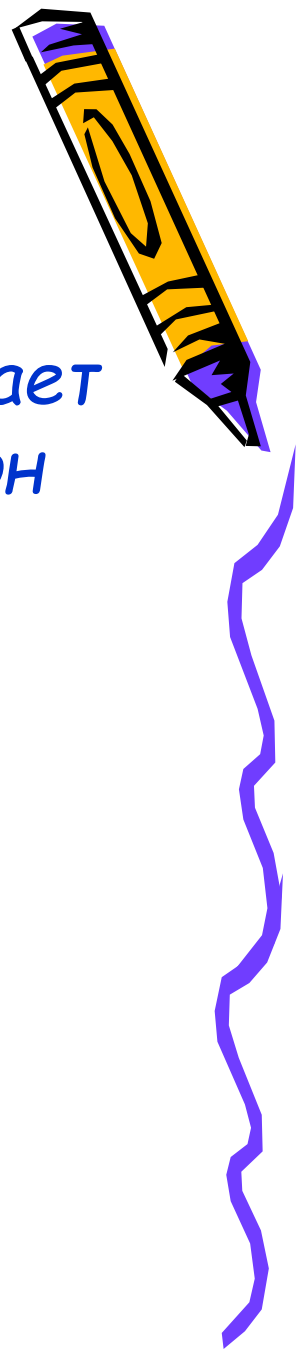


Формирование познавательных  
интересов у учащихся на  
уроках физики



«Учение, лишённое всякого интереса и взятое только силою принуждения убивает в ученике охоту к учению, без которой он далеко не уйдёт».

К.Д. Ушинский



Интерес является действенным, реальным мотивом учения. Проблема воспитания интереса учащихся к физике была и остается актуальной в современной школе. Физика формирует творческие способности учащихся, их мировоззрение и убеждение, то есть способствует воспитанию высококонравленной личности. Это основная цель может быть достигнута только тогда, когда в процессе обучения будет сформирован интерес к знаниям. Наличие познавательных интересов у школьников способствует росту их активности на уроках, качеству знаний, формированию познавательных мотивов учения.

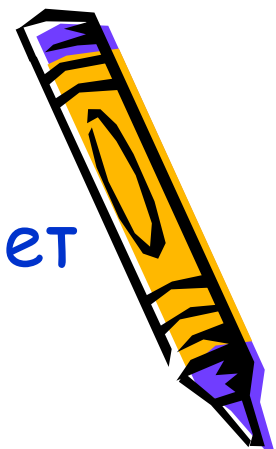


Интересный урок можно создать за счет следующих условий:

1. Личности учителя
2. Содержания учебного материала

Ученику просто нравится содержание данного предмета и он с интересом занимается.

3. Мотивов и приемов обучения.





## Чтобы вызвать интерес к предмету нужно создать мотив

Психолого-педагогическая наука рассматривает мотив как побуждение к деятельности. Под учебным мотивом понимается весь комплекс побудителей учебной деятельности. Процесс реализации мотивов называется мотивацией.



# Виды мотивов

## 1. Познавательные

- Широкие познавательные:

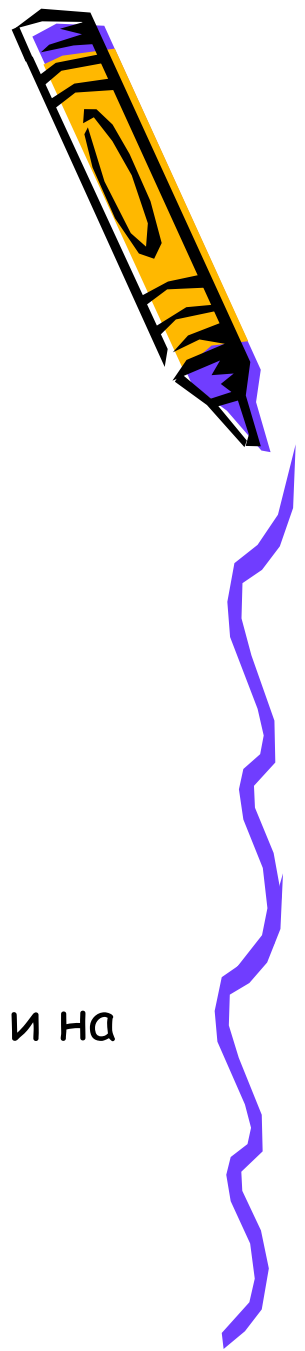
ориентация на овладение новыми знаниями, фактами, явлениями, закономерностями.

