



ФЕДЕРАЛЬНАЯ  
ТЕРРИТОРИЯ  
«СИУС»



Сирус  
Образовательный центр



Сирус  
Повышение качества образования



НИЯУ  
МИСиР



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»

При поддержке



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

25–28 августа 2025

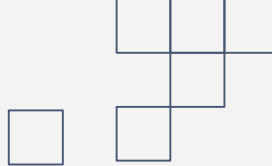
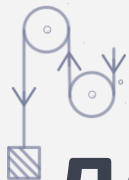
# Всероссийский съезд **учителей** **физики**

🖱 [физикадлявсех.рф](http://физикадлявсех.рф)



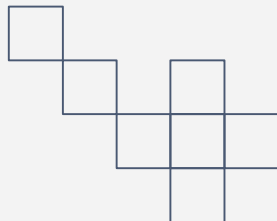
$$E=mc^2$$

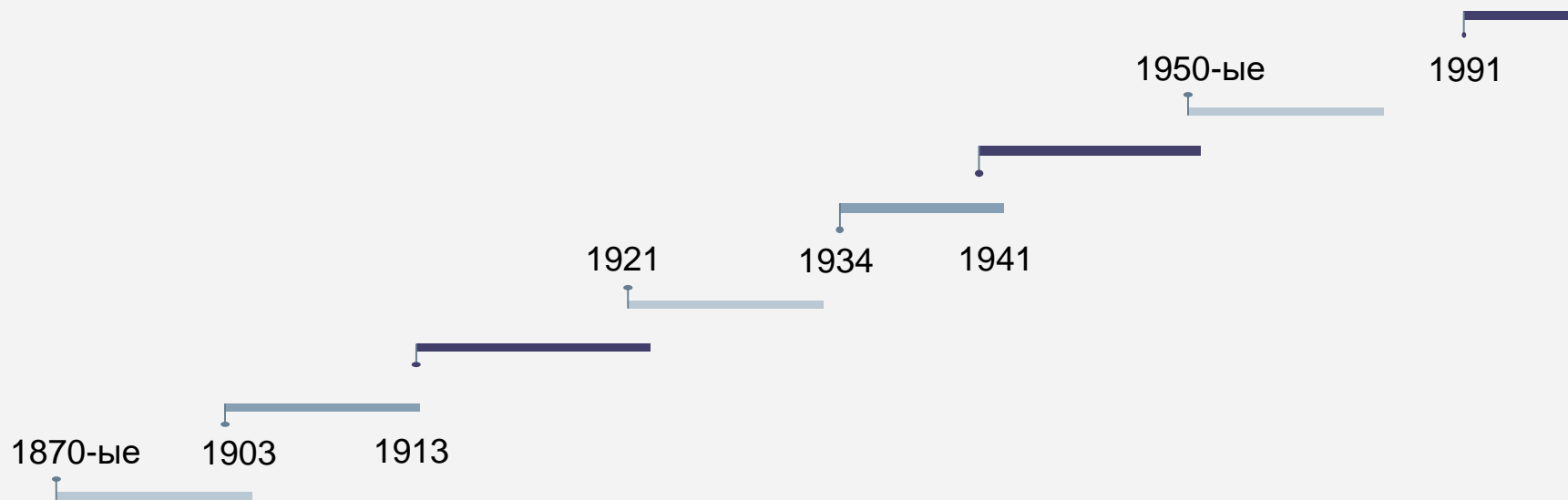




# Два периода развития школьного физического эксперимента (Петербург-Петроград-Ленинград)

Татьяна Георгиевна Яковлева, специалист МПЦ  
СПб АППО им. К.Д. Ушинского





Линия времени

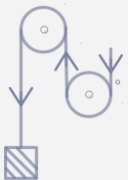
◆ ◆  
Всероссийский съезд  
учителей **физики**



# Педагогический Музей В.У.З.

Цель деятельности «распространение научных сведений  
в применении к технике, промышленности и искусствам,  
и доставлять способы к приобретению этих знаний»





