

## *Тема урока:*

### *Виды электромагнитных излучений.*

*К концу урока мы будем*

*знать: виды электромагнитных излучений, их действие на организм человека и вещество, применение излучений;*

*уметь: характеризовать виды электромагнитных излучений;*

*использовать: теоретические знания в повседневной жизни.*



## *Задание 1*

*Выяснить, какие виды электромагнитных излучений существуют, и какими свойствами они обладают. Заполнить таблицу, пользуясь информационными листами.*



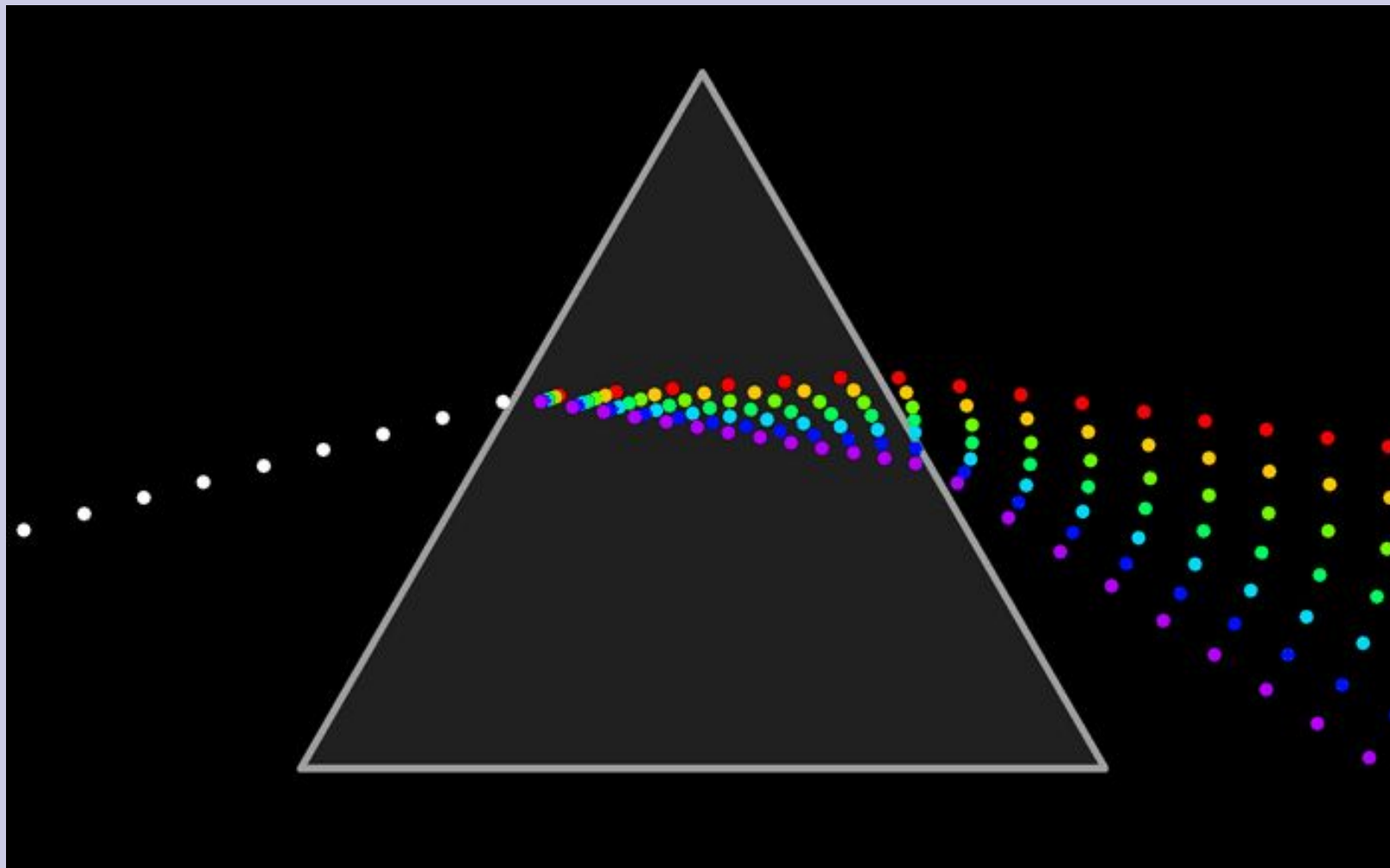
*Виды электромагнитного излучения.  
Радиоволны.*