- Учебно-познавательные:

ориентация на усвоение способов добывания знаний, приемов самостоятельного приобретения знаний.

- Самообразование:

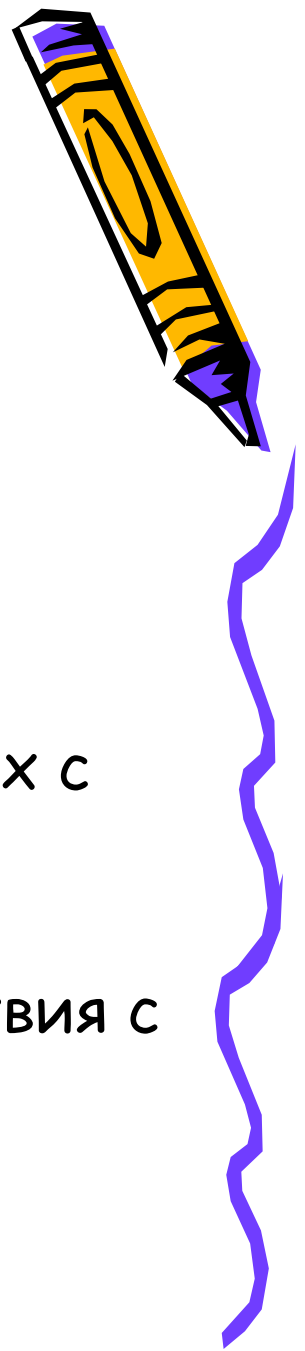
ориентация на приобретение дополнительных знаний и на построение специальной программы самосовершенствования.



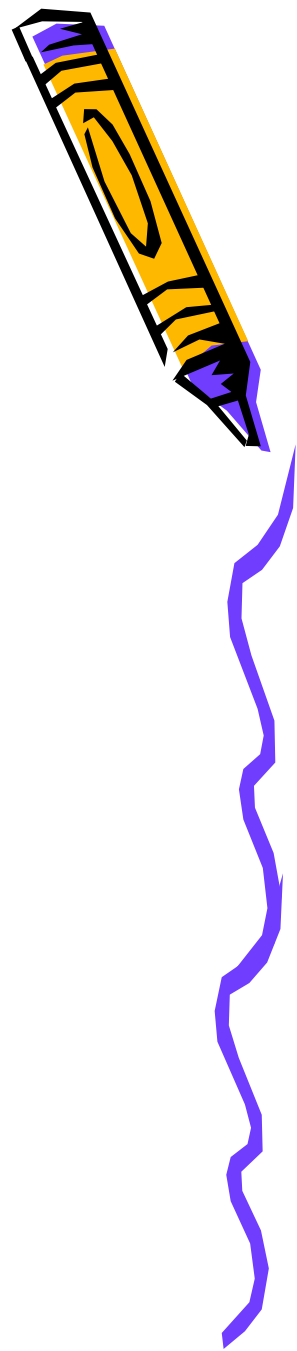
# Виды мотивов

## 2. Социальные

- Широкие социальные мотивы. Долг и ответственность, понимание социальной значимости учителя.
- Узкие социальные мотивы. Стремление занять определенную позицию в отношениях с окружающими, получить их одобрение.
- Мотив социального сотрудничества: ориентация на разные способы взаимодействия с другим человеком.



# Источники влияющие на становление интереса ребят к учению.



## 1. Содержание учебного материала.

- Новизна материала
- Обновление усвоенных знаний
- Историзм преподавания
- Ознакомление с современными научно-техническими достижениями
- Показ практического значения и необходимости знаний

