

Августовская конференция 2016г.

Секция учителей физики

Руководитель секции:
М.Н. Панченко, методист МКУ информационно-аналитического центра образования.

Выступления:



- **Проектно-исследовательские работы школьников: проблемы и пути решения.** ***А.С. Богатин****, заведующий кафедрой общей физики ЮФУ, профессор, доктор физико-математических наук.*
- **Анализ деятельности МКУ информационно-аналитического центра образования в 2015–2016 учебном году по направлению «Физика»: задачи и перспективы на 2016–2017 учебный год.**
- **Анализ результатов ОГЭ по физике в 2015-2016 учебном году.**
- **ЕГЭ-2017: особенности, перспективы**. ***М.Н. Панченко****, методист МКУ информационно-аналитического центра образования города.*
- **ЕГЭ - критерий оценки качества образовательной системы по предметам естественно-научного цикла.**
- **Работа с одаренными детьми: подготовка к олимпиадам и конкурсам различных уровней.** ***В.Г. Крыштоп****, доцент кафедры общей физики ЮФУ, Заслуженный учитель Российской Федерации, учитель физики «Классического лицея №1», председатель областной экспертной комиссии ЕГЭ..*
- ***Конструирование метапредметной составляющей содержания как условие освоения профессионального стандарта учителя.*** ***М.С. Атаманская,*** *научный сотрудник кафедры общей физики ЮФУ, кандидат педагогических наук.*
- **Современные технологии обеспечения качества преподавания физики в условиях реализации ФГОС.** ***С.А. Россинская,*** *доцент кафедры М и ЕД ГБОУ ДПО РО РИПК и ППРО.*

1786 год

Двести тридцать лет профессиональному сообществу, профессиональному клану учителей России.



Санктлетербургскïя Вѣдомости No 67.

ВЪ ПЯТНИЦУ АВГУСТА 21го ДНЯ, 1786 ГОДА.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ, АВГУСТА 21 го ДНЯ.

Сего Августа 18 дня наложенъ при Дворѣ ЕЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА трауръ на шесть недѣль по кончинѣ Его Величества Короля Прусскаго, Фридерика втораго.

* * *

Коммиссïя объ установленïи Училищъ учредивъ въ здѣшней столицѣ и во всѣхъ уѣздныхъ городахъ Санктпетербургской Губернïи нужное число Народныхъ Училищъ, кои сдѣлалися уже извѣстными не только чрезъ существованïе свое, но и чрезъ пользу отъ нихъ разпространившуюся, донесла на сихъ дняхъ ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ всеподданнѣйшимъ докладомъ, что она пріуготовила въ здѣшнемъ главномъ Народномъ Училищѣ сто человѣкъ учителей для составленïя таковыхъ же Училищъ въ 25 Намѣстничествахъ, и что сïи учители могутъ быть нынѣ отправлены къ своимъ мѣстамъ съ тѣмъ, чтобъ во всѣхъ 25 Губернïяхъ собственно отъ ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА назначенныхъ, Народныя Училища воспрïяли свое начало 22 Сентября текущаго года. При всеподданнѣйшемъ своемъ докладѣ имѣла щастïе Коммиссïя поднести ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ и *Уставъ Народнымъ Училищамъ Россïйской Имперïи*, Коммиссïею сочиненный, который въ 5 день сего мѣсяца удостоился Высочайшей Конфирмацïи.

Ком-



ВЪ ПЯТНИЦУ АВГУСТА 21го ДНЯ, 1786 ГОДА.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ, АВГУСТА 21 го ДНЯ.

Сего Августа 18 дня наложенъ при Дворѣ ЕЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА трауръ на шесть недѣль по кончинѣ Его Величества Короля Прусскаго, Фридерика втораго.

Коммиссія объ установленіи Училищъ учредивъ въ здѣшней столицѣ и во всѣхъ уѣздныхъ городахъ Санктпетербургской Губерніи нужное число Народныхъ Училищъ, кои сдѣлалися уже извѣстными не только чрезъ существованіе свое, но и чрезъ пользу отъ нихъ разпространившуюся, донесла на сихъ дняхъ ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ всеподданнѣйшимъ докладомъ, что она пріуготовила въ здѣшнемъ главномъ Народномъ Училищѣ сто человѣкъ учителей для составленія таковыхъ же Училищъ въ 25 Намѣстничествахъ, и что сіи учители могутъ быть нынѣ отправлены въ своимъ мѣстамъ съ тѣмъ, чтобъ во всѣхъ 25 Губерніяхъ собственно отъ ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА назначенныхъ, Народныя Училища воспріяли свое начало 22 Сентября текущаго года.

