|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | | **Глава 9. Атомная и квантовая физика.** | | | |
| **ФИО педагога** | | **Цуприкова Т.Е.** | | | |
| **Дата** | | **10.02.2021** | | | |
| **Класс 11Б**  **1ч** | | **Количество присутствующих: 11** | | **Количество отсутствующих: 2** | |
| **Тема урока УРОК № 82** | | **Тема урока:** Фотоэффект. Применение фотоэффекта. Фотоны. | | | |
| **Цели обучения в соответствии с учебной программой** | | **Цель урока:**  11.8.1.5 - объяснять природу фотоэффекта и приводить примеры его применения. | | | |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Этап урока/время** | **Действия педагога** | **Действия учеников** | **Оценивание** | | **ресурсы** |
| **Организационный момент.**  **4 минуты** | Организационный момент.  Показ презентации  Сообщение темы урока.  Деление класса на три группы (по рядам) | Приветствие учащихся  Ответы на поставленные вопросы |  | | Презентация |
| **Актуализация знаний.**  **10 минут** | Тезисный конспект урока.  Работа над материалом урока, выделение из текста трех важных ученых: Планка, Столетова, Эйнштейна, их биографию, труды, достижения работы | Внимательно читают материал урока, выделяют главные моменты, делают кластер, выступают с защитой | ФО  взаимооценка | | Материал учебника физики Н.А. Закирова стр 183,186,187 |
| **Середина урока**  **15 минут** | Просмотр видео материала «Фотоэффект»  Показ решение задач | Учащиеся внимательно записывают и рассматривают предложенные задачи | ФО  взаимооценка | | <https://www.youtube.com/watch?v=U0jTvBKlA4k> |
| **6 минут** | Решение задач самостоятельно:  2. Работа выхода электрона с поверхности фотокатода составляет 9×10–19 Дж. Известно, что при облучении фотоэлемента светом, фототок прекращается при запирающем напряжении 4,2 В. Найдите частоту световой волны, падающей на фотоэлемент. | Учащиеся решают предложенные задачи | Фо  самооценка | |  |
| **Конец урока**  **2 минуты**  **2 минуты** | **Задание для закрепления.**  **Ответить на вопрос: применение фотоэффекта в жизни** | Учащиеся отвечают на поставленный вопрос | ФО  взаимооценка | |  |
| **Рефлексия.**  **Метод «Пять пальцев».**  Используем ладонь правой руки. По первым буквам названия пальцев вспоминаем параметры, на основании которых осуществляется контроль.  «М» (мизинец) – мысли, знания, информация.  - Что нового я сегодня узнал?  «Б» (безымянный) – близость к цели.  - Что я сегодня сделал и чего достиг?  «С» (средний) – состояние духа.  - Каким было моё настроение, расположение духа?  «У» (указательный) –услуга, помощь, сотрудничество.  - Чем я сегодня помог другим?  «Б» (большой палец) – бодрость, физическое состояние.  - Что я сегодня сделал для моего здоровья? | Учащиеся дают обратную связь учителю |  | | https://kcson-umba.murm.socinfo.ru/media/2018/07/20/1240336079/DSCN2044.JPG |
| **1 минута** | **Домашнее задание: стр 190 упр 32 (1)** | Учащиеся записывают задания в дневник |  | |  |