

**Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Гимназия №8» Советского района города
Казани**

Кабинет физики

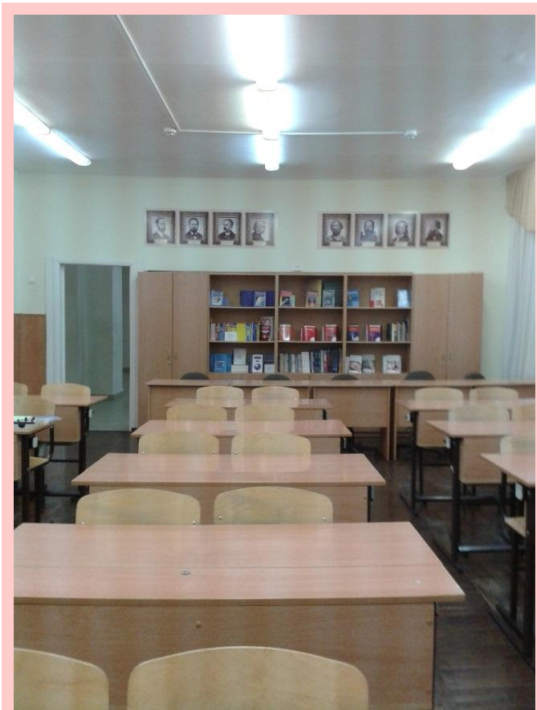
Зав. кабинетом:

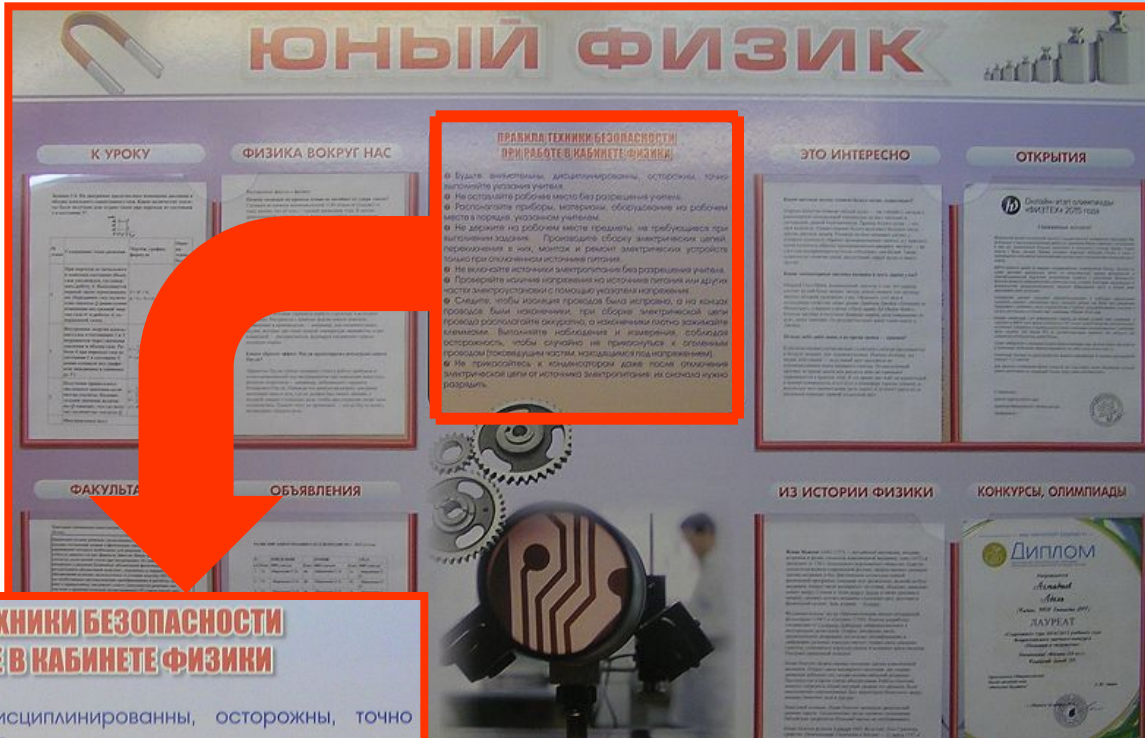
Мироненко Татьяна Оскаровна –

учитель физики высшей

квалификационной категории

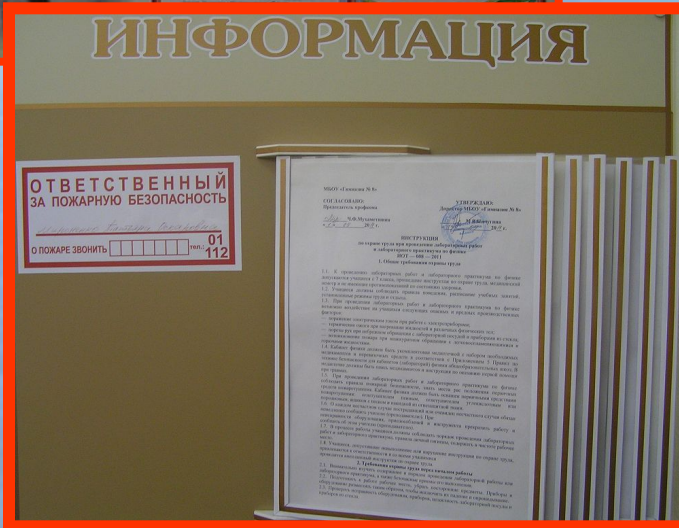
Кабинет как современная педагогическая лаборатория





ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В КАБИНЕТЕ ФИЗИКИ

- 1. Будьте внимательны, дисциплинированы, осторожны, точно выполняйте указания учителя.
- 2. Не оставляйте рабочее место без разрешения учителя.
- 3. Располагайте приборы, материалы, оборудование на рабочем месте в порядке, указанном учителем.
- 4. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении задания. Производите сборку электрических цепей, переключения в них, монтаж и ремонт электрических устройств только при отключенном источнике питания.
- 5. Не включайте источники электропитания без разрешения учителя.
- 6. Проверяйте наличие напряжения на источнике питания или других частях электроустановки с помощью указателя напряжения.
- 7. Следите, чтобы изоляция проводов была исправна, а на концах проводов были наконечники, при сборке электрической цепи проводов располагайте аккуратно, а наконечники плотно зажимайте клеммами. Выполняйте наблюдения и измерения, соблюдая осторожность, чтобы случайно не прикоснуться к оголенным проводам (токоведущим частям, находящимся под напряжением).
- 8. Не прикасайтесь к конденсаторам даже после отключения электрической цепи от источника электропитания: их сначала нужно разрядить.





Характеристика помещения кабинета

Состав помещений кабинета	Размеры кабинета	Столы учащихся		Рабочее место учителя	
		Тип. Ростовой размер № 6	Кол-во	Демонстрационные столы	Классная доска (тип, размер)
Классная комната	Высота - 3 м. Длина - 11 м. Ширина 6 м. (площадь 66 м ²)	Столы электрифицированные, 42 В, располагаются в 3 ряда	15	1	Металлическая, трехстворчатая, темно-зеленого цвета 3,4 м · 1 м
		Столы компьютерные	5		
Лаборантская	Высота - 3 м. Длина - 6 м. Ширина 3 м. (площадь 18 м ²)			1	

Размеры проходов и расстояния между предметами оборудования (см):	фактически	норма
Расстояние от боковых стен до столов уч-ся	50 см	не менее 50 – 70 см
Расстояние от задней стены до последних столов уч-ся	100 см	не менее 70 см
Расстояние от доски до первых столов уч-ся	250 см	240 – 270 см
Расстояние между рядами	60 см	не менее 60 см

Вентиляция помещений: естественная вытяжная вентиляция, вент. канал.

Количество открывающихся фрамуг для проветривания – 5.

Отопление – биметаллические секционные радиаторы VIPLUS модель DUNE, количество 5

