**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.  КМ  Метод «Ассоциаций» | 3 мин |
| **4. Изучение новой темы**  ИР  ГР  Решение задач  ИР  ГР  Поисковая работа | Предлагает прочитать материал параграфа. После индивидуального прочтения текста, ученики обсуждают в группе  Предлагает 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 вопросы  Обсуждают в группе  Один 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 | КМ  Стратегия «Инсерт»  Лидерство в обучении  Использование ИКТ в преподавании  Оценивание для обучения и оценивание обучения (формативное)  Прием «Две звезды, одно пожелание» | 5 мин  5 мин  15 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 |