# «Соляной городок», наб. Фонтанки 10

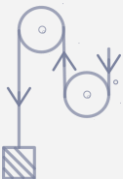


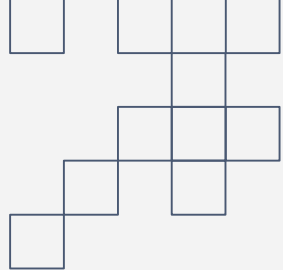
# Физический кабинет





# Рекреация

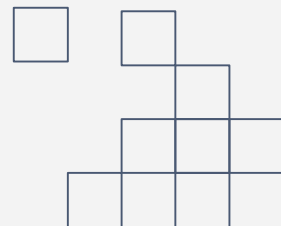




# Всероссийский съезд учителей **физики**



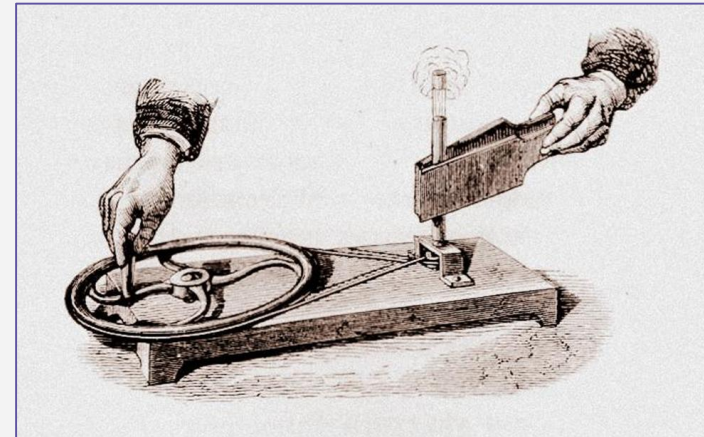
## О классном экспериментировании





# Приборы для классных опытов из каталога 1873г.

Для администрации и преподавателей,  
для лиц начинающих преподавательскую деятельность,  
для молодых людей, начинающих изучать физику



# Преподаватели Императорского университета



Боргман  
Иван  
Иванович



Хвольсон  
Орест  
Данилович



Лермантов  
Владимир  
Владимирович



# Преподаватели средних учебных заведений



Дубровский  
Константин  
Васильевич



Ковальский  
Яков  
Игнатьевич



Дрентельн  
Николай  
Сергеевич



Розенберг  
Валентин  
Львович



Кольбе  
Бруно  
Юльевич



# Пособия про «самодельщину»



- ✓ К. В. Дубровский. Простые физические приборы и наглядные пособия по космографии. Третье дополненное издание с 250 рисунками. – С-Петербург, 1910. (Первое издание в 1881г., последнее – 1917г.)
- ✓ Я. И. Ковальский. Сборник первоначальных опытов, при помощи, которых можно познакомить детей с самыми простыми физическими и химическими явлениями. Пособие для учителей начальных школ, а также для родителей и воспитателей. – С.-Петербург, 1885.
- ✓ Н. С. Дрентельн. Физические опыты в начальной школе. Руководство для учащихся начальных и высших начальных училищ. Содержит подробное описание приемов производства простейших опытов, главным образом на самодельных приборах. Обществом Естествоиспытателей признано достойным премии Александра Яковлевича Герда. Второе (дополненное) издание, с 309 рисунками. – Петроград, 1913. (Первое издание 1908 г.).



# Простейший наглядный опыт

Простейший наглядный опыт – это опыт, приготовленный «наименьшею затратой денег и учебного времени»; в опытной установке применяются доступные материалы; с инструментами может справиться любой человек, не имеющей специальной подготовки;





# Школьный реостат по Кольбе



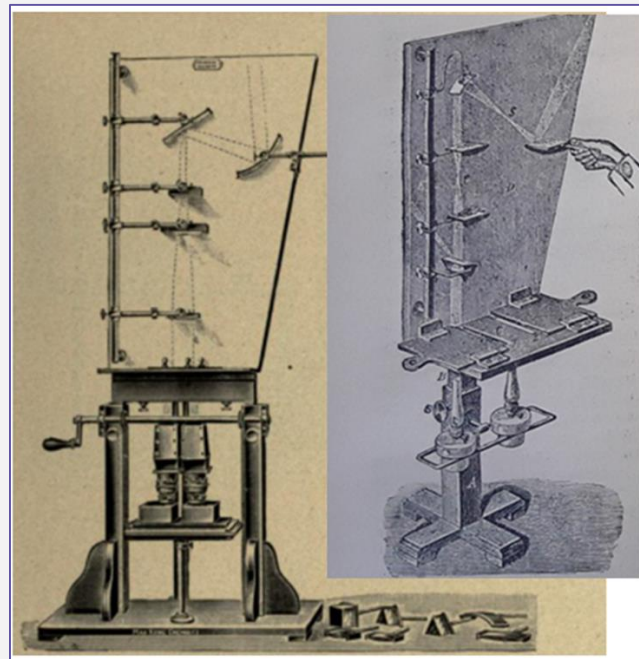
Общие габариты:  
высота – 60 см, ширина  
– 25 см, длина- 50 см.  
Изготовлен в  
мастерских фирмы  
«Макс Кол в Хемнице»,  
Германия, 1908 г.