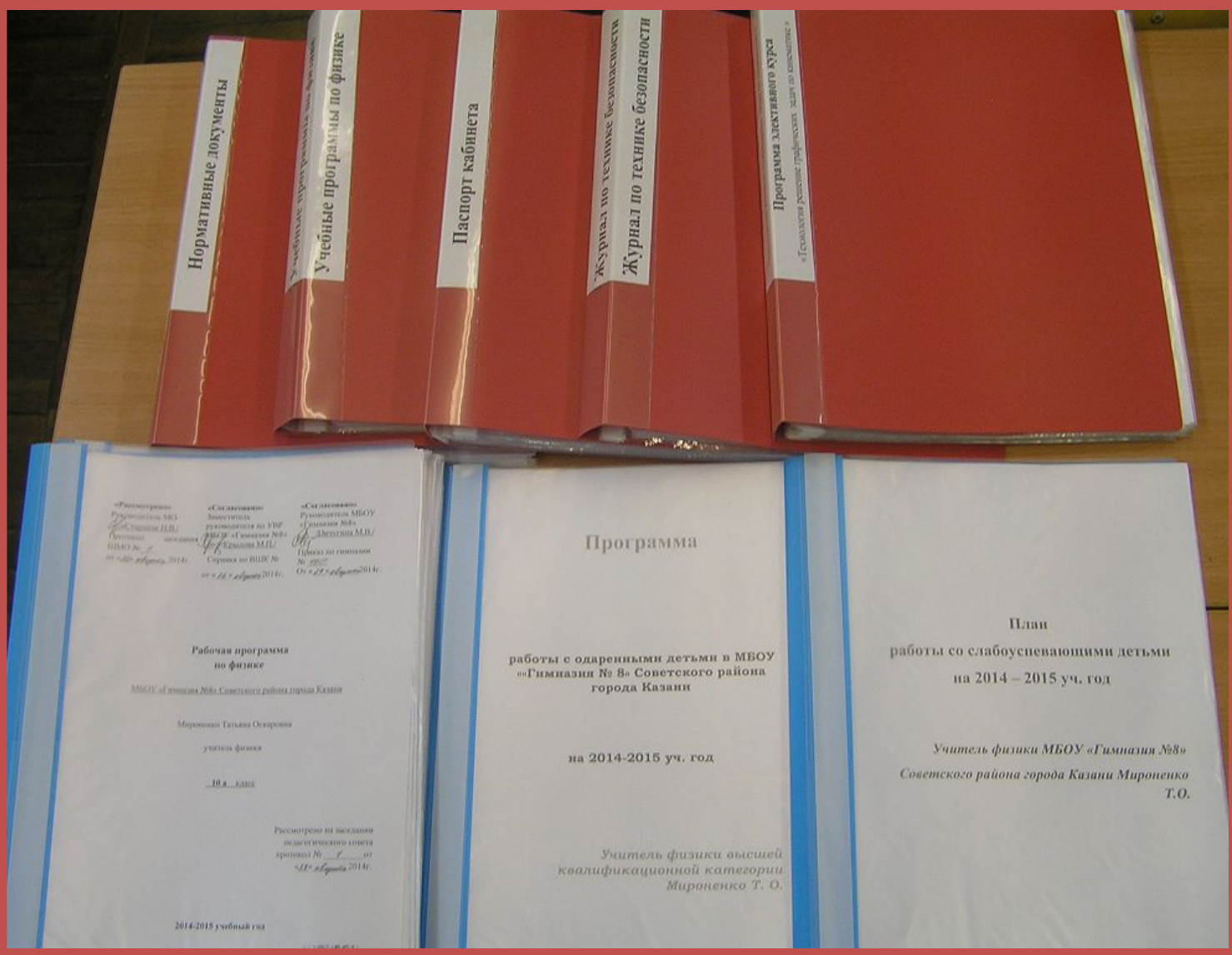
Помещения кабинета	Места инсталляции	Оборудование
Классная комната	Тумба - мойка	Одноместная мойка, смеситель (горячая и холодная вода), слив
Лаборатория	Шкаф - мойка	Одноместная мойка, смеситель (горячая и холодная вода), слив



Комплект електрообладнання кабінета фізики

СМАРТ

Педагогическая лаборатория учителя

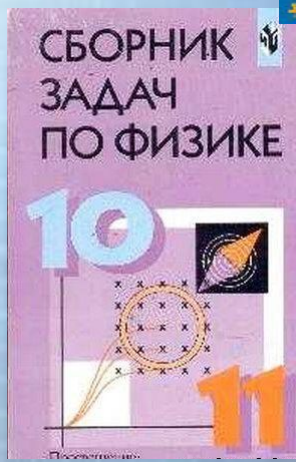
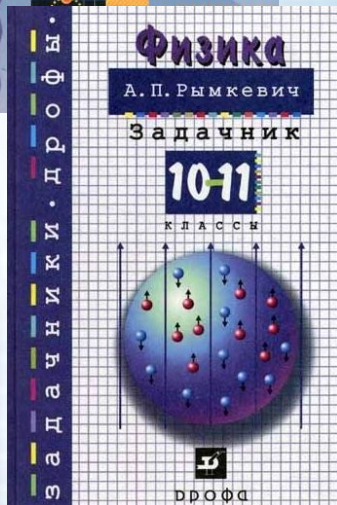
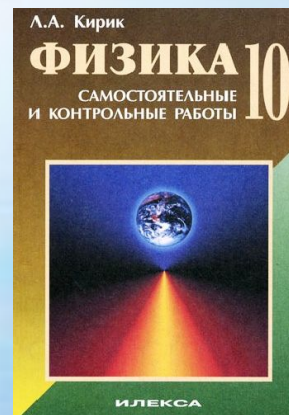
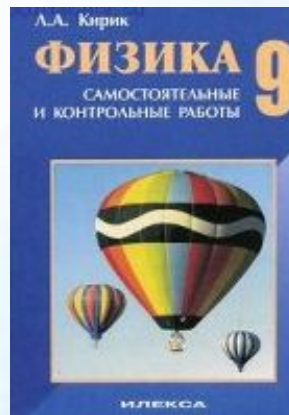
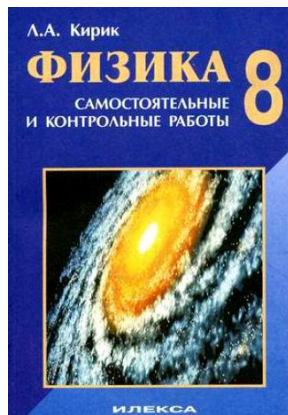
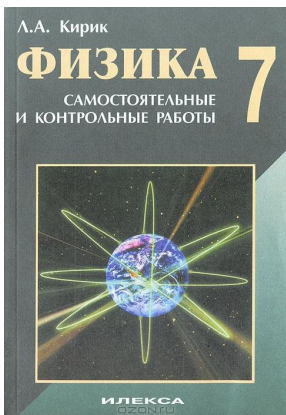




220V

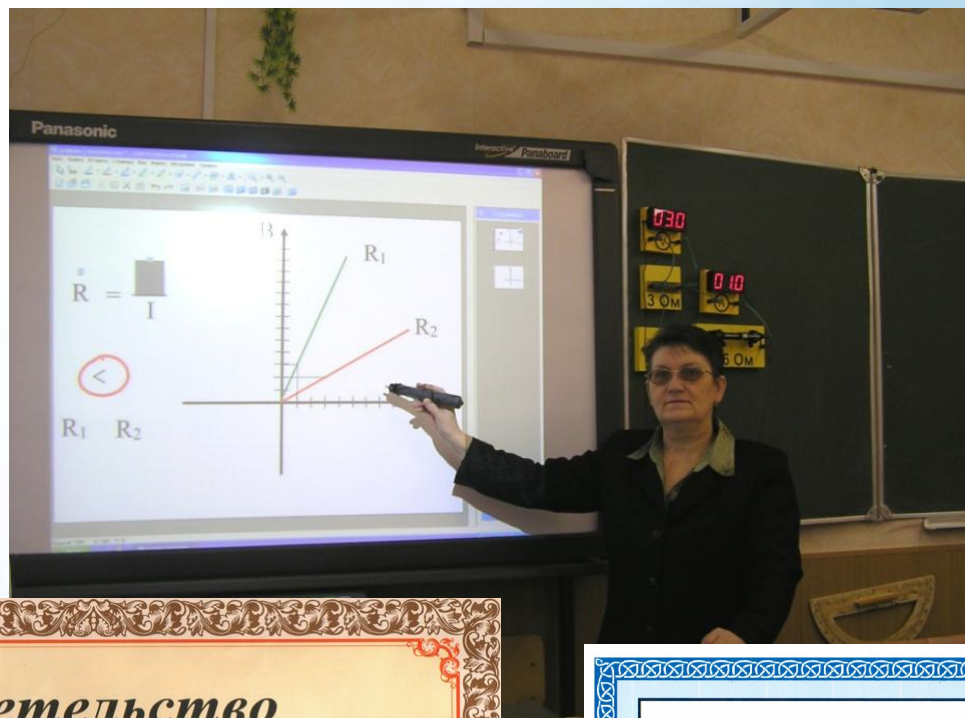






- **Кабинет физики гимназии оснащен современными техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, графо проектор, многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс), планшетник, документ камера, ноутбуки учащихся.**

Интерактивная доска



Использование учебного оборудования «Лаборатории L - micro»



Компьютерный измерительный блок входит в систему учебного оборудования лаборатории L-micro и предназначен для преобразования сигналов, поступающих от датчиков, в цифровой код, который далее обрабатывается в компьютере. Блок подключается к USB порту персонального компьютера и на экране монитора регистрируются результаты измерений в виде графиков и таблиц.



