



Республиканское августовское совещание  
работников образования Республики Татарстан



# Секция "Естественнонаучные и инженерные практики в системе школьного образования: от замысла до результата"

Олимпиадное движение по физике в Республике Татарстан:  
состояние и перспективы

Шигапов Шамиль Зуфарович  
к.п.н., руководитель профильных смен Республиканского центра  
выявления и поддержки одарённых детей и молодёжи по модели  
Образовательного центра "Сириус",  
председатель жюри регионального этапа ВсОШ по физике



# ОЛИМПИАДЫ

## ВсОШ

по физике

по математике

по астрономии

(всего – 24 предмета)

## Перечневые

МОШ

"Покори Воробьёвы горы"

Интернет-олимпиада школьников по физике

(всего – 83 олимпиады)

## остальные

"Формула единства" по экономике

Республиканская олимпиада школьников

Олимпиада им. Дж. Кл. Максвелла

Казанская открытая олимпиада школьников по физике

	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Школьный этап	Всероссийская олимпиада школьников				
	Онлайн, на платформе <a href="http://siriusolymp.ru">siriusolymp.ru</a> По заданиям, разработанным Центральной предметно-методической комиссией (ЦПМК) по физике, единым для всей России.				

# РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ОЛИМПИАДНОГО ДВИЖЕНИЯ

## Порядок проведения ВсОШ

(утверждён приказом Минпроса № 678 от 27.11.2020 г.)

Методические рекомендации по проведению школьного и муниципального этапов ВсОШ по физике

Порядок проведения школьного этапа ВсОШ и РОШ в РТ  
Порядок проведения муниципального этапа ВсОШ и РОШ в РТ  
(утверждаются приказами Минобрнауки РТ)

Требования к организации и проведению регионального этапа ВсОШ

Приказы органов управления образованием муниципальных образований о проведении школьного и муниципального этапов олимпиады

Требования к организации и проведению заключительного этапа ВсОШ по физике

Особенности организации и проведения регионального этапа ВсОШ и заключительного этапа РОШ в РТ  
(утверждаются приказом Минобрнауки РТ)

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

БЕСПЛАТНЫЕ

Виктор Павел Андреевич

Базовый уровень  
7 – 11 классы  
Видеозаписи школьных уроков

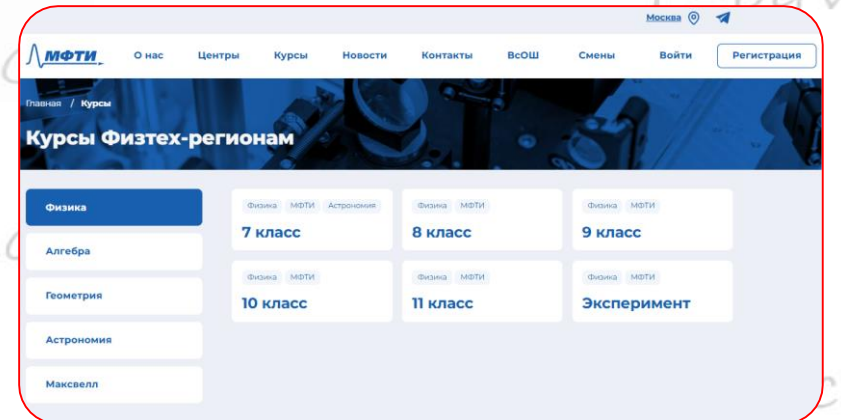
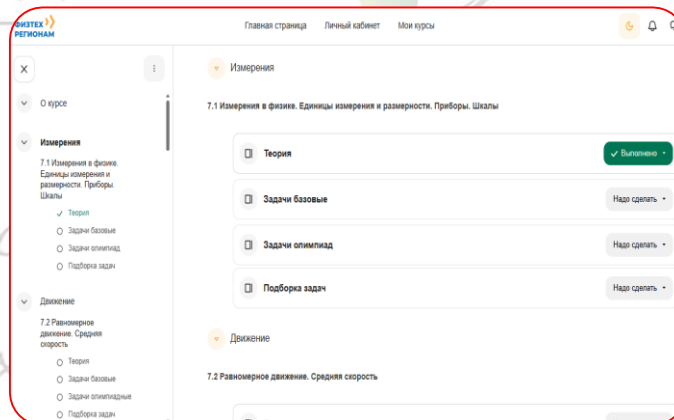
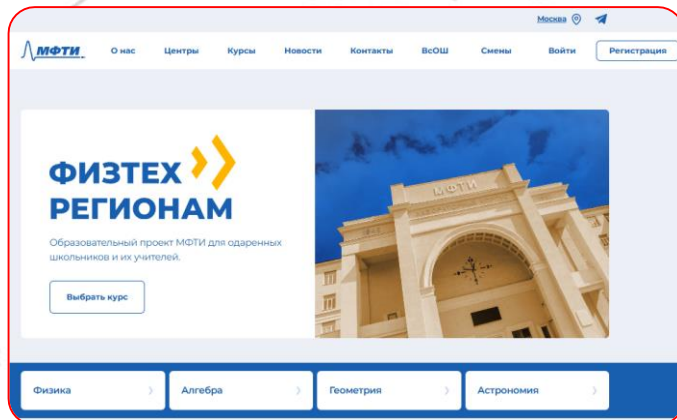


# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

БЕСПЛАТНЫЕ

Проект "Физтех – регионам"

Углублённый уровень  
7 – 11 классы  
Видеолекции по теории и  
эксперименту, Д/З

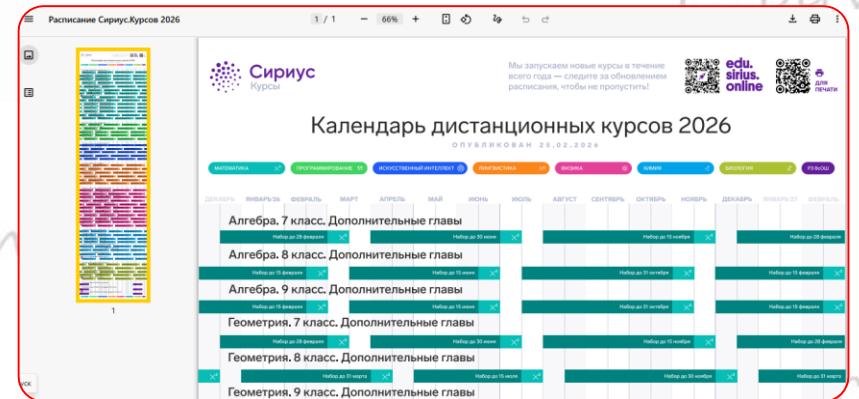
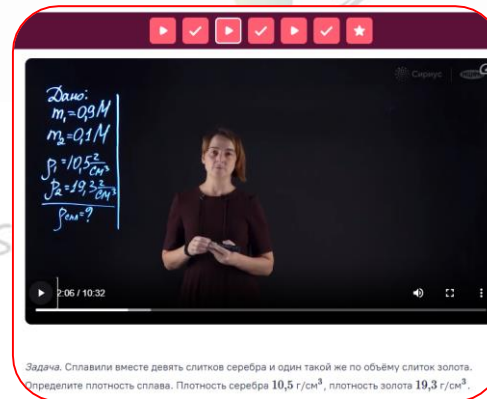
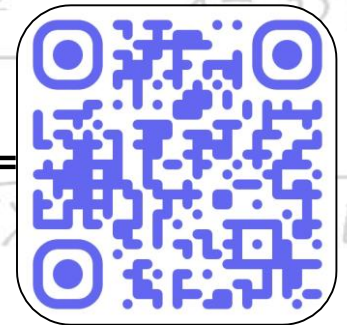


# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

БЕСПЛАТНЫЕ

Проект "Сириус.Курсы"

Начальный олимпиадный уровень  
7 – 11 классы (избранные разделы)  
Видеолекции по теории и решению задач,  
задачи для самостоятельной работы



# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

БЕСПЛАТНЫЕ / С ЧАСТИЧНЫМ СУБСИДИРОВАНИЕМ

УТС Республиканского олимпиадного центра (РОЦ)

Имеет базу для проживания в пос. Дербышки (ДООЦ "Дуслык")

УТС Городского центра одарённых детей (ГЦОД)

Не имеет базы для проживания

Смены АНО "КОУТ 2.0" ("Университет талантов")

Не имеет собственной базы, использует сторонние площадки



Казанская  
физическая  
школа

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

## ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

Наука и жизнь

Химия и жизнь

Техника – молодёжи

Знание – сила

Юный техник

Изобретатель и рационализатор

Юный эрудит

Популярная механика (Techinsider)

Квант

Потенциал

Физика для школьников

Думай

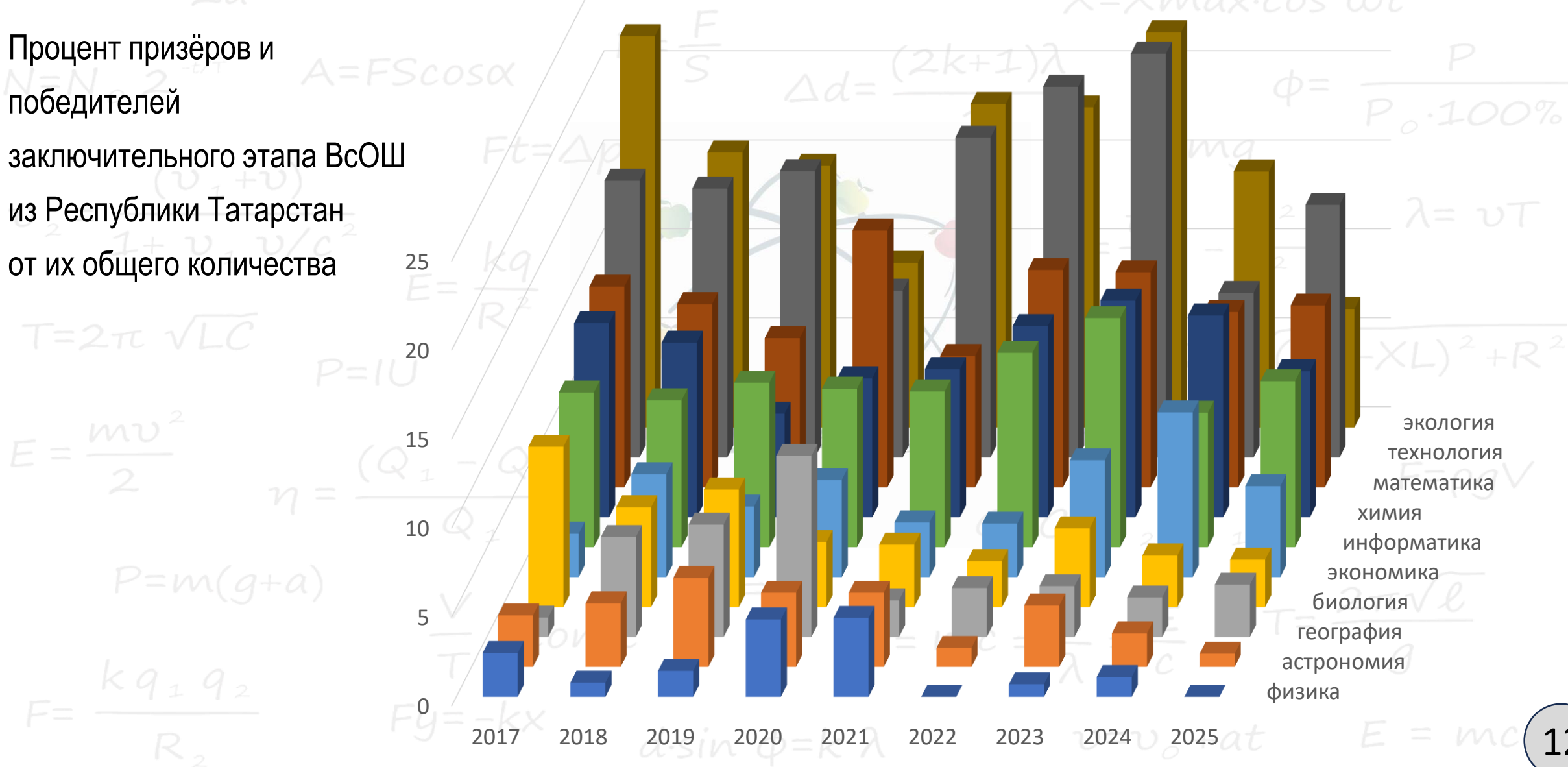
Левша (Для умелых рук)