# Первый съезд преподавателей физики, 1902

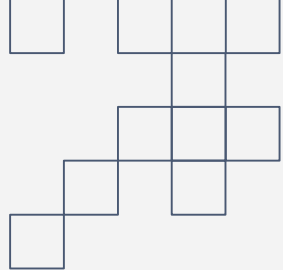
## о «показывании опытов на уроке физики»

«Члены съезда провели время с величайшею для себя пользою. Они прониклись убеждением, что нынче физика будет поставлена на подобающее ей место среди других предметов средней школы. Съезд дал преподавателям обильный и разносторонний материал, чтобы взяться за эту работу, и они не замедлят воспользоваться этим материалом, если только им будет дана возможность, т.е. **если они встретят сочувствие и поддержку у ближайшего начальства**»



Прибор Розенберга

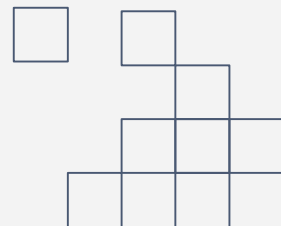




# Всероссийский съезд учителей **физики**

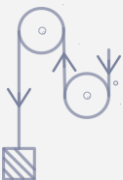


## О практических занятиях



# Особенности программы для В.У.3.,1903

Класс	1	2	3	4	5	6	7
Название предмета	Природоведение		Подготовительный курс физики		Систематический курс физики		
Особенности программы	обязательные практические самостоятельные занятия						
	40		37		25 практических работ		
Число уроков + самостоятельных занятий в неделю	2+2	1+1	1+1	1+1	3	3	3
Планируемые результаты	Распознавать, наблюдать и описывать физические явления		Находить общее и различное в исследуемых явлениях, выявлять закономерности процессов, применять знания на практике		Объяснять наблюдаемое явление с позиций научной теории, выдвигать гипотезы по поводу неизвестного явления, применять знания на практике, в том числе решение задач		







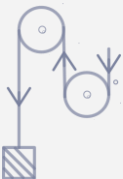
Дрентельн Н.С.  
с кадетами в классе для  
практических занятий  
Александровского  
кадетского  
корпуса.1903



# Преподаватели средних учебных заведений

			
Индриксон Федор Николаевич	Знаменский Петр Алексеевич	Григорьев Григорий Михайлович	Глинка Иван Васильевич





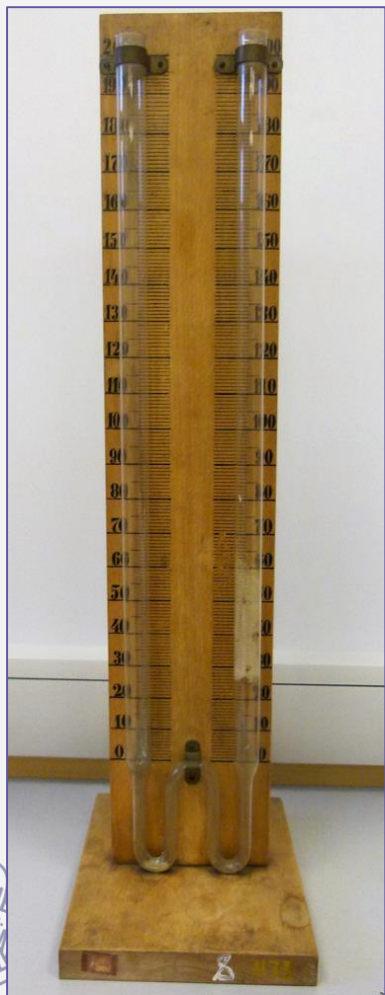
# Руководства по постановке практических занятий

- В.В. Лермантов (Императорский СПбУ) – Объяснения практических работ по физике для начального курса обоих отделений физико-математического факультета, 1903
- Ф. Индриксон (Школа и реальное училище К. Мая) – Несколько работ по физике для учеников средней школы, 1905
- Н. Дрентельн (Александровский кадетский корпус) – Пособие для практических работ в средней школе, 1908
- **И. Глинка (Вторая гимназия) – Опыт по методике физики, первое изд. 1910 г.**
- Г. Григорьев, П. Знаменский, И. Кавун (Тенишевское училище) - Практические занятия по физике для учащихся в средней школе, 1910