МЕХАНИКА

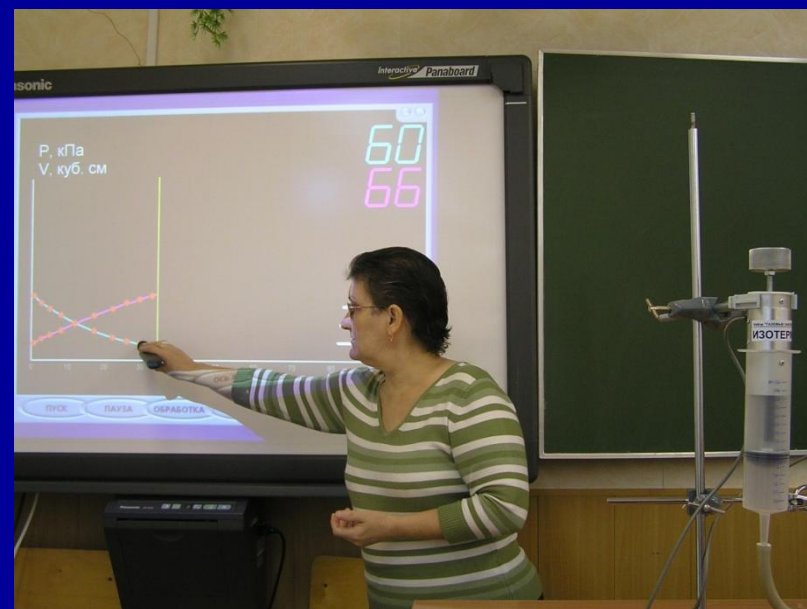
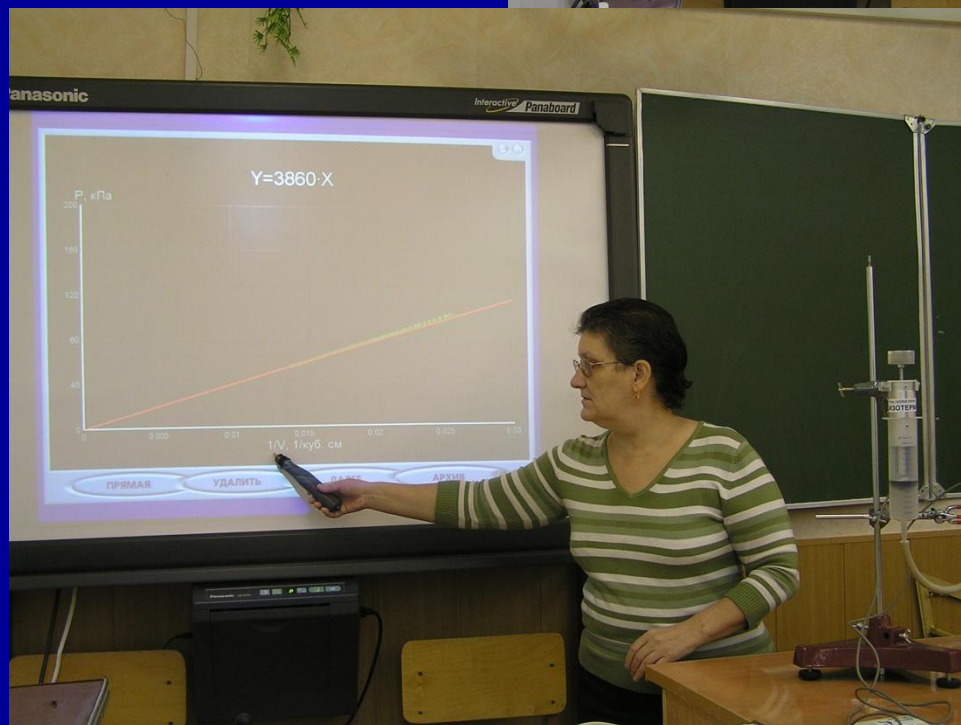
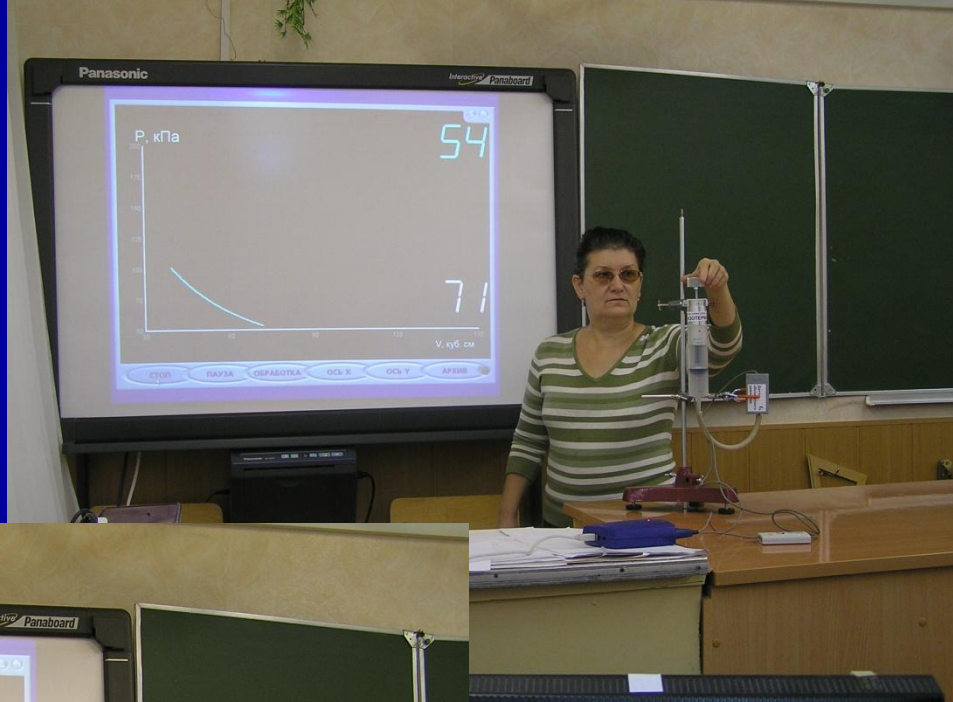
МОЛЕКУЛЯРНАЯ
ФИЗИКА