Квантик

	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Школьный этап					
Муниципальный этап					
Региональный этап					
Заключительный этап					

# РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

Процент призёров и победителей заключительного этапа ВсОШ из Республики Татарстан от их общего количества



# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОЛИМПИАДНОГО ДВИЖЕНИЯ ПО ФИЗИКЕ

## ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ЗАДАЧИ

Вытравить из себя всёпропальщика и позицию "моя хата с краю"

Дать заинтересованным детям простые и понятные инструкции, с чего начать

При необходимости, самостоятельно изучить все упомянутые ресурсы

Начать оказывать взявшимся за дело детям поддержку, и держать их в тонусе

# СПЕЦИАЛЬНЫЙ СЛАЙД

для тех учителей, кому некогда, тяжело, непонятно, и т. д.

## НЕ МЕШАЙТЕ ДЕТЯМ УЧИТЬСЯ

1. Поручите ученику (группе) изучать один из ресурсов, подходящий ему (ей) по сложности.
2. "В первый год учитель знает больше ученика на один урок".
3. Обязательно проверяйте усвоение каждой темы, закрепляйте её домашними заданиями.
4. Постарайтесь добиться от своего руководства выделения 1-2 часов на такие консультации.
5. Доведите изучение ресурса до логического конца, не бросайте ребёнка на полдороги.

# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОЛИМПИАДНОГО ДВИЖЕНИЯ ПО ФИЗИКЕ

## Реализуемые направления

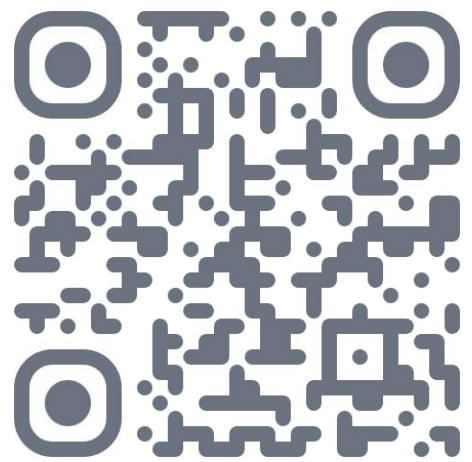
Пропедевтические курсы физики для 4-6 классов