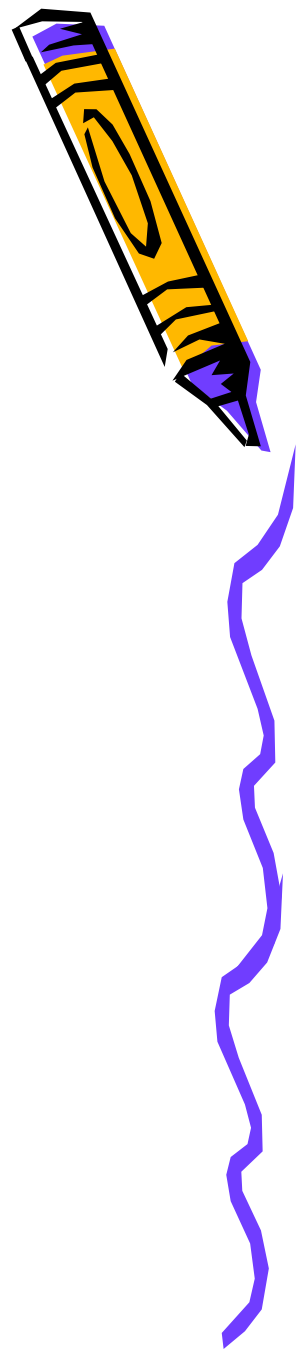




Источники влияющие на становление интереса ребят к учению.

## 2. Организация учебной деятельности

- Использование различных форм самостоятельных работ.
- Проблемное обучение.
- Постановка практических работ (исследовательских, творческих)

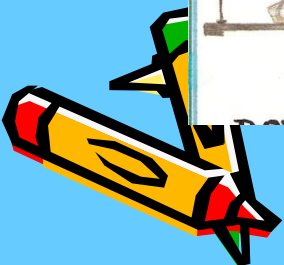
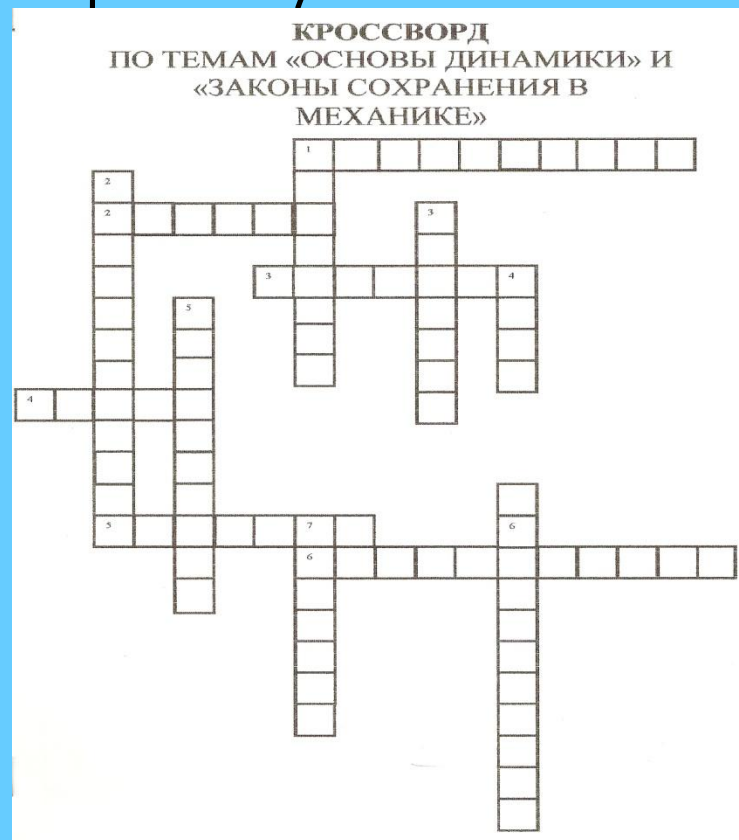


# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся к изучению физики



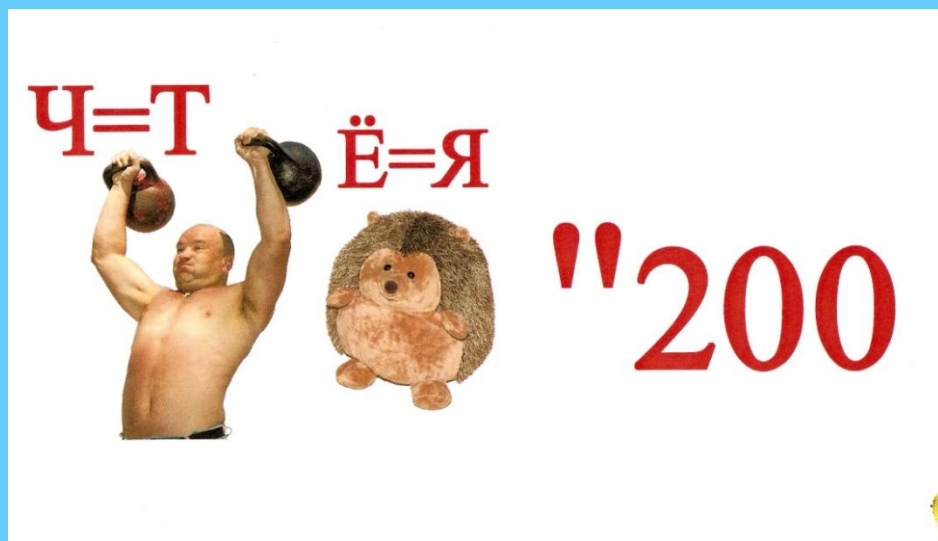
## Работа с кроссвордом

- Составление кроссвордов
- Кроссворд наоборот (составление вопросов к уже разгаданному кроссворду)



# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

## Составление и разгадывание ребусов



# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

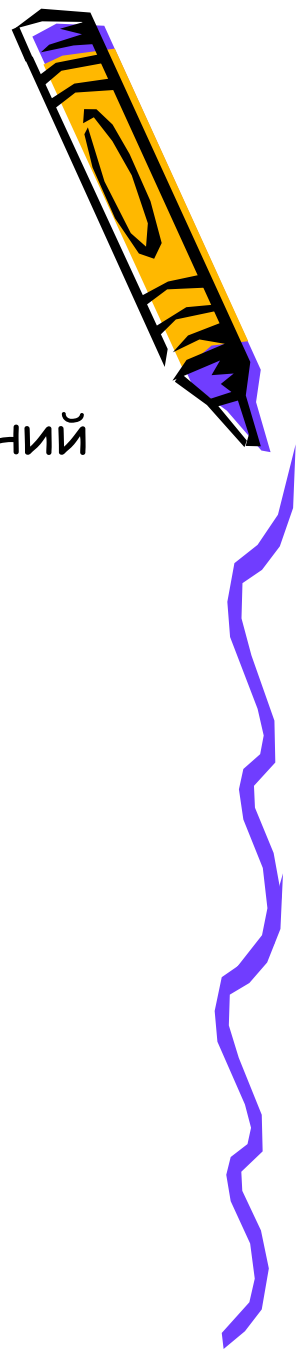
Использование фрагментов литературных произведений  
(сказки, стихотворения, пословицы).

Из романа «Евгений Онегин»

*Татьяна пред окном стояла,  
На стекла хладные дыша,  
Задумавшись, моя душа  
Прелестным пальчиком писала  
На отуманенном стекле  
Заветный вензель О да Е.*

Вопрос: какое физическое явление при этом происходило?

(Конденсация водяного пара)



# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

## Составление задач с использованием сказочных персонажей.

Задача:

Совушка устроила соревнования. Крош нужно было пробежать кросс, длиной в 400 м. Он пробежал за 2,5 минуты. Определите его среднюю скорость.

Дано:  
 $t = 2,5 \text{ мин.}$   $S = 400 \text{ м.}$   
 $v_{\text{ср}} = \frac{S}{t}$   $v_{\text{ср}} = \frac{400 \text{ м}}{2,5 \text{ мин}} = 160 \text{ м/мин}$   
 $v_{\text{ср}} = ?$

Ответ: 160 м/мин - средняя скорость Кроша

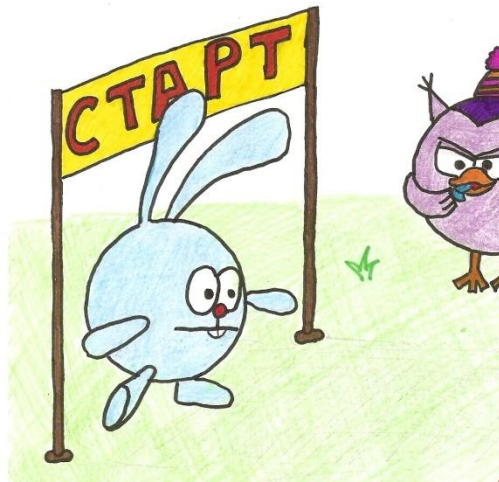
### ЗАДАЧА

Мистер и миссис Светлячок опаздывали на ежегодный бал насекомых. Их водитель Вжик нажимал из машины все, что мог. Когда они добрались до места, шофер посчитал, что они ехали со средней скоростью 35 км/ч. Поздней ночью, когда они возвращались домой, Вжик уже не так гнал и ехал со скоростью 25 км/ч. Можешь вычислить общую среднюю скорость, с которой ехала машина?