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

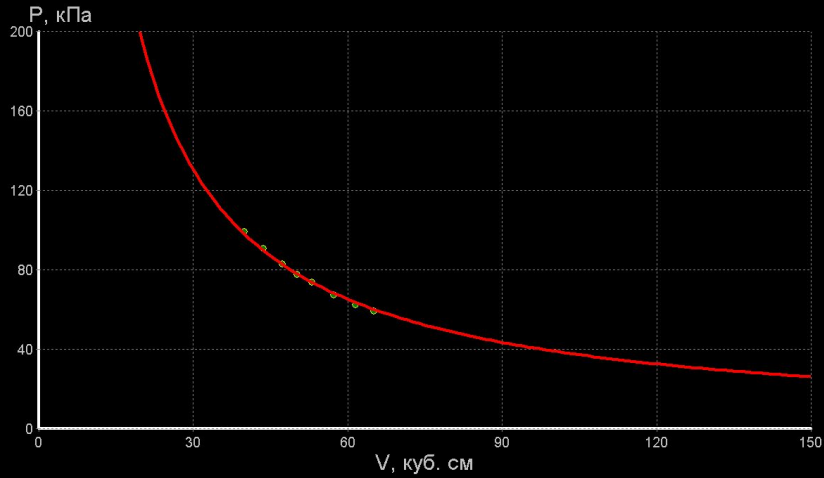
ЗВУКОВЫЕ ВОЛНЫ

ДАТЧИКИ





$$P \cdot V = 3910$$



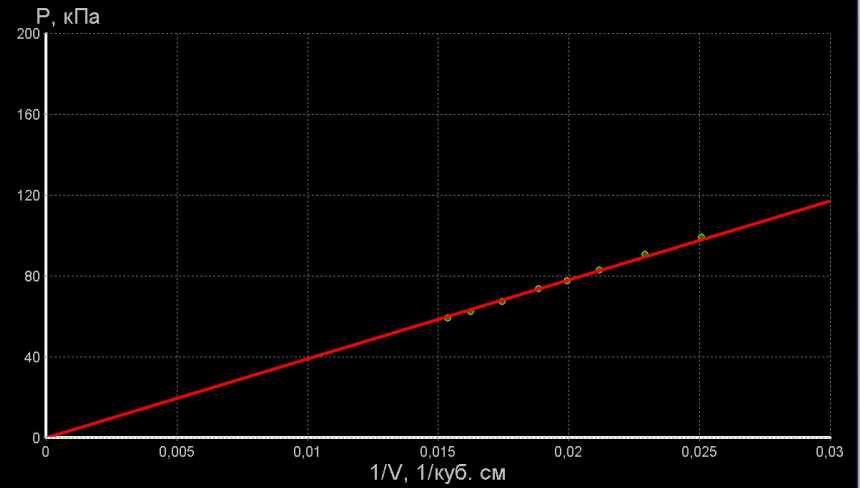
ФУНКЦИЯ

УДАЛИТЬ

ДАЛЕЕ

АРХИВ

$$Y = 3910 \cdot X$$



ПРЯМАЯ

УДАЛИТЬ

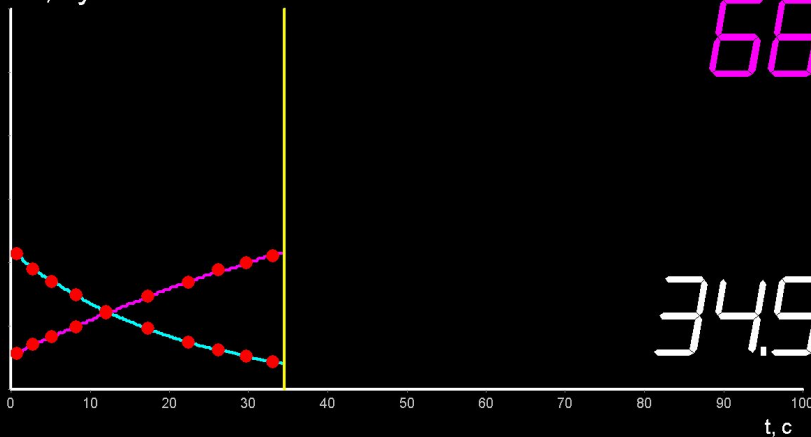
ДАЛЕЕ

АРХИВ

P, кПа
V, куб. см

60
66

34.5



ПУСК

ПАУЗА

ОБРАБОТКА

ОСЬ X

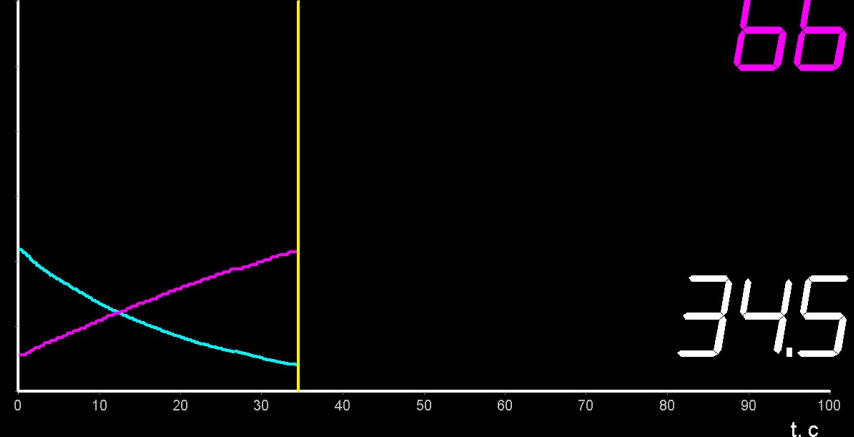
ОСЬ Y

АРХИВ

P, кПа
V, куб. см

60
66

34.5



ПУСК

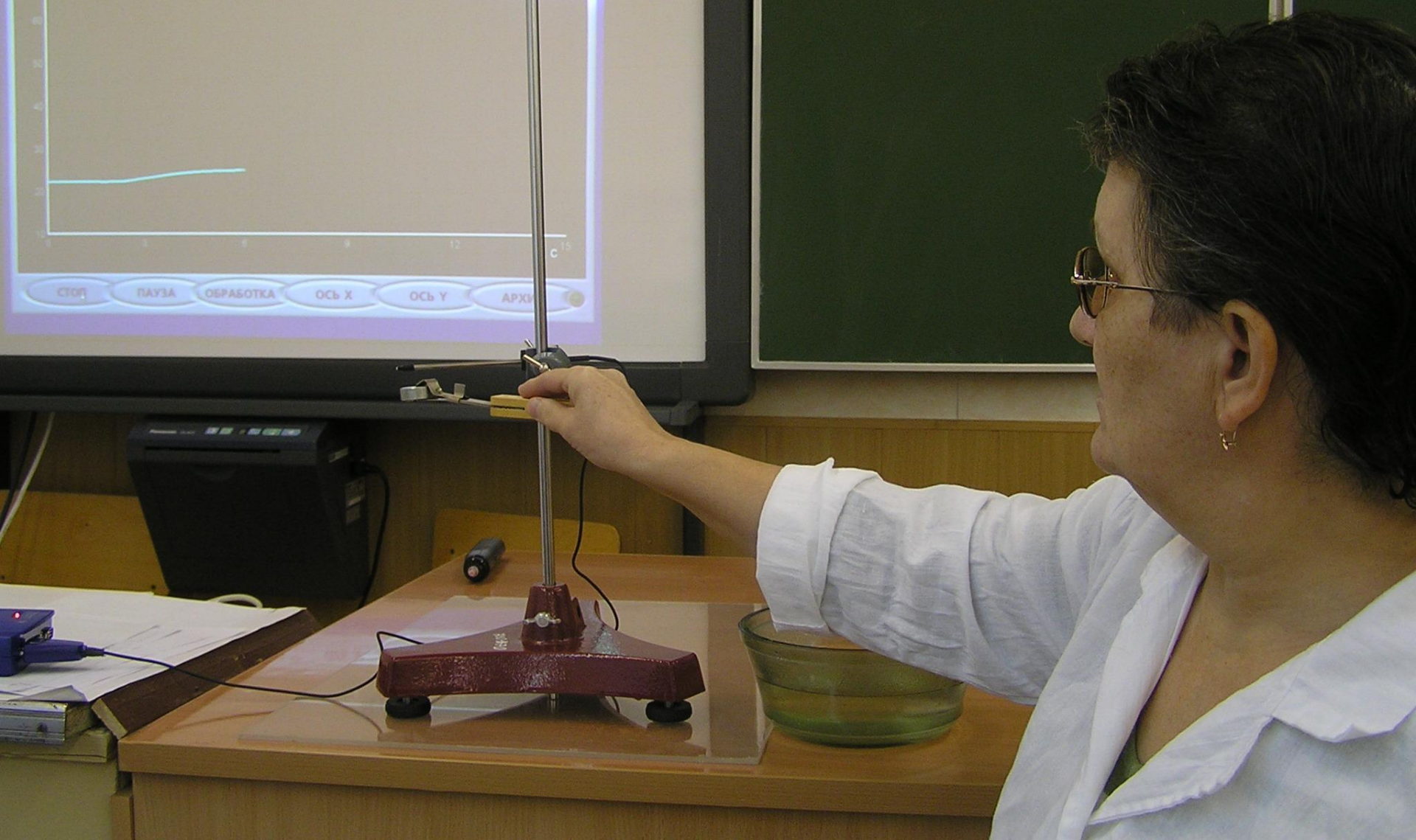
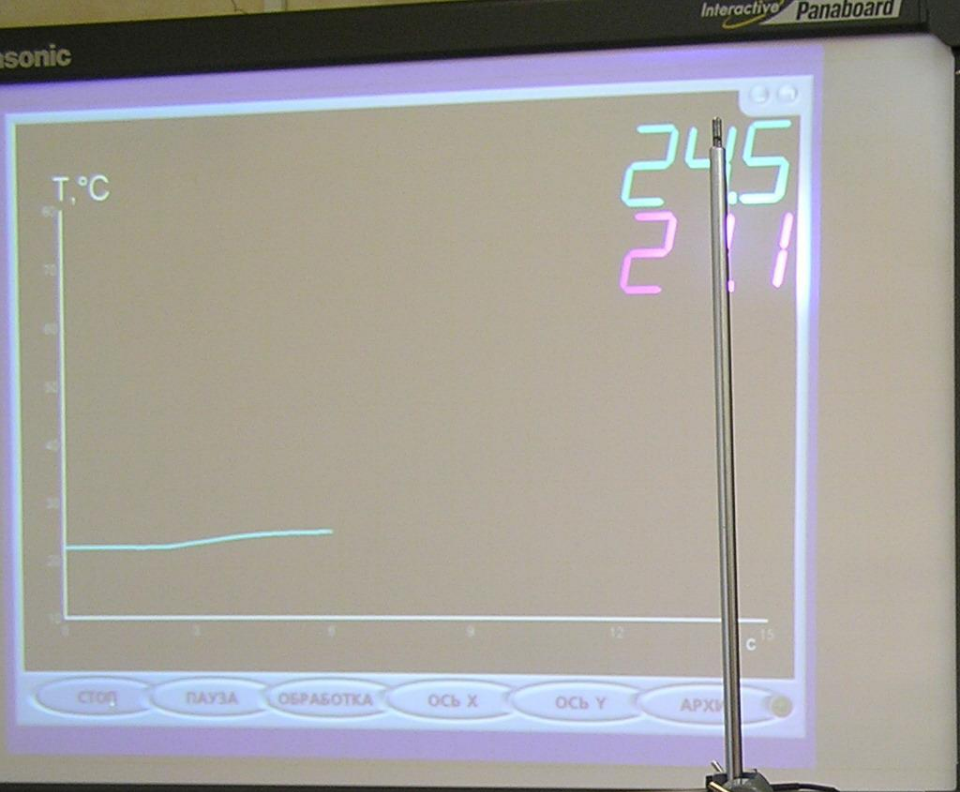
ПАУЗА