При всеподданнѣйшемъ своемъ докладѣ имѣла щастіе Коммиссія подвесть ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ и *Уставъ Народнымъ Училищамъ Россійской Имперіи*, Коммиссіею сочиненный, который въ 5 день сего мѣсяца удостоился Высочайшей Конфирмаціи.

Ком-



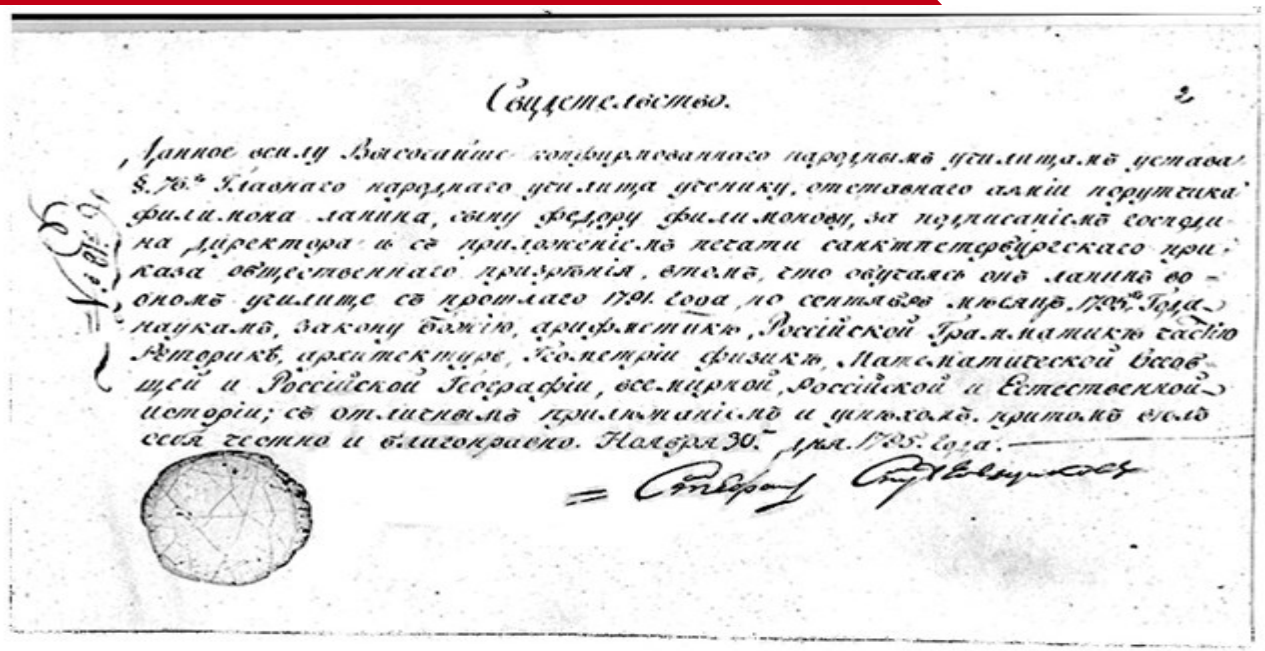
Коммисія въ слѣдствіе ЕЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА повелѣнія, состоявшагося по сему случаю, отправила нынѣ по четыре учителя для составленія главныхъ Народныхъ Училищъ въ слѣдующихъ Губерніяхъ: въ Новогородской, Тверской, Олонецкой, Архангельской, Псковской, Смоленской, Тульской, Калужской, Орловской, Курской, Ярославской, Вологодской, Владимирской, Костромской, Нижегородской, Пензенской, Казанской, Вятской, Симбирской, Воронежской, Рязанской, Тамбовской, Пермской, Саратовской и Московской. Каждое главное Народное Училище въ Губернскомъ городѣ состоящь имѣетъ изъ четырехъ классовъ или разрядовъ. Въ 1 и 2 разрядѣ обучаться будутъ учащіеся: Россійскому чтенію, чистописанію, правописанію, Христіанскому закону, священной Исторіи, должностямъ человѣка и гражданина, ариѳметикѣ и рисованью. Въ 3 и 4 разрядѣ преподаваться будутъ: Россійская Грамматика, Исторія и Географія всеобщая и отечественная, Геометрія, Механика, Физика, Естественная Исторія, Архитектура, рисованіе, языкъ Латинскій и одинъ языкъ сосѣдственный. И такъ 22й день Сентября двадцать пятаго лѣта царствованія Премудрой нашей Самодержицы ознаменуется между самою большою частію Россійскаго Народа новымъ ЕЯ благотвореніемъ, изливающимся чрезъ способы къ просвѣщенію Народному служащіе.