*Виды электромагнитного излучения.  
Инфракрасное излучение.*



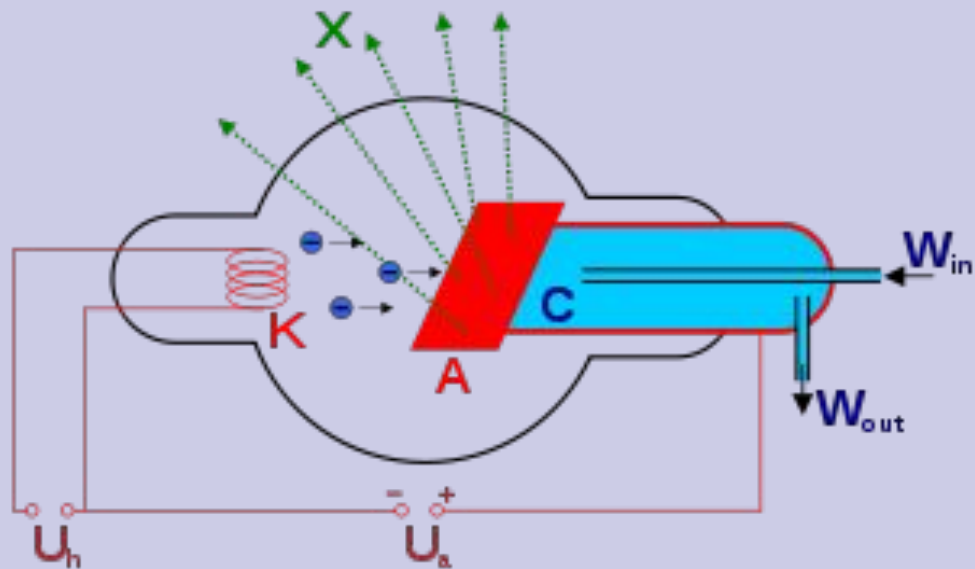
*Виды электромагнитного излучения.  
Видимый свет.*