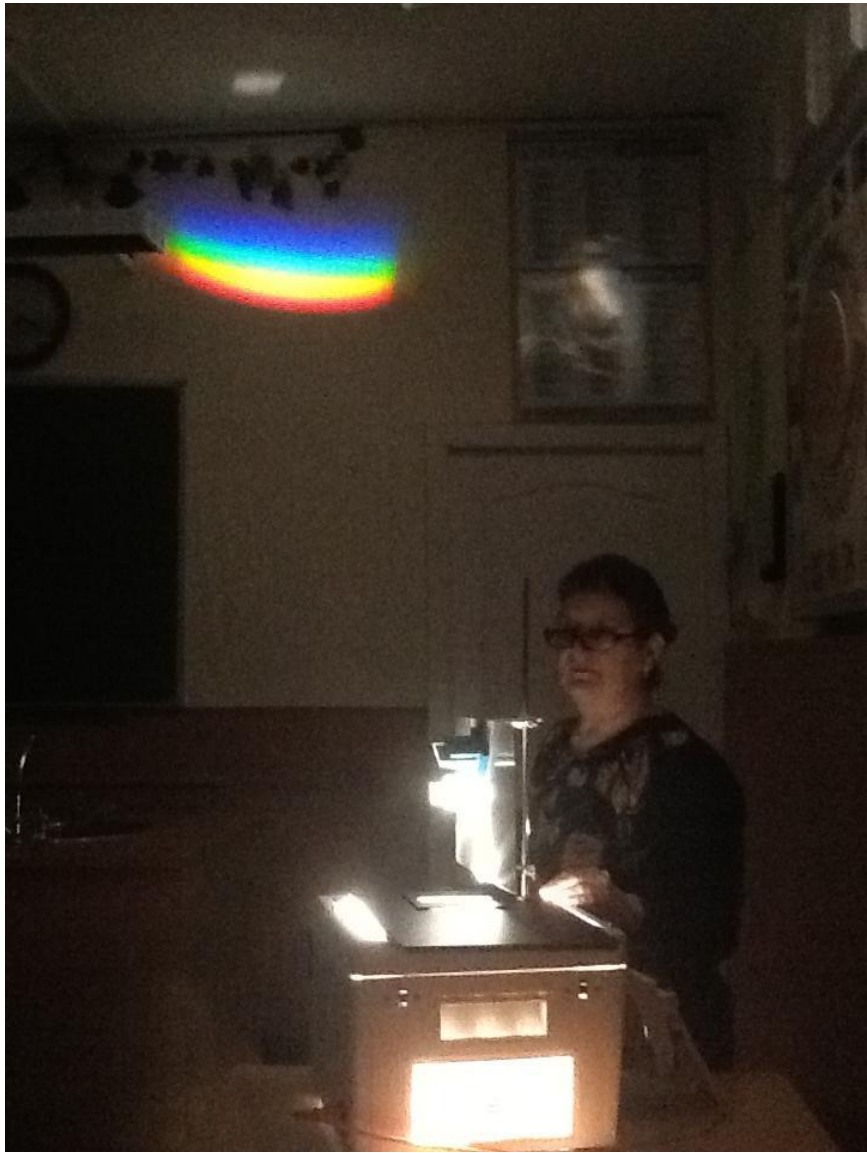
ОБРАБОТКА

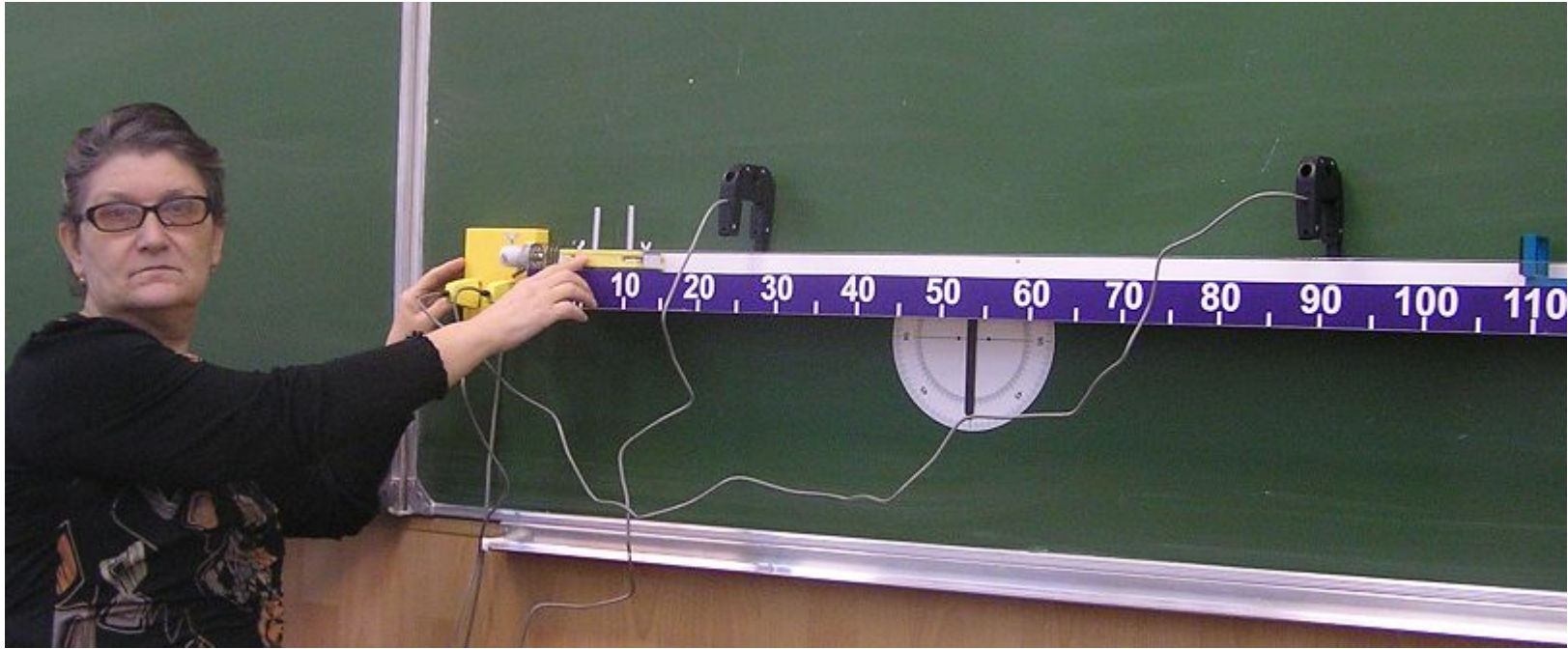
ОСЬ X

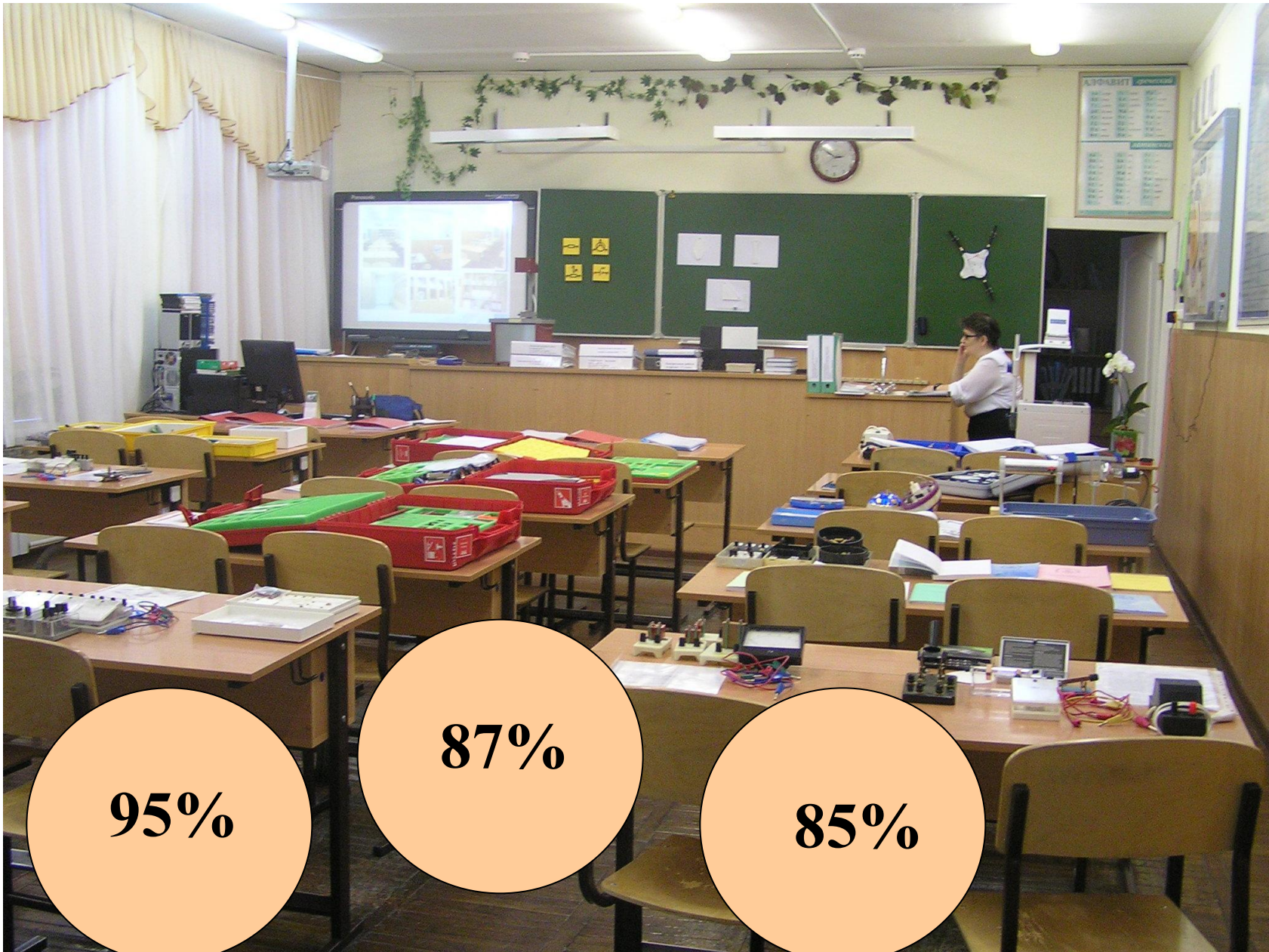
ОСЬ Y

АРХИВ









95%

87%

85%



Эстетика оформления кабинета



Стенды

1. «Латинский и греческий алфавит»,
2. «Физические постоянные»,
3. «Десятичные приставки»,
4. «Международная система единиц (СИ)»,
5. «Шкала электромагнитных излучений»,
6. Стенд-лента «Выдающиеся ученые – физики»,
7. стенд-книжка «Информация»
8. Электрифицированный модуль «Электричество. Приборы
9. Интерактивный маркерный стенд «Шкала электромагнитных излучений»
10. Стенд-уголок «Юный физик»

интерактивные плакаты

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Папки

Адрес: C:\Documents and Settings\Ray\Рабочий стол\конкурс кабинета\кабинет\интерактивные плакаты

Задачи для файлов и папок

Другие места

Подробно

интерактивные плакаты

Папка с файлами

Изменен: 15 января 2015 г., 18:01

- 1закон
- Закон
- Количество теплоты
- радиоактивность
- тепл_явления
- учебные плакаты
- Эл_ток
- Zзакон
- Изм_вн_энерг
- Плавление и отвердевание
- состав ядра
- Теплообмен_природа_техника
- таблица менделеева
Shockwave Flash Object
38 KB
- Эл_ток_в_металл

Объектов: 14

37,2 KB

Мой компьютер

Второй закон Ньютона

содержани

причина

примеры

Ускорение тела прямо пропорционально равнодействующей сил, приложенных к телу, и обратно пропорционально его массе.