ИЗЪ КРОНШТАТА, ОТЪ 13 го АВГУСТА.

Сего Августа 9 дня пошли отсюда въ море слѣдующіе корабли: No 448) Аглинск. Полли, корабельщ. Джонъ Ридъ въ Лондонъ; 449) Португальск. Санктъ Лоренсо, корабельщ. Жозе Антоніо Донашевидаде въ Портъ-а-Портъ; 450) Аглинск. Рычардъ и Джозевъ, корабельщ. Чарлесъ Гаисонъ; 451) Гендри, корабельщ. Джонъ Берландъ, оба въ Лондонъ; 452) Бремск. Ясонъ, корабельщ. Гендрихъ Кейзеръ въ Зундъ; 453) Шведск. Венусъ, корабельщ. Маттіасъ Шмитъ въ Штокгольмъ; 454) Аглинск. Вилліамъ Меченжеръ, корабельщ. Джонъ Кукъ въ Лондонъ; 455) Португальск. Санктъ Изабелла, корабельщ. Жозе Доминтесъ Деоливейра въ Портъ-а-Портъ; 456) Голландск. де Фроу Анна, корабельщ. Мендетъ и Гетинъ въ Гаврѣ-де-Грасъ; 457) Россійск. Санктъ Евдокія, корабельщ. Фридрихъ Ферстеръ въ Бурдо; 458) Аглинск. Джонъ, корабельщ. Джонъ Лодерингтонъ въ Лондонъ; 459) Шведск. Софія Улрика, корабельщ. Эрикъ Лефуанъ въ Штокгольмъ 460) Ростокск. Юфроу Доротея корабельщ. Іоганъ Бушъ въ Штетинъ; 461) Голландск. Брудеръ Люсисъ, корабельщ. Горменъ Баренцъ въ Зундъ; 462) Шведск. дет. Брудерсъ, корабельщ. Петеръ Бестремъ въ Геменростъ; 463) Аглинск. Джозевъ Елизабетъ, корабельщ. Джозевъ Джонсонъ; 464

Дел

Коммисія въ слѣдствіе ЕЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА повелѣнія, состоявшагося по сему случаю, отправила нынѣ по четыре учителя для составленія главныхъ Народныхъ Училищъ въ слѣдующихъ Губерніяхъ: въ Новогородской, Тверской, Олонецкой, Архангельской, Псковской, Смоленской, Тульской, Калужской, Орловской, Курской, Ярославской, Вологодской, Владимирской, Костромской, Нижегородской, Пензенской, Казанской, Вятской, Симбирской, Воронежской, Рязанской, Тамбовской, Пермской, Саратовской и Московской. Каждое главное Народное Училище въ Губернскомъ городѣ состоять имѣетъ изъ четырехъ классовъ или разрядовъ. Въ 1 и 2 разрядѣ обучаться будутъ учащіеся: Россійскому чтенію, чистописанію, правописанію, Христіанскому закону, священной Исторіи, должностямъ человѣка и гражданина, ариѳметикѣ и рисованью. Въ 3 и 4 разрядѣ преподаваться будутъ: Россійская Грамматика, Исторія и Географія всеобщая и отечественная, Геометрія, Механика, Физика, Естественная Исторія, Архитектура, рисованіе, языкъ Латинскій и одинъ языкъ сосѣдственный. И такъ 22й день Сентября двадцать пятаго лѣта царствованія Премудрой нашей Самодержицы ознаменуется между самою большою частію Россійскаго Народа новымъ ЕЯ благотвореніемъ, изливающимся чрезъ способы къ просвѣщенію Народному служащіе.