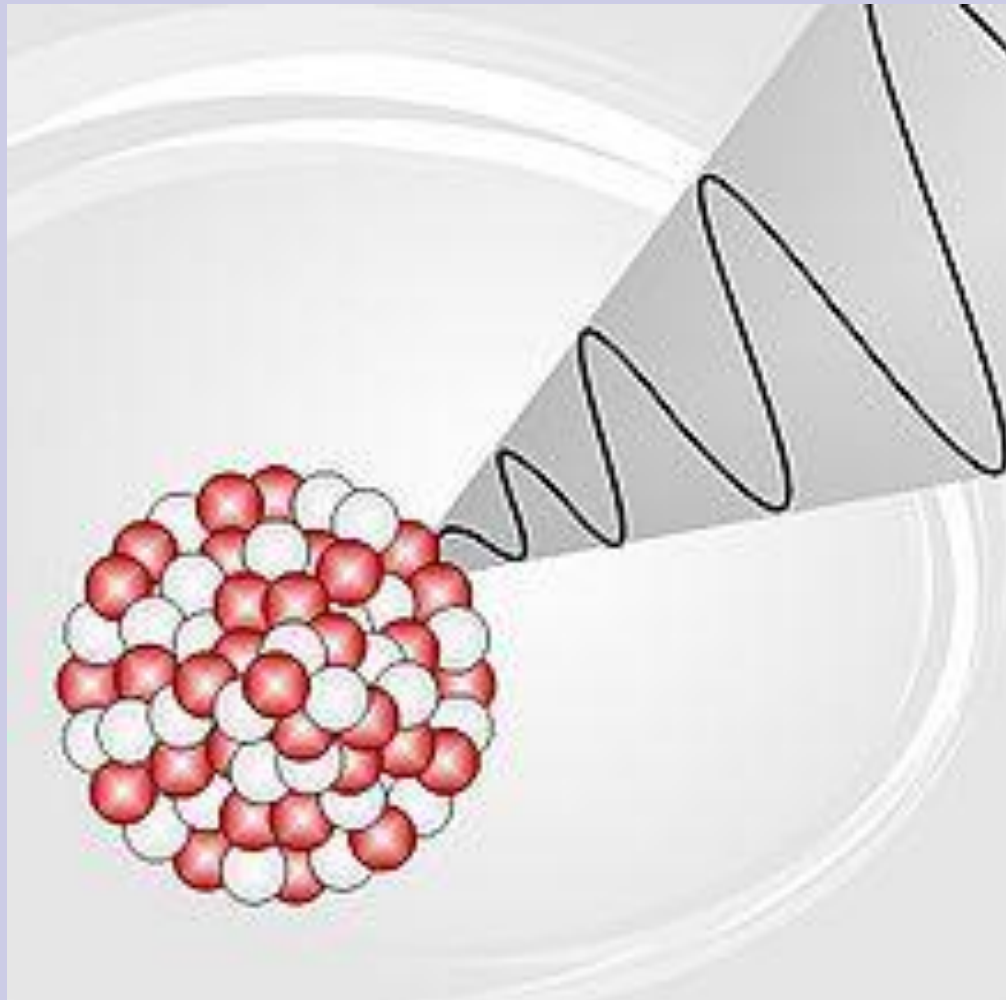
*Виды электромагнитного излучения.  
Ультрафиолетовое излучение.*



# *Виды электромагнитного излучения. Рентгеновское излучение.*



*Виды электромагнитного излучения.  
Гамма – излучение.*





## *Виды электромагнитного излучения*

<b>Длина</b>	<b>Название излучения</b>	<b>Частота</b>
<b>100 км - 1мм</b>	<b>Радиоволны</b>	<b>3кГц -3 ТГц</b>
<b>2 мм - 760 нм</b>	<b>Инфракрасное излучение</b>	<b>150 ГГц - 400 ТГц</b>
<b>760 - 380 нм</b>	<b>Видимое излучение (оптический спектр)</b>	<b>400 - 800 ТГц</b>
<b>380 - 3 нм</b>	<b>Ультрафиолетовое излучение</b>	<b>800 ТГц - 100 ПГц</b>
<b>10 нм - 1 пм</b>	<b>Рентгеновское излучение</b>	<b>30 ПГц - 300 ЭГц</b>
<b>менее 5 пм</b>	<b>Гамма -излучение</b>	<b>Свыше 30 ЭГц</b>

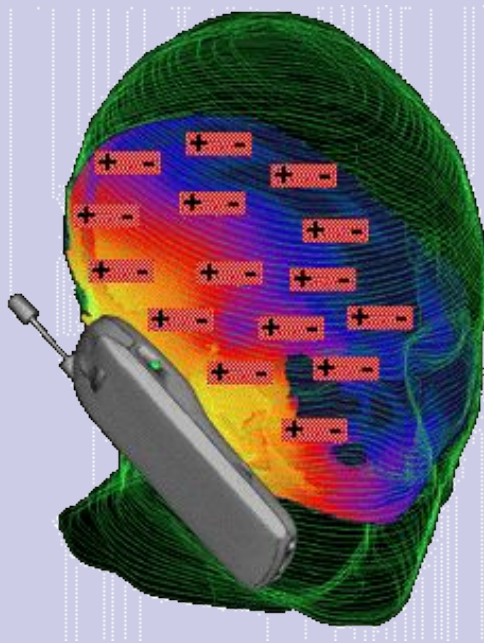


# Эталон

<i>Вид излучения</i>	<i>Особенности электромагнитного излучения</i>
<i>Радиоволны</i>	
<i>Инфракрасное излучение</i>	
<i>Видимый свет</i>	
<i>Ультрафиолетовое излучение</i>	
<i>Рентгеновское излучение</i>	
<i>Гамма-излучение</i>	

## Задание 3

*Вам предстоит принять участие в дискуссии и защитить свою точку зрения о вреде и пользе электромагнитных излучений.*



# Задание 4

Решите кроссворд.

