**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА**

**Деление ядер урана**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО (полностью)*** | ***Сидорина Ольга Павловна*** |
|  | ***Место работы*** | ***ГОУ СОШ № 371*** |
|  | ***Должность*** | ***Учитель физики*** |
|  | ***Предмет*** | ***физика*** |
|  | ***Класс*** | ***9*** |
|  | ***Тема и номер урока в теме*** | ***«Деление ядер урана», урок №8*** |
|  | ***Базовый учебник*** | ***А.В. Перышкин , Н.А. Родина «Физика 8»*** |

1. ***Цель и задачи урока***

***Цель:*** *активизация познавательной деятельности учащихся на уроке*

***Задачи:***

* ***Обучающие:*** *формировать знания учащихся о процессе деления тяжёлых ядер урана.*
* ***Развивающие:*** *развивать интерес к предмету,  образное мышление,  умение оперировать ранее полученными знаниями, способность к сравнению и анализу.*
* ***Воспитательные:*** *воспитывать информационную культуру.*

1. ***Тип урока:*** *комбинированный*
2. ***Формы работы учащихся:*** *фронтальная, индивидуальная.*
3. ***Необходимое техническое оборудование:*** *интерактивная доска, компьютер подключенный к сети Интернет, мультимедийный проектор.*
4. ***Структура и ход урока***

***Таблица 1.***

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

| **№** | **Этап урока** | **Название используемых ЭОР**  ***(с указанием порядкового номера из Таблицы 2)*** | **Деятельность учителя**  ***(с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)*** | **Деятельность ученика** | **Время**  ***(в мин.)*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **5** | **6** | **7** | |
| 1. | Интеллектуальная разминка | Написать под портретами фамилии ученых,  просмотр анимации «Неоднородный состав радиоактивного излучения» | Демонстрация портретов и видеофрагмента на ЭИД. | Работа у доски | 4 | |
| 2. | Работа с таблицей | Видеофрагмент  «Строение атома» | Демонстрация интерактивной таблицы на доске | Работа с таблицей на раздаточном материале и у доски | 4 | |
| 2. | Повторение | Видеофрагмент  «Правило смещения» ,  интерактивная схема «Строение вещества» | Демонстрация | Просмотр видеофрагмента и ответы с места,  работа у ЭИД | 4 | |
| 3. | Работа с гипертекстовым конспектом | «Ядерные взаимодействия» | Демонстрация ресурса | Индивидуальная работа (составление конспекта) с ресурсом.  Использование ноутбука в сети Интернет | 15 | |
| 4. | Контроль усвоения знаний |  | Демонстрация  интерактивных  заданий | Индивидуальное выполнение заданий и работа у ЭИД | 10 | |
| 5. | Подведение итогов урока:  домашнее задание  с использованием ЭОР,  закрепление знаний: сборка интерактивной модели  «Деление ядра урана» | «Деление ядра урана» | Беседа  Демонстрация | Запись заданий в дневник  Работа у ЭИД | 8 |

Приложение к плану-конспекту урок

**Деление тяжёлых ядер урана**

***Таблица 2.***

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название ресурса** | **Тип, вид ресурса** | **Форма предъявления информации *(иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)*** | **Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР** |
| 1. | Неоднородный состав радиоактивного излучения | информационный | видеофрагмент | http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/30495392-a1ea-46dc-8ea1-9b2f5386cdce/9\_244.avi |
| 2. | Строение атома | информационный | видеофрагмент | http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6773a84d-597e-4942-8b74-3fc97d833326/9\_253.avi |
| 3. | Правило смещения.  Проникающая способность  излучений | информационный | видеофрагмент | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bda49d31-ab31-40dc-b565-8d3754f2628f/9_262.avi>  http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/31eea968-e0c7-4b64-8d99-5a21ea0fa8f9/9\_276.avi |
| 4. | Ядерные взаимодействия  Цепная ядерная реакция | информационный | Гипертекстовый конспект с анимациями | http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bee8f-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/4\_7.swf  http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/682691f8-3f3b-408a-bb78-35b80de453c3/9\_268.avi |
| 5. | Деление ядер урана |  |  | http://class-fizika.narod.ru/9\_39.htm |

Примечание: скопировать видеофрагменты на рабочий стол, открыть галерею, нажать указатели мультимедиа, вставить файл, рабочий стол ,открыть и произойдёт загрузка в галерею. Потом копировать из галереи.