**Краткосрочное планирование по физике**

**9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема  | Рентгеновское излучение  |
| Общая цель урока  | Формирование знаний учащихся о рентгеновском излучение  |
| Ожидаемый результат  | **Знают**  условия возникновения рентгеновских лучей, принцип действия рентгеновской трубки; **Понимают** важность получения частиц высоких энергий в ускорителях;**Применяют** полученные знания при решении задач;**Анализируют** широкое применение и вредное воздействие на живой организм рентгеновского излучения;**Разработают** правила для защиты от воздействия рентгеновских лучей;  |
| Ключевая идея | Дети учатся эффективнее и их интеллектуальные достижения выше, при условии активного их вовлечения в обсуждения, диалог, аргументацию |
| Источники и оборудование  | Учебник, интерактивная доска, ватман, маркеры, карточки |
|  |  |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя**  | **Деятельность ученика** | **Модули** | **Время**  |
| **1. Орг. момент**  | Приветствие учащихся.Деление на группы: «Единицы измерения», «Физические величины»Методика «Настроение».  | Приветствуют учителя Ученики выбирают стикер и рассаживаются по группам.Ученики встают в круг и передавая друг другу подсвечник желают что-то позитивное на урок.  | Новые подходы в обучении | 2 ми |
| **2. Проверка домашнего задания** **Работа в парах**  | Учитель предлагает в группе составить три «тонких» и три «толстых» вопросов по пройденной теме  | Ученики, составив вопросы предлагают ответить на них другой группе  | КМ Стратегия «Толстые» и «тонкие» вопросы | 5 мин |
| **3. Актуализация знаний** **ГР** | Учитель объявляет тему урока «Рентгеновские лучи».  Учитель записывает слова на плакате синим цветом.  | Ученики должны назвать известную им информацию о рентгеновских лучах одним словом.  | Новые подходы в обучении.КММетод «Ассоциаций» | 3 мин |
| **4. Изучение новой темы** ИРГРРешение задач ИРГРПоисковая работа  | Предлагает прочитать материал параграфа. После индивидуального прочтения текста, ученики обсуждают в группеПредлагает решить задачу Задание в группах **1 группа:** положительные стороны рентгеновских лучей.**2 группа:** отрицательные стороны рентгеновских лучей.  | Ученики изучая параграф, делают пометки на полях:«V» – уже знал«+» - новое«-» - думал иначе«?» - не понял, есть вопросыОбсуждают в группеОдин из членов группы следит, корректирует, направляет остальных учеников (ученица А)Ученики, используя возможности интернета находят нужную информацию. Работу презентуют на постере. После выступления группы оценивают друг друга  | КМСтратегия «Инсерт»Лидерство в обучении Использование ИКТ в преподаванииОценивание для обучения и оценивание обучения (формативное)Прием «Две звезды, одно пожелание» | 5 мин5 мин15 мин |
| **5. Закрепление** **Фронтальная работа**  | Учитель предлагает выработать правила для защиты от рентгеновских лучей  | Учащиеся предлагают правила  | КМ«Корзина идей» | 5 мин |
| **Информация о домашнем задании** | Прочитать параграф Сходство и различие рентгеновских лучей по сравнению с другими излучениями.  | Записывают в дневники  |  | 2 мин |
| **Рефлексия**  | Учитель дописывает информацию в кластер красным цветом. Ученики должны увидеть на сколько пополнились их знания относительно новой темы  | Ученики заполняют кластер  | КМ  | 3 мин |