												6.	
							4.						
									5.				
			2.		3.								
1.													
								7.					

## По горизонтали:

1. Немецкий поэт и философ, давший объяснение спектру видимого излучения.
2. Английский астроном, открывший инфракрасное излучение.
7. Русский ученый, впервые применил радиоволны для практической радиосвязи.

## По вертикали:

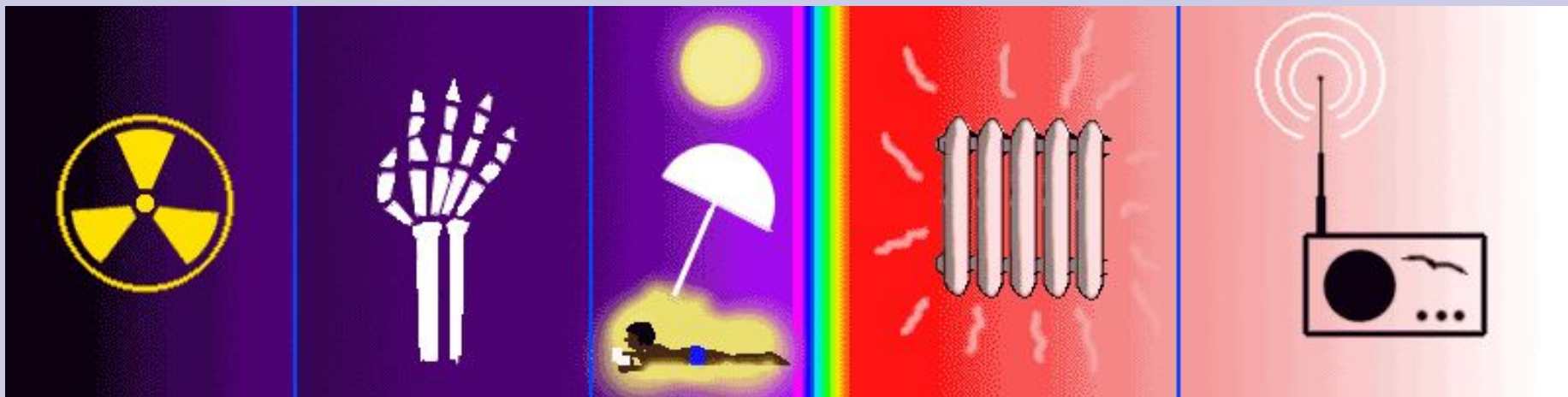
2. Немецкий учёный-физик подтвердил существование радиоволн.
3. Ученый, в честь которого названо открытое им излучение.
4. Электромагнитные волны, воспринимаемые человеческим глазом.
5. Английский физик, который объяснил спектр видимого излучения.
6. Раздел физики, изучающий электромагнитные излучения низкой частоты.



*Сегодня на уроке мы*  
*узнали виды электромагнитных излучений, их*  
*действие на организм человека и вещество,*  
*применение излучений;*  
*научились характеризовать виды*  
*электромагнитных излучений;*  
*выяснили где использовать теоретические*  
*знания в повседневной жизни.*



# Рефлексия



*Высшая  
оценка*




*Средняя  
оценка*



*Низкая  
оценка*





*«Мышление – великое достоинство, и  
мудрость в том, чтобы говорить истинное  
и чтобы, прислушиваясь к природе,  
поступать с ней сообразно»*

*Гераклит Эфесский*

*Спасибо за внимание!*