Свидетельство.

Данное всилу Высочайше конфирмованнаго народнымъ училищамъ устава §. 76.м Главнаго народнаго училища ученику, отставнаго армии порутчика филимона лапина, сыну федору филимонову, за подписаніемъ господина директора и с приложеніемъ печати санктпетербургскаго приказа общественнаго призрения, втом, что обучаясь онъ лапин воном училище съ прошлаго 1791 года, по сентябрь месяцъ 1795го Года наукамъ, Закону Божию, арифметике, Российской Грамматике частию Реторике, архитектуре, Геометрии, Физике, Математической всеобщей и Российской Географии, всемирной, Российской и Естественной истории; съ отличнымъ прилежаніемъ и у спехомъ притомъ вёлъ себя честно и благокрасно. Ноября 30го дня. 1795. года.

Стефан Струговщиков.

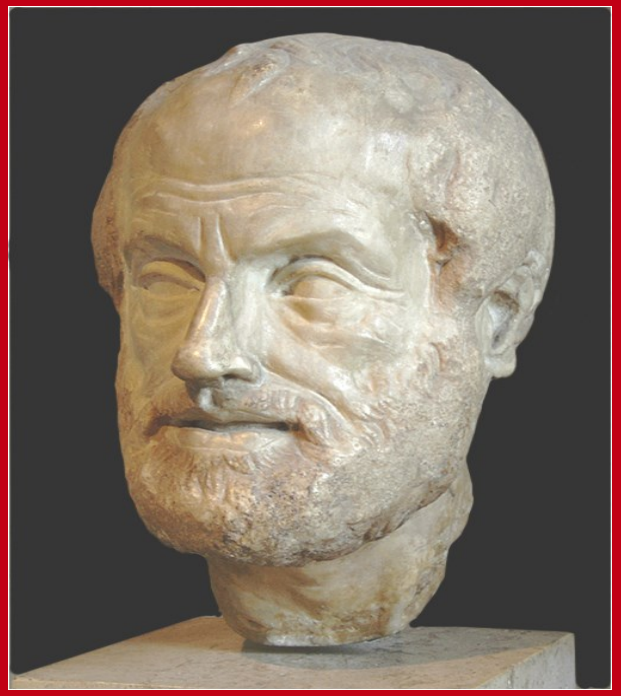
Свидетельство

Данное всилу Высочайше конфирмованнаго народнымъ училищамъ устава § 76м Главнаго народнаго училища ученику, отставнаго армии порутчика филимона лапина, сыну федору филимонову, за подписаніемъ господина директора и с приложеніемъ печати санктпетербургскаго приказа общественнаго призрения, втом, что обучаясь онъ лапин воном училище съ прошлаго 1791 года, по сентябрь месяцъ 1795го Года наукамъ, Закону Божию, арифметике, Российской Грамматике частию Реторике, архитектуре, Геометрии, Физике, Математической всеобщей и Российской Географии, всемирной, Российской и Естественной истории; съ отличнымъ прилежаніемъ и у спехомъ притомъ вёлъ себя честно и благокрасно. Ноября 30го дня 1795. года.

Стефан Струговщиков.

Ἀριστοτέλης

384-322 гг д.н.э



Копия бронзового бюста Аристотеля, выполненного Лусиппосом в 4 веке д.н.э.

Уже в 4 веке д.н.э. в Греции отливали в бронзе лики ученых.

Φύω → *Φύσις* → *Физика*

рождение
исток

суть человека или предмета,
естество формы и строения
следующих из развития

Первый Великий Энциклопедист.

Естественные науки в наследии Аристотеля:

Химия и алхимия Биология Геология Физика и астрономия.