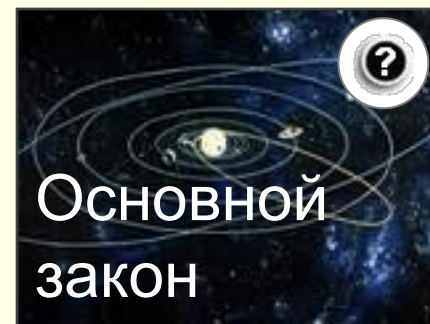
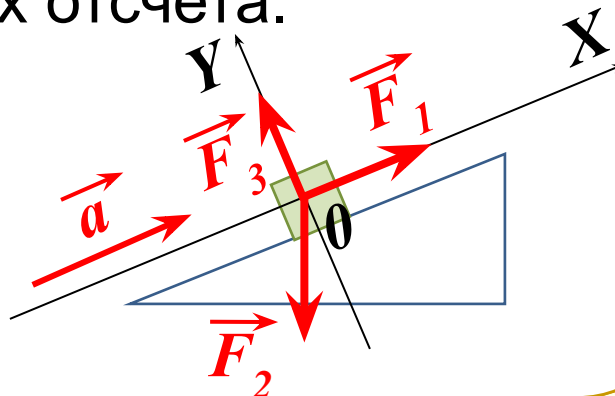
$$\vec{F} \Rightarrow m\vec{a}; \quad \vec{a} \Rightarrow \frac{\vec{F}}{m}$$



Второй закон Ньютона – *основной закон динамики*. Этот закон выполняется только в инерциальных системах отсчета.

$$\vec{R} = m\vec{a};$$

$$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 = m\vec{a};$$

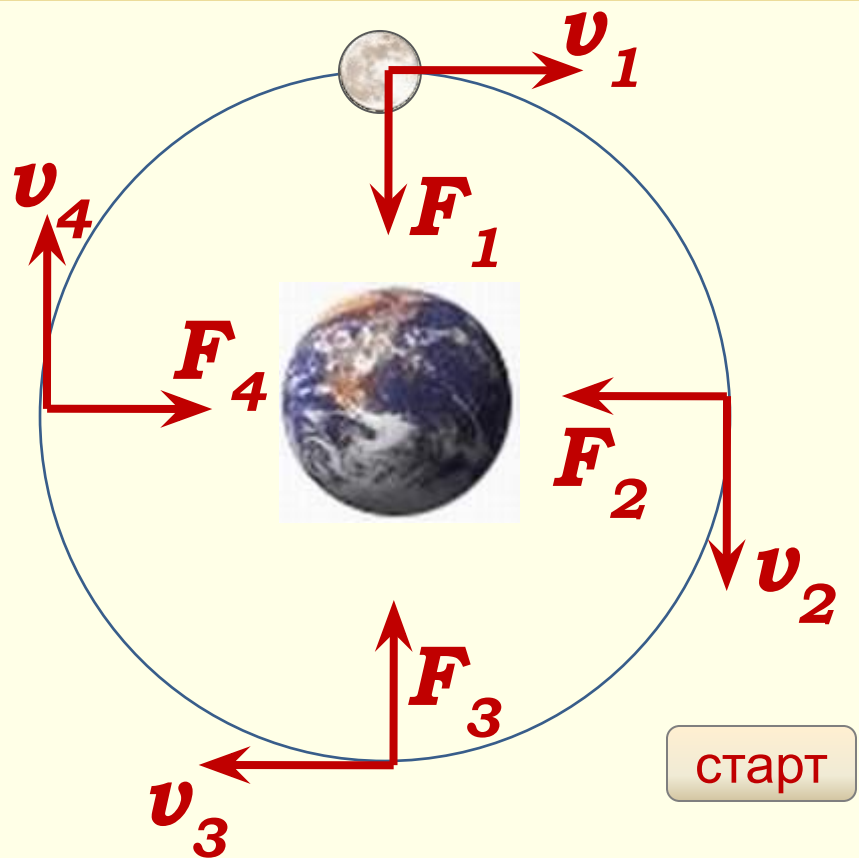


Второй закон Ньютона

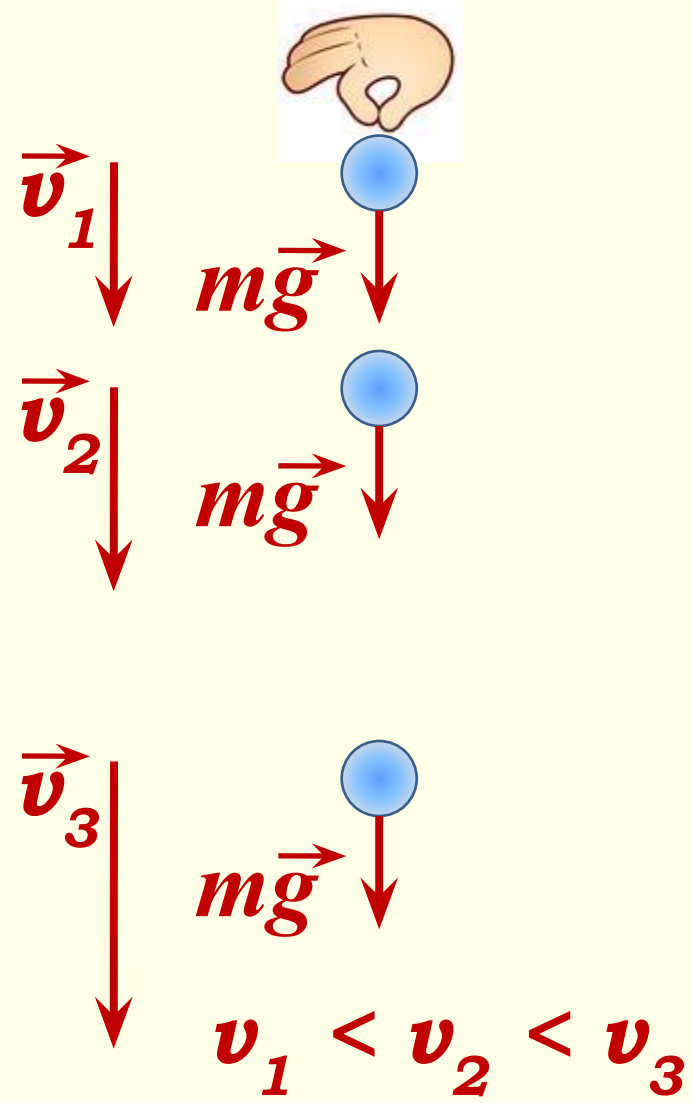
содержани

причина

примеры



$$v_1 = v_2 = v_3 = v_4$$
$$F_1 = F_2 = F_3 = F_4$$



Причина изменения скорости - сила

УЧЕННЫЕ

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Папки

Адрес: C:\Documents and Settings\Ray\Рабочий стол\Методическая работа\УЧЕННЫЕ

Переход

Имя	Размер	Изменен	Дата создания	Открыт
ампер		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
аристотель		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
архимед		16.09.2010 14...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
больцман		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
бор		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
вольта		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
гагарин		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
генри		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
герц		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
гюйгенс		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
демокрит		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
джоуль		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
клапейрон		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
королев		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
курчатов		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
кюре		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
ленц		19.02.2010 15...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08
ломоносов		25.12.2014 12...	19.02.2010 15:01	15.01.2015 18:08

Найдено 30 файлов.
Достигнут ли требуемый результат поиска?

Поиск завершен

Обновить поиск и...

Изменить имя файла или ключевые слова

Включить в поиск

Назад

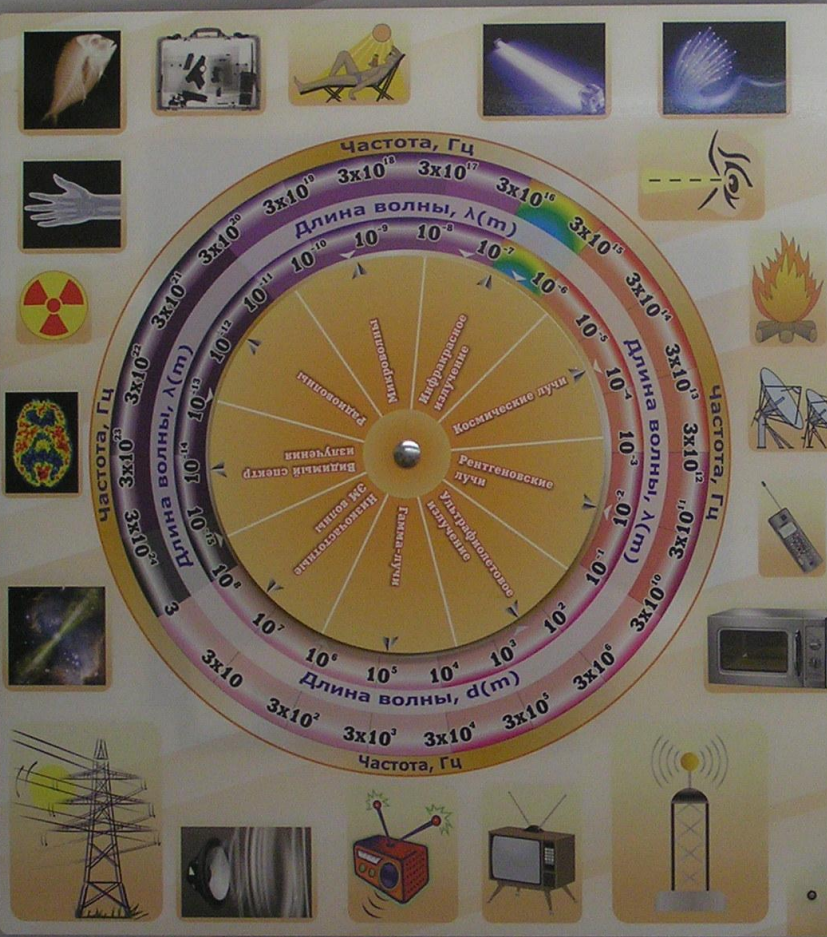


Объектов: 30

0 байт

Мой компьютер

ШКАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ



● КОНТРОЛЬ ● ВЕРНО ● НЕВЕРНО







ПРИСТАВКИ ДЛЯ ОБЪЕДИНЕНИЯ ДЕСЯТИЧНЫХ ЕДИНИЦ И ДОЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ

КРАТНЫЕ		ДОЛЬНЫЕ			
ПРИСТАВКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЭФФИЦИЕНТ	ПРИСТАВКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЭФФИЦИЕНТ
дека	д	10^{-10}	atto	а	10^{-18}
гекто	г	10^{-2}	фемто	ф	10^{-15}
кило	к	10^3	пико	п	10^{-12}
мега	м	10^6	нано	н	10^{-9}
гига	г	10^9	микро	м	10^{-6}
тера	т	10^{12}	милли	м	10^{-3}
пета	п	10^{15}	деци	д	10^{-1}



