объяснения новых фактов. Благодарят за работу над сообщениями. | | | | | | | | | |
| 5 этап - Рефлексивно-оценочный этап  Цель: Обеспечить осмысление процесса и результаты деятельности. | | | | | | | | | |
| Предлагает озвучить записи в третьей колонке в первом ряду и внести свои добавления второму и третьему ряду. | Соотносят свои записи по рядам,высказывают желание выступить | Умение использовать знаково- символические средства для записи различных видов излучений; владеть понятийным аппаратом физики | | Саморегуляция. Оценка степени достижения цели | | Продуктивное взаимодействие с учителем и одноклассниками | | Знание и оценивание вклада российских ученых в развитие мировой физической науки; осознание личностной значимости; владение методами научного познания | |
| Рефлексия: Подводят итог по работе с таблицей. | | | | | | | | | |
| 6 этап - Информация о домашнем задании  Цель: Дальнейшее самостоятельное применение полученных знаний | | | | | | | | | |
| Задает и поясняет домашнее задание: §§ 55; вопросы; сообщение по теме: открытие протона и нейтрона. | Записывают домашнее задание (параграф, таблицу завершить). |  | | Зрительное ознакомление с содержанием домашнего задания.  Определение области применения полученных знанийСамостоятельное определение степени сложности выполнения задания  Готовность к самостоятельным действиям по воспроизведению и применению полученных знаний. | | Обсуждение, правильная формулировка задаваемых вопросов | |  | |
| Рефлексия:Поняли явление радиоактивности, отработали навыки самостоятельной работы и анализа полученного результата учения. Урок понравился. Поблагодарили друг друга за работу. | | | | | | | | | |