Физика: В своей работе «Физика», Аристотель исследовал природу материи, пространства, времени и движения. Он не допускал существования незримых сил, так что его рассуждения не включали силу тяжести. Предметы падают на Землю, и луна кружит вокруг Земли, потому что такова их природа. Он доказал, что бесконечное линейное движение и пустота не могли существовать на Земле. Но без этого он не мог исключить сложностей реального мира или полностью понять инерцию. Несмотря на его ограниченность, Аристотель привнес некоторые замечательные достижения в физику и заложил основу для выводов Галилея, Ньютона и Эйнштейна. Чисто логически он обосновал, что не может существовать бесконечная скорость, что время и движение непрерывны и неотделимы, и даже что время течет бесконечно и одно и тоже повсюду одинаково. Все это истинно и является частью теории относительности Эйнштейна. Считается, что *самым большим вкладом Аристотеля в физику была его версия времени*.

Астрономия: Именно Аристотель доказал, что Земля является шаром. Он заметил, что тень Земли на луне во время затмения была частью окружности. Наблюдение не исключало, что диск мог бы дать такую же тень. Фазы Луны и их внешние признаки во время затмений определенно показали, что Земля является сферой.

Определение науки «Физика» М.В. Ломоносовым

Натуральная философия **или** ***Физика*** **есть познание естественных вещей, то есть, всего того, что от существенности и свойства тел произойти может**

Теоретическая физика – удовольствование любопытства **желающих знать причины хотя бы главнейших естественных явлений, по которым надлежит сочинять общие правила <*законы, В.Н.*> в пользу самой Физики..**

Чтоб в *Физике* поступить надлежащим порядком, то должно ..употреблять *наблюдения и опыты* и ничего не принимать за подлинное; как то одно, что из оных непосредственно вывесть можно.

И на такой конец мы *Экспериментальную Физику* наперед положили, что бы основания оттуду получать можно было.

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

КЪ ФИЗИКѢ,

для употребленія

въ народныхъ училищахъ

Россійской Имперіи

изданное

по высочайшему повелѣнію

ЦАРСТВУЮЩЕЙ ИМПЕРАТРИЦЫ

ЕКАТЕРИНЫ ВТОРЫЯ.

Цѣна безъ переплета 25 коп.

Въ Санктпетербургѣ,
1785 года.

Предисловіе.

Польза отъ физики на общежитіе изтекающая чрезвычайно велика. Она научаетъ насъ познавать бытіе невидимаго Творца изъ вещей видимыхъ, и обращать все на наше употребленіе. Она просвѣщаетъ нашъ разумъ, распространяя о вещахъ наше познаніе. Она освобождаетъ насъ отъ суевѣрій, заблужденій, страха и ужаса, происходящихъ отъ ложнаго о вещахъ понятія; такъ не почитаемъ теперь уже болѣе комет за предвѣстниковъ всякихъ нещастій; не вѣримъ вліянію аспектовъ на дѣянія человѣческія. Затмѣнія не предъявляютъ болѣе гнѣва Божія, но случаются по законамъ въ самомъ естествѣ основаннымъ; разные

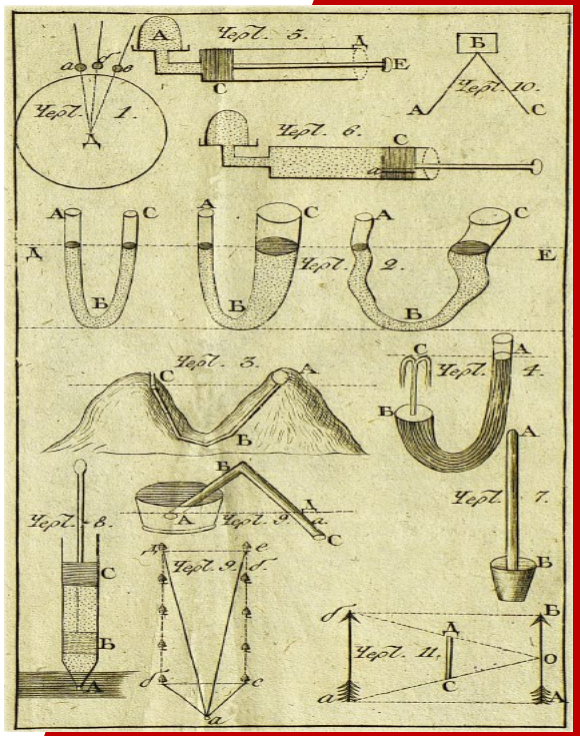
ные цвѣтные круги и дуги около солнца или луны иногда видимые не суть болѣе знаменія что нисѣмъ чрезвычайное изъявляющія, но естественныя въ Аттмосферѣ нашей происшествія, и проч. словомъ: физика научаетъ насъ обо всемъ разсуждать здраво и основательно, а чрезъ то самое и необходимо нужна для всякаго человѣка.