Ситниковой Ярославой 7 «А»

## Задача

Оwl пробегают путь до бабушки 2000 м, 5 секунд. С какой средней скоростью пробегут этот путь?



# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

- Карточки обратной связи (сигнальные карточки)

$\eta =$	$2 \text{ Ом}$	Дано $J = 4 \text{ А}$ $U = 8 \text{ ВТ}$ $R = ?$	$Q =$
----------	----------------	--	-------

$$\text{см}(t_2 - t_1)$$

$40 \text{ А}$	$Q = 4,6 \cdot 10^6 \text{ Дж}$
----------------	---------------------------------

$[\lambda] =$	$\left[ \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} \right]$	Дано: $L = 2,3 \cdot 10^6 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$ $m = 0,2 \text{ кг}$ $Q = ?$
---------------	--	--



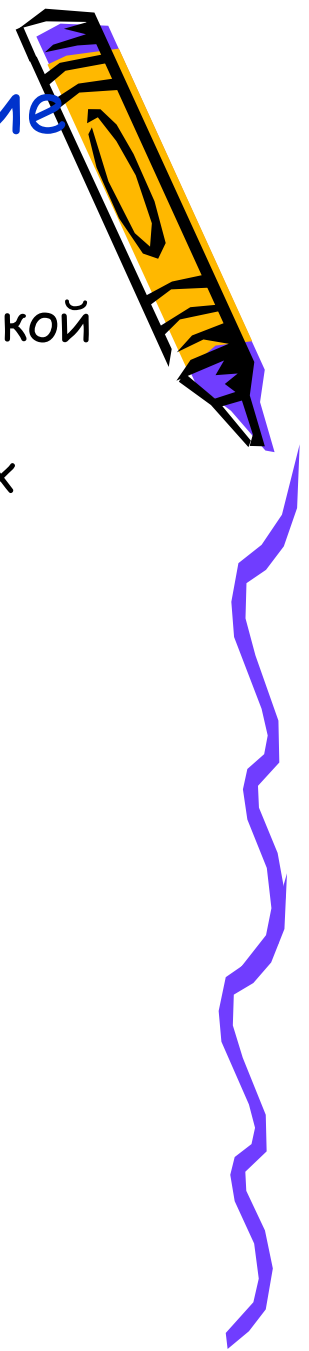
# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

Использование на уроках физических игр:  
«Найди лишний предмет», «Самый умный».



# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

- Приобщение учащихся к творческой и исследовательской работе.
- Участие в городских и школьных научно-практических конференциях.





# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

Постановка экспериментов и изготовление наглядных пособий для демонстрации опытов.