# Приборы для практических занятий



Весы Мора



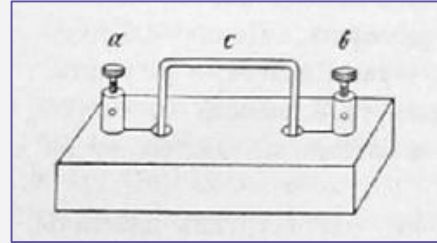
Весы Роберваля



# Приборы для практических занятий



Элемент Грене



Замыкатель



Гальваноскоп





40% УЗ ввели практические занятия  
33 % УЗ считают, что это обязательно

70% пр-ей система фронтальных работ  
15% пр-ей система отдельных работ

Частные учебные заведения (ввели обязательные 66%)

Коммерческие училища

Реальные училища } нет комнаты 82%

Мужские гимназии }

Женские гимназии ( нет кабинета физики 67%)

## II Менделеевский съезд

Впервые 22.12.1912 на  
дидактической секции прочитан  
доклад о практических занятиях по  
физике и в частности о методе «на  
один фронт»

## I Всероссийский съезд

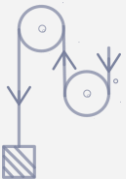
На рождественских каникулах 1913/14 гг.

Главные вопросы:

О практических занятиях

О подготовке преподавателей





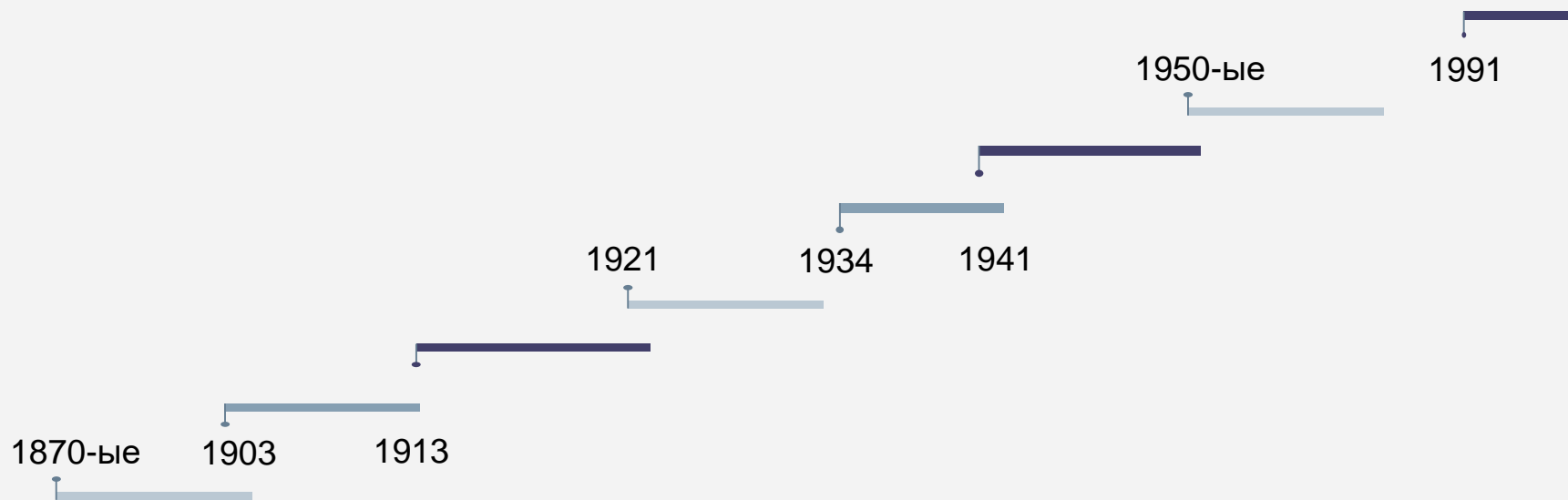
# Из резолюции I Всероссийского съезда преподавателей физики, химии, космографии



«Практические занятия по физике в средней школе обязательны для учебных заведений, для преподавателей и для учеников и, являясь лишь методом преподавания, производятся в часы, предназначенные для уроков физики, при чем преподавателю предоставляется полная свобода в выборе метода ведения практических занятий.

Изготовление самодельных приборов не должно составлять предмет практических занятий, но может быть поощряемо во внеурочное время».





Линия времени



Музейно-педагогический  
центр СПб АППО

Подгорнова Светлана Валентиновна  
[svetvalent@yandex.ru](mailto:svetvalent@yandex.ru)



Виртуальный музей  
физического  
оборудования



**Личная почта**

Яковлева Татьяна Георгиевна  
[tyakovleva5365@yandex.ru](mailto:tyakovleva5365@yandex.ru)