При преподаваніи сея науки надлежитъ имѣть въ готовности физическіе инструменты, дабы показать ученикамъ ихъ употребленіе; свойства тѣлъ и явленія изъяснить опытами такъ, какъ онѣ въ самомъ естествѣ оказываются; строеніе міра изполковать посредствомъ художественныхъ машинъ; сверхъ сего надлежитъ иногда показывать, сколь далеко люди поступили въ нѣкоторыхъ случаяхъ, что они искуствомъ самой натурѣ подра-

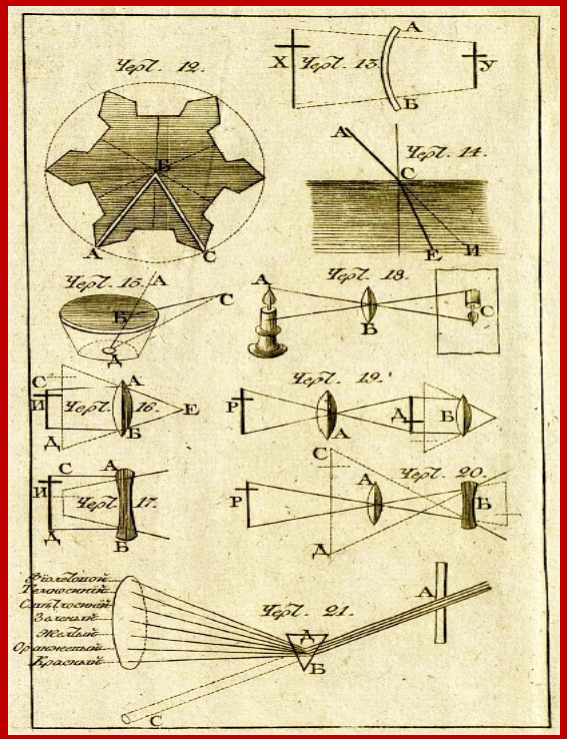
Оглавленіе.

	Стран.
Глава первая. О свойствахъ тѣлъ вообще	1.
Глава вторая. О тяжести	7.
Глава третія. О равновѣсіи жидкихъ тѣлъ	12.
О тяжести твердыхъ тѣлъ въ жидкостяхъ	16.
Глава четвертая. О воздухѣ	19.
Упругость воздуха	20.
Тяжесть воздуха	23.
Особливое свойство воздуха	34.
О звукѣ	36.
О согласіи въ Музыкѣ	41.
Глава пятая. О свѣтѣ	45.
Отраженіе лучей	48.
Преломленіе лучей	51.
Цвѣты райка	53.

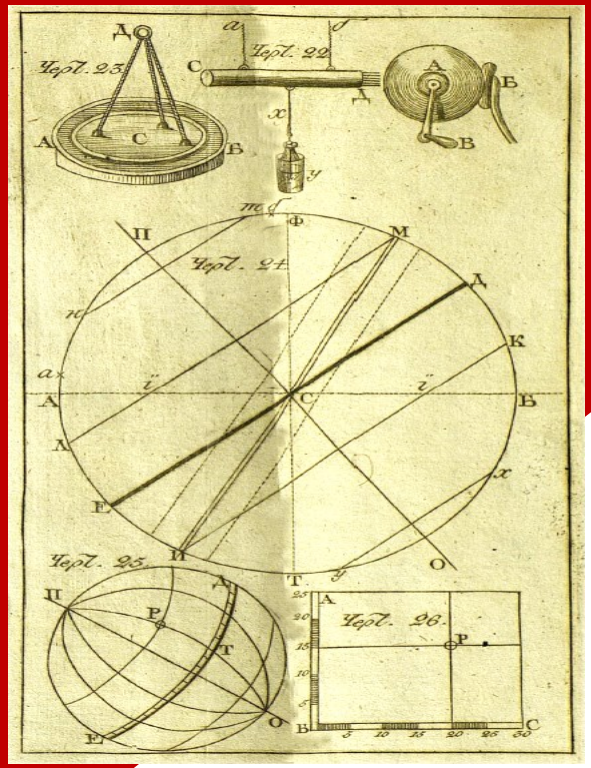
	Стран.
Глава шестая. О теплотѣ и стужѣ	65.
Разширеніе тѣлъ отъ огня	67.
Естество огня	72.
Глава седмая. Объ електрической силѣ	74.
Глава осьмая. О магнитной силѣ	85.
Глава девятая. О строеніи міра	89.
Видимое состояніе строенія міра	90.
Истинное состояніе строенія міра	104.
О землѣ особенно	117.
Глава десятая. О воздушныхъ явленіяхъ или метеорахъ	133.