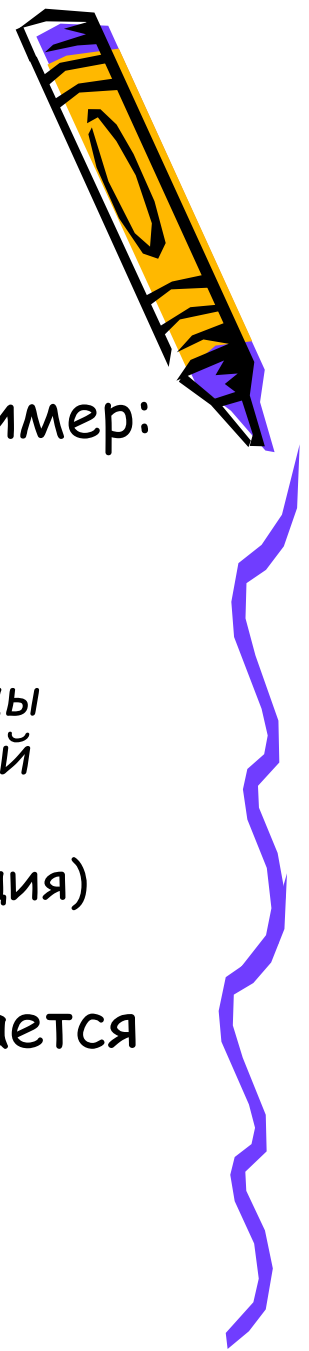


## Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

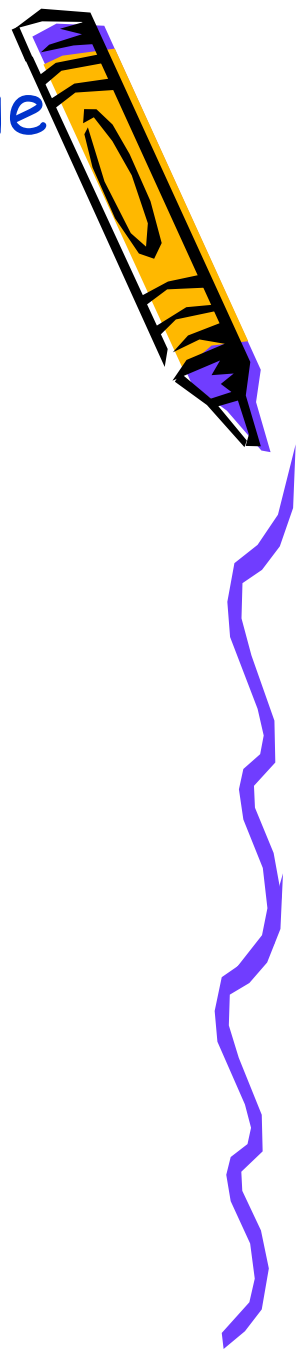
Создание проблемной ситуации с помощью постановки соответствующих вопросов, например:

- Почему пирожки, которые лепят из песка дети не рассыпаются? (смачивание)
- Почему отклоняется стрелка гальванометра, если концы проводов, идущих от гальванометра воткнуть в соленый помидор, лимон? (гальванические элементы)
- Почему иногда падает споткнувшийся человек? (инерция)

Постановка вопросов как правило сопровождается демонстрацией соответствующих опытов.



# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

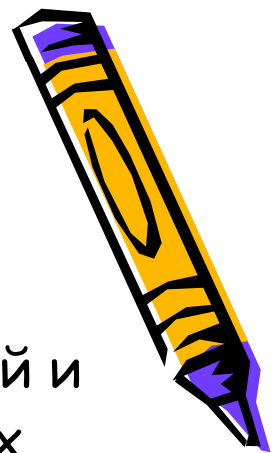
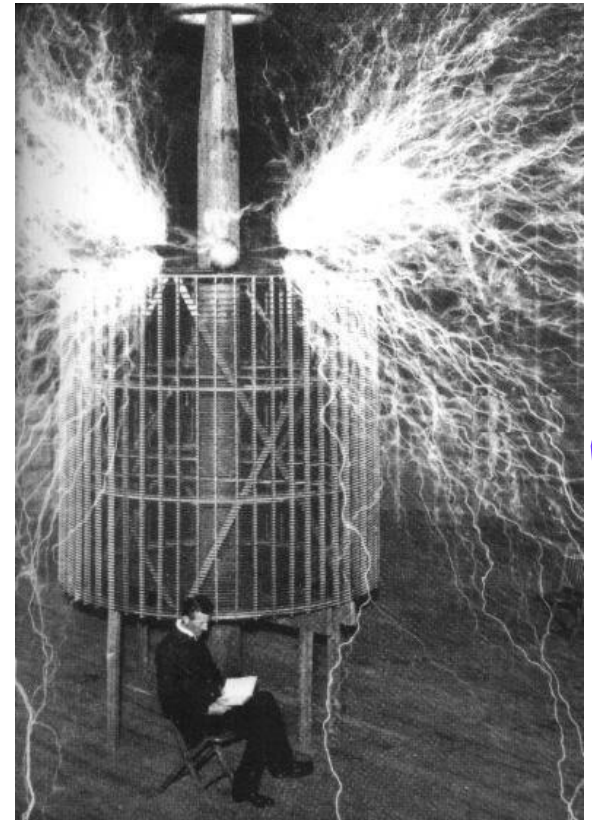
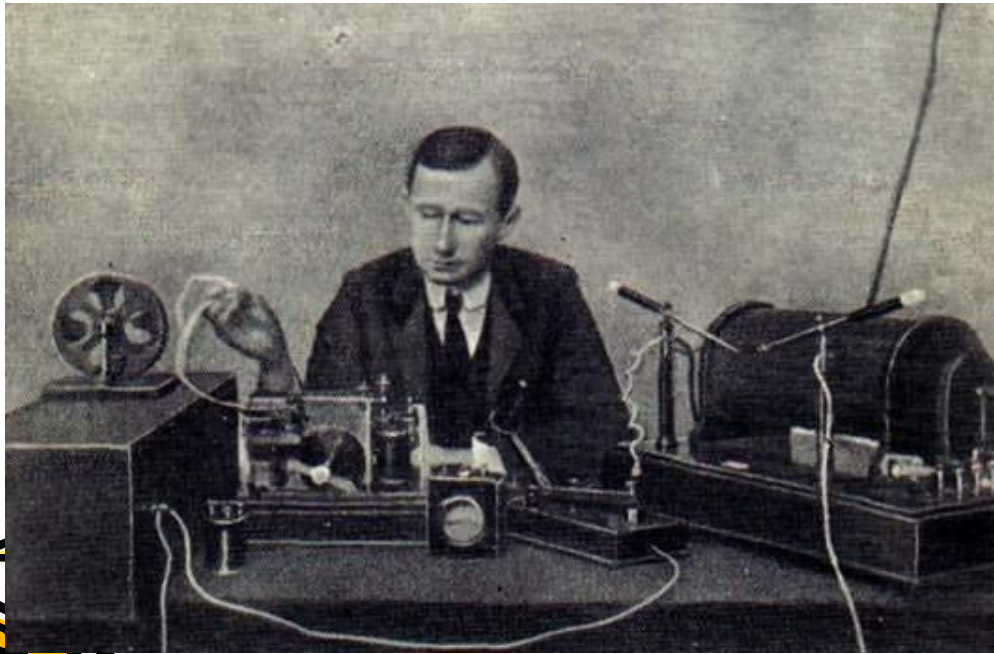


