

## **Разработка дистанционного урока по физике в 9 классе на тему «Состав атомного ядра. Массовое число»**

**Автор:** Трескова Марина Владимировна

**Образовательное учреждение:** МБОУ СШ №11 г.Павлово

**Краткая аннотация:** Необходимость использования подобных уроков очевидна. Ученик в любое удобное для него время имеет возможность воспользоваться материалами для подготовки к уроку, изучить материал непосредственно перед уроком или после него.

**Предмет:** физика

**Класс:** 9

**Тема:** Состав атомного ядра. Массовое число

**Тип урока:** изучение нового материала

**Форма урока:** дистанционная, индивидуальная работа

**Необходимое оборудование и материалы для дистанционного урока:**

- Наличие подключения к сети Internet
- Наличие на личном/классном компьютере установленного браузера (IE, Firefox, Google Chrome и т.д.);
- Наличие установленного Adobe Flash Player;
- Наличие установленного Skype.
- Наличие собственного e-mail адреса, для отправки работы преподавателю.
- компьютер с выходом в Интернет, аккаунт в Google.

**Требования к уровню ИКТ компетентности обучающихся:** умение работать в сети Интернет (выход на сайт по ссылке), пользоваться Skype, набирать текст в документах Google.

**Цели:**

- образовательные: повторение, обобщение знаний о составе атомных ядер; формирование понятия «изотопы веществ»; формирование навыков использования Периодической системой Менделеева для определения состава атомного ядра;
- воспитательные: формирование целостной картины мира; воспитание умений использовать знания, полученные учащимися при изучении других предметов;
- развивающие: развитие гибкого мышления учащихся; развитие у учащихся внимания;

**Учебно-методическое обеспечение.** А.В.Перышкин Физика 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений., М.: Дрофа, 2011г.

**Время занятия:** в случае дистанционной формы проведения, в силу индивидуальных особенностей ученик может потратить столько времени на изучение материалов и выполнение заданий, сколько ему требуется. Ученик имеет возможность самостоятельно изучить материалы, выполнить и отослать задание учителю, а также задать вопрос и пообщаться с преподавателем.

**Организационные материалы:**

## 1. Теория по теме «Состав атомного ядра».

Данный ресурс посвящен составу атомного ядра. Вводятся понятия зарядового и массового чисел, изотопа, альфа- и бета-распадов. Определяется правило смещения.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669bee8c-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/>

### 2. Практическая отработка знаний и умений

Этот цифровой объект представляет собой интерактивное задание на тему "Атомная и ядерная физика", в котором нужно выбрать один вариант ответа из предложенных.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8c924e1a-3c01-c46a-bcef-f66b5adfd375/view/>

### 3. Подведение итогов. Проверка усвоения материала.

Тест на тему урока.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669bc786-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/>

### 4. Домашнее задание

Определите общее число частиц, входящих в состав атомного ядра магния, из них, сколько будет соответственно протонов и нейтронов. Заполнить таблицу.

Символ	Число частиц в ядре	Число протонов в ядре	Число нейтронов в ядре
$^{24}_{12}\text{Mg}$			
$^{25}_{12}\text{Mg}$			
$^{26}_{12}\text{Mg}$			

Технологии, методы:

1. Информационно-коммуникационные технологии.
2. Дистанционные образовательные технологии.
3. Здоровьесберегающие технологии.
4. Методы: наглядные, практические.
5. Метод самостоятельной работы.

## **Авторские рекомендации по использованию дистанционного урока по физике в 9 классе на тему «Состав атомного ядра. Массовое число.»**

**Способы взаимодействия** (обмена информацией, выполненными заданиями, контроль и др.) между учителем и учеником:

Урок размещен на сайте учителя. Выполненное задание высылается по электронной почте и проверяется учителем. Обучающие задачи и тесты ученик проверяет сам. Вопросы могут задаваться по Skype, email