Черт. 1-нитки, натянутые грузом, указывают на центр Земли;
Черт. 9б-угол зрения из т. «а» на ближние и дальние предметы;
Черт. 10-угол падения на зеркало «Б» равен углу отражения.



Оптика.
Черт. 12- калейдоскоп;
Черт. 13- вогнутое зеркало, увеличенное изображение предмета



Электричество, астрономия.
Черт. 22-заряд лейденской банки;
Черт. 23-электрофор;
Черт. 24-небесная сфера; С - Земля
Черт. 25-земной шар, координаты.



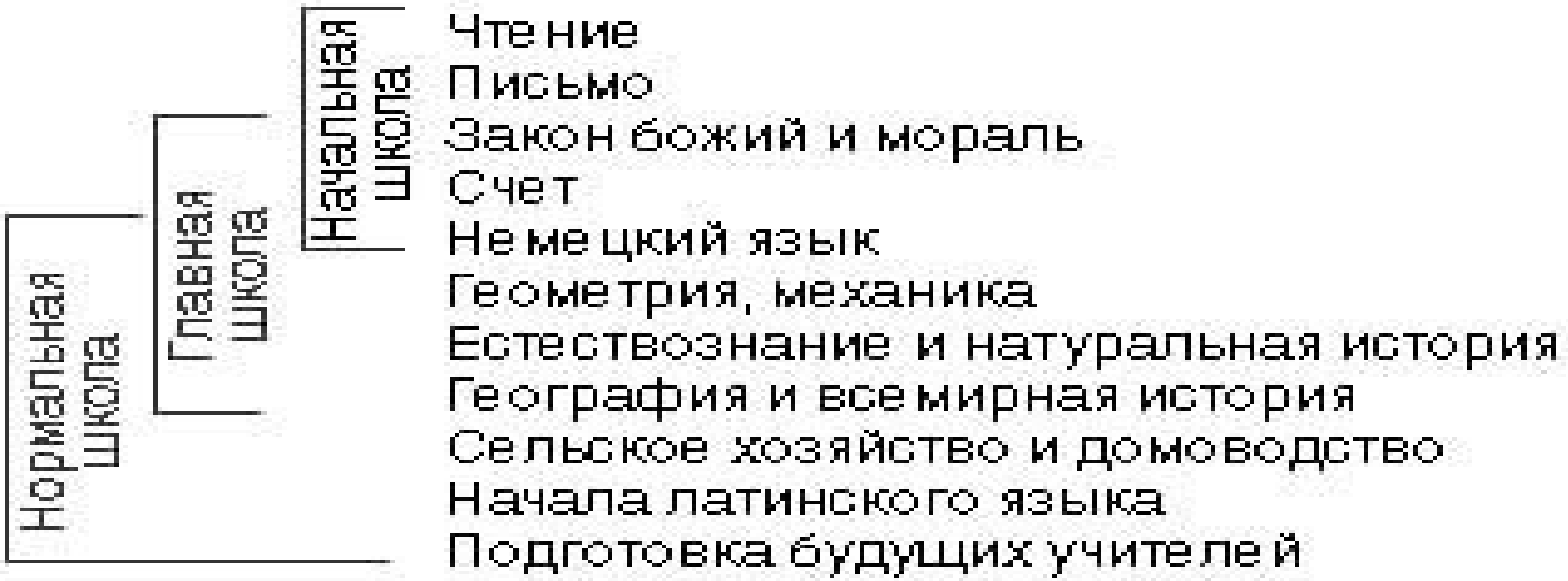
...Вот разсуждение, которое
я никогда не теряла из виду
- нравиться народу.
Я хотела быть русской, чтобы
русские меня любили …

..России я обязана всем, даже именем…

Эти принципы стали основой внутренней политики Екатерины II.