*Партнерство:
школа - вуз – производство
как одно из направлений
социализации личности школьников*



Идейный вдохновитель



Генеральный директор
ОАО «Казанский вертолетный завод»
Вадим Александрович Лигай

«Взаимодействие с Гимназией № 8 направлено на предоставление возможностей детям получить дополнительные знания в естественных науках, а также показать перспективы роста при работе на промышленном предприятии. Таким образом, мы расширяем кругозор учеников «вертолетных классов», и они могут выбрать себе направление в хорошем техническом вузе, получить образование, которое определит всю их дальнейшую деятельность»



KAZAN
HELICOPTERS
КАЗАНСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД



*2009-2010 учебный год
создан первый
«вертолетный» класс*

*2011-2012 учебный год
первый выпуск
«вертолетного» класса*



*2012-2013 учебный год
второй выпуск
«вертолетного» класса*



*2013-2014 учебный год
третий выпуск
«вертолетного» класса*





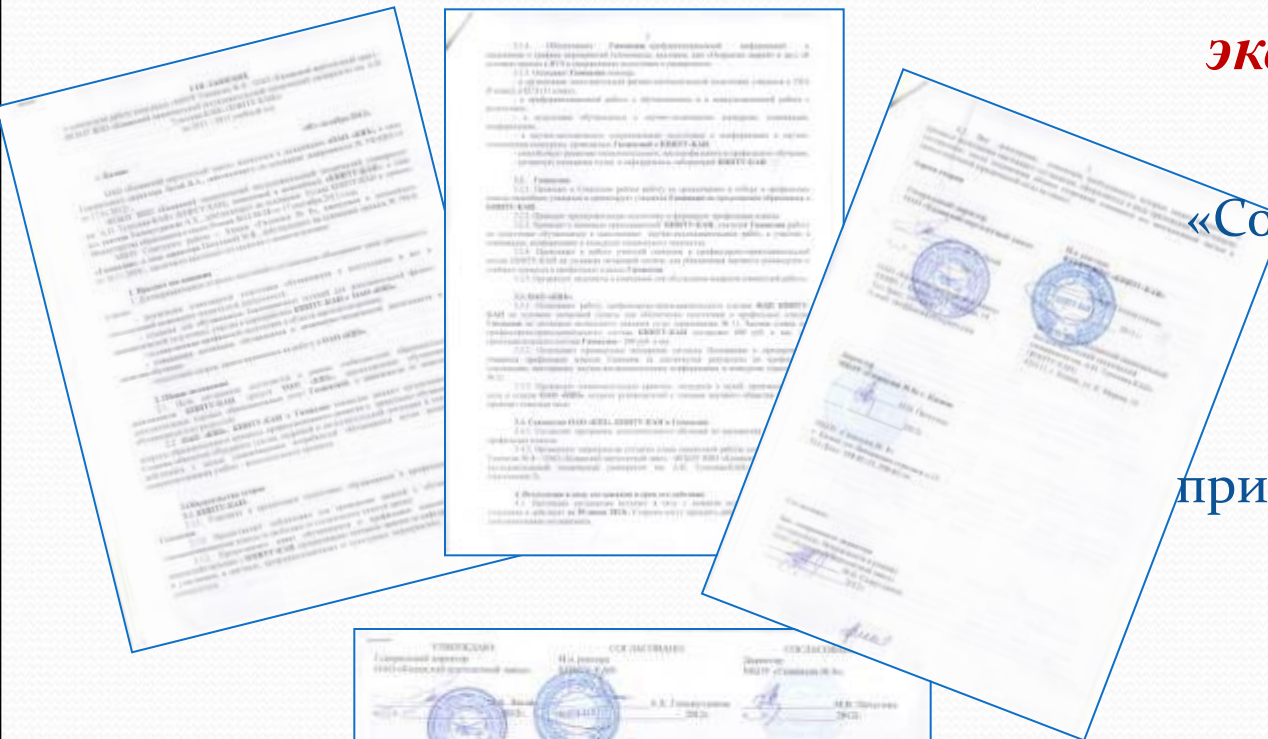
*«Вертолетные»
классы
гимназии № 8*



Трехстороннее сотрудничество

Статус городской экспериментальной площадки

«Социализация школьников в условиях сетевого взаимодействия школы, ВУЗа, предприятия»
присвоен в 2012-2013 учебном году

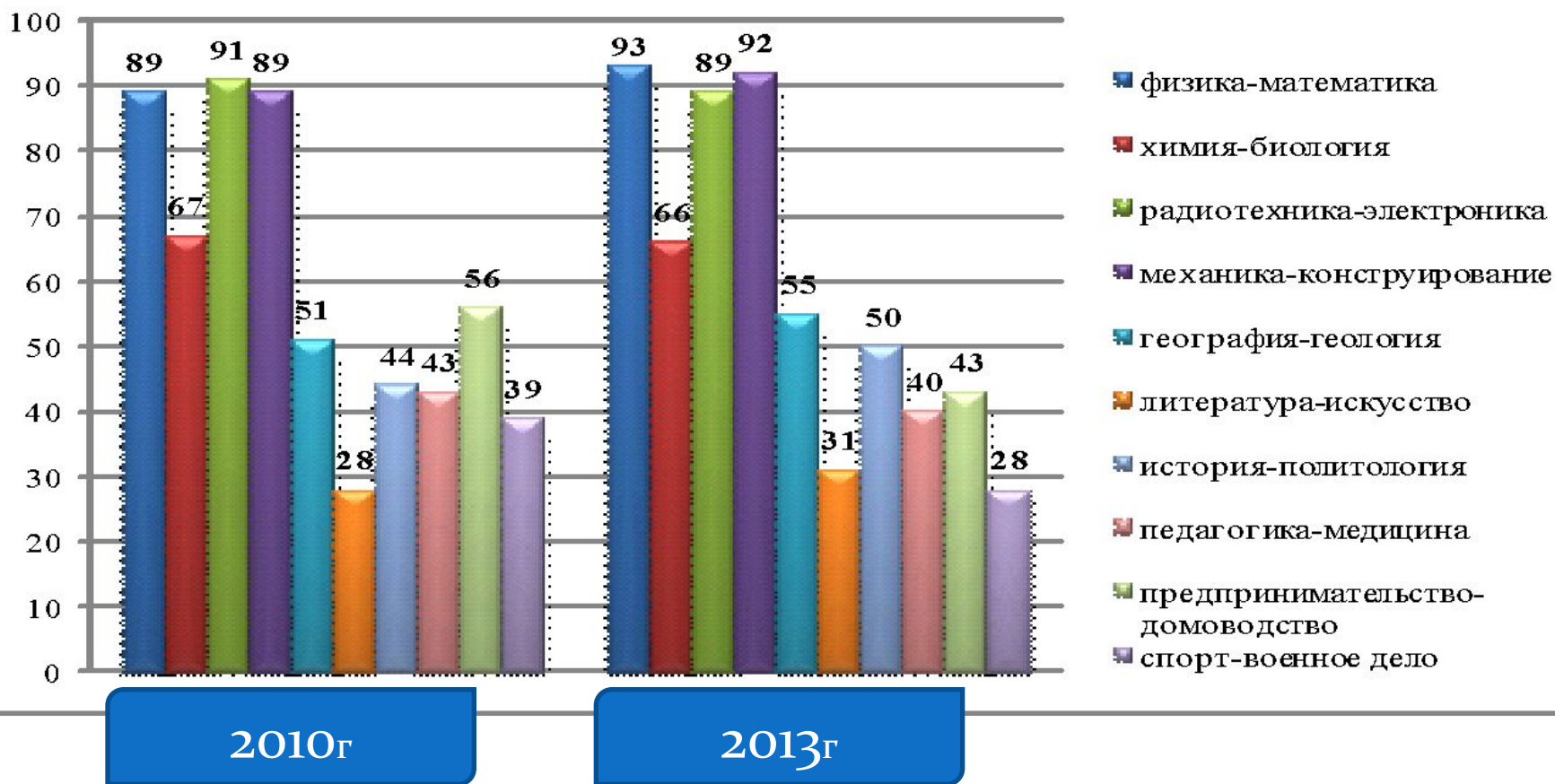


№	Содержание работы	11 класс (10 человек)		Участники
		Срок	Место	
1	Описание и разработка учебно-методического пособия по учебному предмету «История» в 11 классе	сентябрь 2012 г.	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №11 г.Климово»	Мухоморова Т.В., Мухоморов В.В., Мухоморова Е.В., Мухоморова Е.В.
2	Разработка учебно-методического пособия по учебному предмету «История» в 11 классе	сентябрь 2012 г. – май 2013 г.	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №11 г.Климово»	Мухоморова Т.В., Мухоморов В.В., Мухоморова Е.В., Мухоморова Е.В.
3	Описание и разработка учебно-методического пособия по учебному предмету «История» в 11 классе	сентябрь 2012 г. – май 2013 г.	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №11 г.Климово»	Мухоморова Т.В., Мухоморов В.В., Мухоморова Е.В., Мухоморова Е.В.