- Тематические экскурсии
- Уроки семинары
- Уроки лекции
- КВН
- Деловые игры
- Мозговые атаки



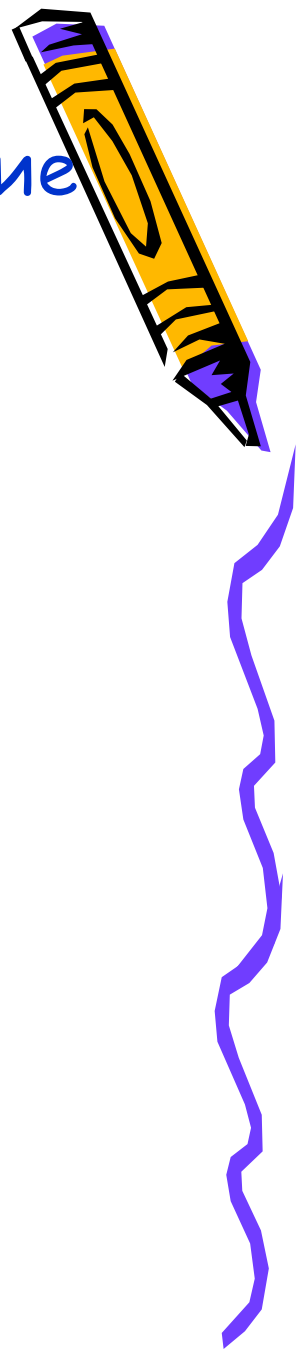
# Формы занятий и приемы способствующие воспитанию интереса у учащихся

- Использование примечательных исторических событий и фактов, яркие рассказы о жизни и деятельности ученых.
- Ознакомление учащихся с достижениями современной физики.



# Формы занятий и приемы способствующие формированию интереса к физике

- Курсовые работы в старших классах.
- Уроки зачеты
- Подготовка докладов и рефератов.



# Заключение

Необходимо помнить, что средством развития интереса вышеперечисленные приемы становятся лишь в том случае, если они используются в арсенале средств и методов обучения. В противном случае все эти приемы носят лишь развлекательный характер, не достигают цели, а порой уводят учащихся от необходимости серьезного изучения предмета.

Необходимо создавать атмосферу интереса к знаниям, стремление искать, исследовать, творить, вносить техническую смекалку.