Базовая и углублённая подготовка учащихся по физике

Олимпиадная подготовка учащихся по физике

Развитие МТБ и постановка физического эксперимента

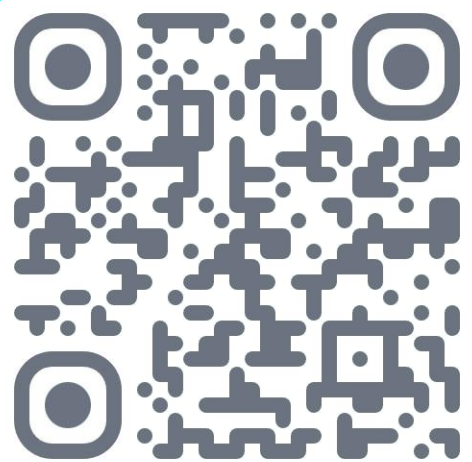
Проведение Казанской открытой олимпиады по физике



Казанская  
физическая  
школа

+7(995)095-60-60

# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОЛИМПИАДНОГО ДВИЖЕНИЯ ПО ФИЗИКЕ



Казанская  
физическая  
школа

+7(995)095-60-60

## Апробируемые направления

Интеллектуальные состязания по физике новых форматов

Математика для физиков и методы математической физики

Формирование кадрового потенциала



Республиканское августовское совещание  
работников образования Республики Татарстан



# Секция "Естественнонаучные и инженерные практики в системе школьного образования: от замысла до результата"

Олимпиадное движение по физике в Республике Татарстан:  
состояние и перспективы

Шигапов Шамиль Зуфарович  
к.п.н., руководитель профильных смен Республиканского центра  
выявления и поддержки одарённых детей и молодёжи по модели  
Образовательного центра "Сириус",  
председатель жюри регионального этапа ВсОШ по физике

$$S = \frac{(v^2 - v_0^2)}{2a}$$

$$\Delta U = A + Q$$

$$F = \frac{GMm}{R^2}$$

$$P = \rho gh$$

$$Q = \lambda m$$

$$N = N_0 2^{-t/T}$$

$$A = FS \cos \alpha$$

$$P = \frac{F}{S}$$

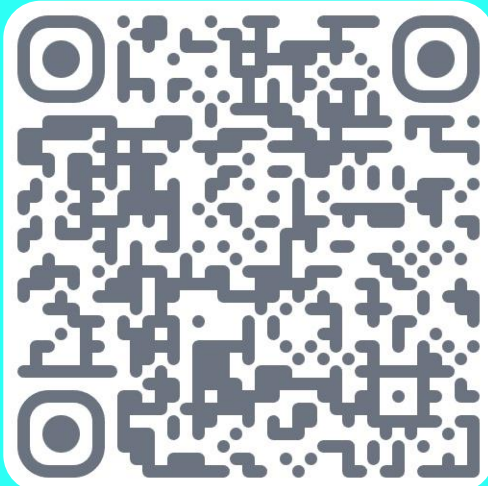
$$\Delta d = \frac{(2k+1)\lambda}{2}$$

$$X = X_{\max} \cdot \cos \omega t$$

$$\phi = \frac{P}{P_0 \cdot 100\%}$$

$$v_2 = \frac{(v_1 + v)}{1 + v_1 v / c^2}$$

$$E =$$



Казанская  
физическая  
школа



в Max



$$F = mg$$

$$\frac{t_1}{\sqrt{1 - v^2/c^2}}$$

$$\lambda = vT$$

$$T = 2\pi \sqrt{LC}$$

$$P = IU$$

$$Z = \sqrt{(X_C - X_L)^2 + R^2}$$

$$E = \frac{mv^2}{2}$$

$$\eta = \frac{(Q_1 - Q_2)}{Q_1}$$

$$2\pi k\sigma$$

$$F = \rho g V$$

$$P = m(g+a)$$

$$\frac{v}{T} = \text{const}$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$Q = C(T_2 - T_1)$$

$$F = \frac{kq_1 q_2}{R_2}$$

$$F_y = -kx$$

$$d \cdot \sin \phi = k \lambda$$

$$p = mc = \frac{h}{\lambda} = \frac{E}{c}$$

$$T = \frac{2\pi\sqrt{l}}{g}$$

$$v = v_0 + at$$

$$E = mc^2$$