МОНИТОРИНГ

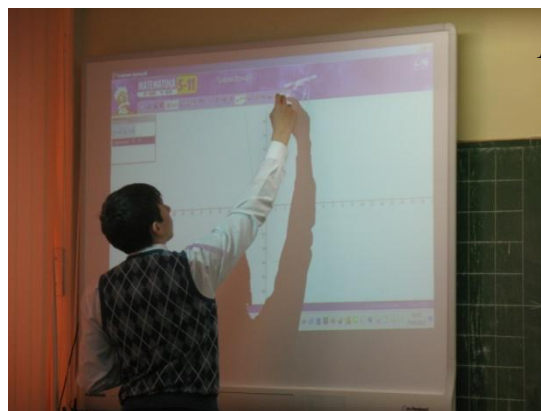
**Исследование профессиональных интересов учеников
вертолетного класса
(данные даны в %)**



Интеграция школы, ВУЗа, производства как путь самореализации гимназиста

**Соглашение дает
возможность :**

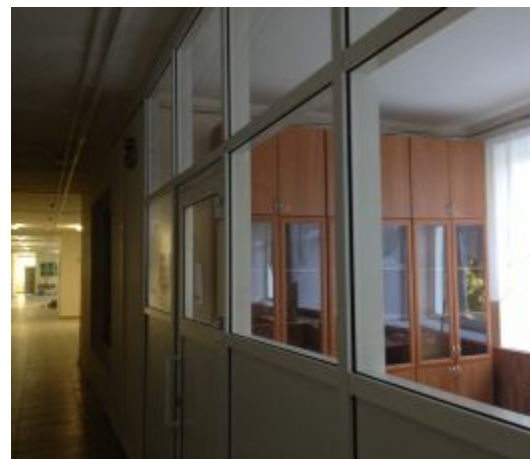
**- Совершенствование
материально-
технической базы
школы**



*Приобретена в кабинет математики
интерактивная доска
(102 тыс.руб.)*



*Оказана помощь в косметическом ремонте гимназии
(500 тыс.руб.)*



Создана научно-техническая лаборатория

Ковать геликоптеров начинают со школьной скамьи



Знакомство с производством происходит во время интересной познавательной экскурсии в музей трудовой славы Казанского вертолетного завода



**Соглашение дает
возможность :**

**- производственная
практика
старшекласников
на предприятии**



Ковать геликоптеров начинают со школьной скамьи



Награждение победителей профильных олимпиад, конференций и конкурсов по итогам учебного года по Положению ОАО «Казанский вертолетный завод»



Ковать геликоптеров начинают со школьной скамьи



Награждение победителей профильных олимпиад, конференций и конкурсов по итогам полугодий по Положению ОАО «Казанский вертолетный завод».



начинают со школьной скамьи



Обсуждаем перспективы

*Круглый стол с
представителями*

КНИТУ-КАИ и ОАО «КВЗ»

Ковать вертолетов начинают со школьной скамьи



ВРУЧЕНИЕ АТТЕСТАТОВ
ВЫПУСКНИКАМ

Традиционные встречи



Вручение ноутбуков выпускникам гимназии, поступивших в КНИТУ-КАИ

Проект

«Школа после уроков: путь к успеху»



Подготовка саморазвивающейся конкурентоспособной личности, обладающей лидерскими качествами, высоким творческим потенциалом и повышенным уровнем знаний, широкой культурой;



личности, способной к самореализации и профессиональному самоопределению

Уважаемые коллеги!

В апреле – мае 2012 года в Вашем образовательном учреждении проводилось международное исследование PISA (Международная оценка образовательных достижений) на выборке учащихся, принимавших участие в исследовании TIMSS в 2011 году.

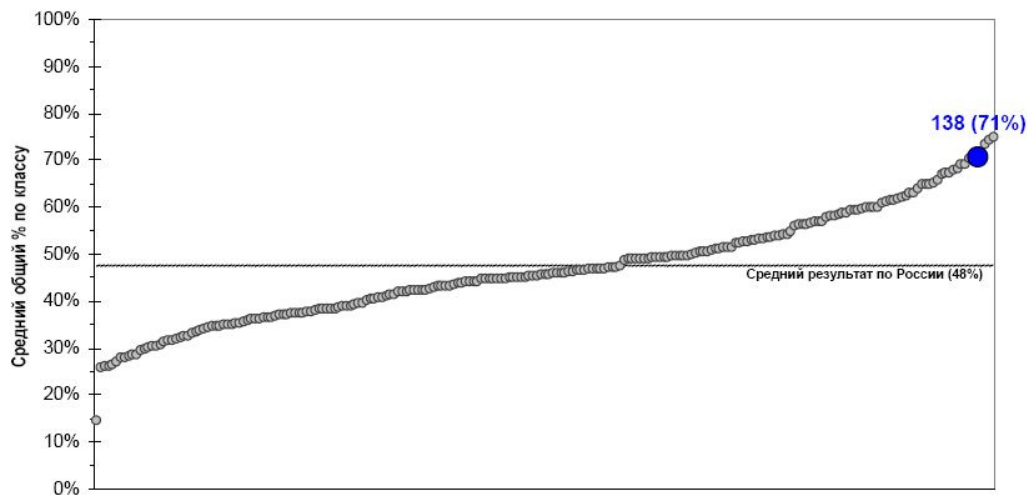
В тестировании приняли участие 4399 учащихся 9 классов из 227 классов 208 образовательных учреждений 42 регионов России.

Направляем Вам результаты выполнения международных тестов учащимися Вашего образовательного учреждения, которые приняли участие в тестировании.

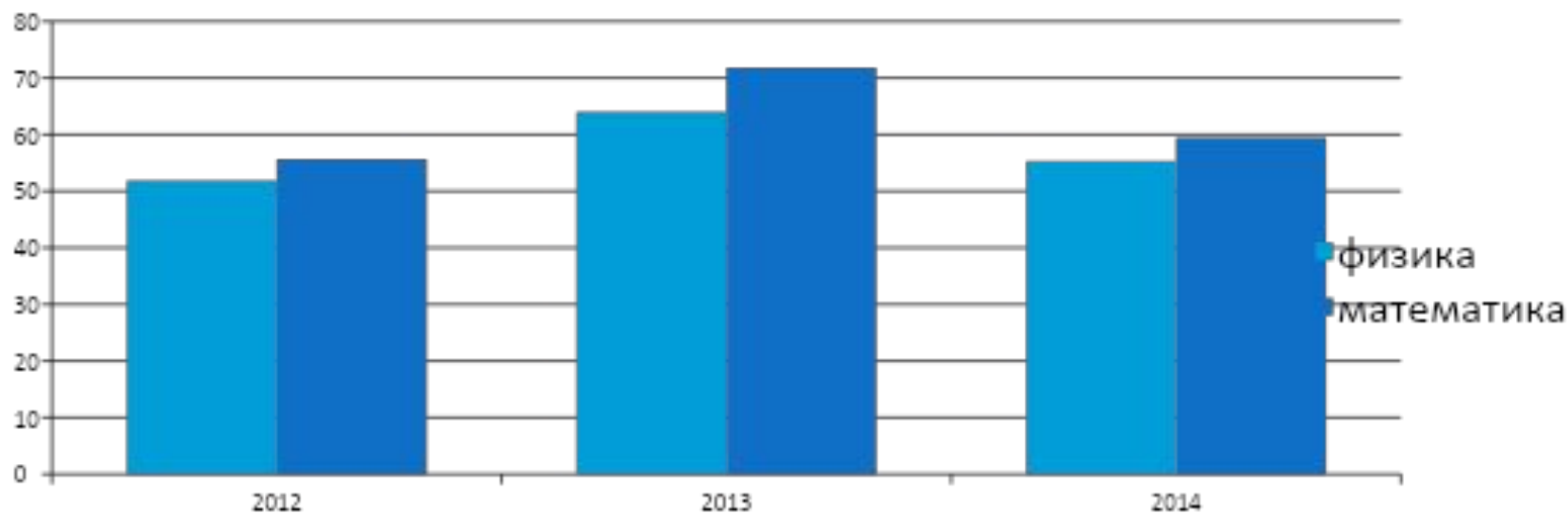
**Результаты выполнения теста
международного исследования PISA-2012,
проводимого на выборке исследования TIMSS-2011**

Регион: Республика Татарстан
ОУ: г. Казань, МОУ Гимназия №8

ID Класса: 138



Сравнительный анализ результатов ЕГЭ-2012, ЕГЭ-2013 и ЕГЭ-2014 по математике и физике



	математика	физика
2012г.	55,7	51,85
2013г.	71,8	64
2014г.	59,4	55,24

Итоги выпуска физико-математического класса

	Выпуск-2012	Выпуск-2013	Выпуск-2014
Количество выпускников	28	30	32
Количество поступивших в КНИТУ-КАИ	18	14	17
Авиационные вузы России	-	1 Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации	2 МАИ-радиоэлектроника летательных аппаратов, МФТИ- аэромеханика летательной техники
% поступивших	64,3%	50%	59,3%

Научно – практические конференции