Великая княгиня

Екатерина Алексеевна (1749 г.)



Структура австрийских школ

Годы	Число		
	Училищ	Учащих	Учащихся
1786	40	136	4398
1790	269	629	16525
1793	311	738	18297
1797	285	664	15628
1800	315	790	19915

В духовных школах в 1783 г. училось 11329,
в 1807 г. – 24167 чел.

В общем один школьник приходился приблизительно на 800 душ населения (около 30 млн).

Грамотность в России. Насколько физика могла быть была воспринята населением?

Начало XVIII века: грамотных около 1% населения.

1782 г. – создание государственной системы школ.

Конец XVIII века: грамотных около 4% населения.

1861 год, отмена крепостного права: грамотных 6% населения.

1917 год: грамотных 30% населения.

1919 год – создание Центральной Комиссии по ликвидации безграмотности. Массовое издание букварей для взрослых.

РОССИЙСКАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ФЕДЕРАТИВНАЯ СОВЕТСКАЯ РЕСПУБЛИКА

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Советский букварь для взрослых



ИЗДАТЕЛЬСТВО
Всероссийского Центрального
Исполнительного Комитета Советов
Рабочих, Крестьянских, Красноармейских
и Казачьих Депутатов.





о са	у хо	со ха
о су	у ха	су ха
о са	у хо	су хо
оса, духа, соха		со ха

М 

		му ха	су ма
		су ха	са ма
Му ха	су ма	су ма	су ха
му ха	су ма	су ха	со ха
М. муха.		Сума	суха

Р 

	у ра	ра ма	ра ма
	о ру	ро са	ма ма
Ра ма	о ру	со ха	са ма
ра му	у ра	ро са	ро са
Р. рама		Рама	суха

1934 год: обязательное начальное образование.

1938 год: грамотных **80%** населения.

1951 год: техзадание на синхрофазотрон, в то время – символ прогресса.

1957 год, август: пуск синхрофазотрона в Дубне. 60-летие этого события будет отмечаться через год.

2007 год: **статистика отмечает первые миллионы неграмотных подростков.**

2020 год: **отмена обязательного обучения физике в школе???**



Анализ деятельности МКУ информационно-аналитического центра образования в 2015–2016 учебном году по направлению «Физика»: задачи и перспективы на 2016–2017 учебный год.

Раздел: организационно-методическая деятельность

1.	Организация и проведение **семинара** для учителей физики **«Инновации в физическом образовании»** (Атаманская М.С., к.п.н, учитель-методист).	03. 11.2015г.	Информация на сайте МКУ ИАЦО
2.	Организация и проведение **семинара** для учителей физики **«Решение трудных задач при подготовке к ЕГЭ»** (Крыштоп В.Г., учитель физики «Классического лицея №1», кандидат физ.- мат наук, председатель экспертной комиссии по проверке ЕГЭ).	12.12. 2015г.	Информация на сайте МКУ ИАЦО
3.	Организация и проведение **семинар**а для учителей физики **«Решение трудных заданий на соответствие при подготовке к ГИА в формате ЕГЭ и ОГЭ»** (Атаманская М.С., к.п.н, учитель-методист).	02.02. 2016г.	Информация на сайте МКУ ИАЦО

Раздел: организационно-методическая деятельность

4.	Организация и проведение **семинара** для молодых учителей физики на базе МБОУ «Гимназии №36» по теме **«Подготовка к ОГЭ по физике (эксперимент)», (**из опыта учителей физики Романенко Е.Ю., Панченко М.Н.).	10.03.2016г.	Информация на сайте МКУ ИАЦО
5.	Организация и проведение **мастер-класса** для учителей физики Ленинского района физики на базе МБОУ «Гимназии №36» по теме **«Подготовка к ОГЭ по физике (эксперимент)»,** (из опыта учителей физики Романенко Е.Ю., Панченко М.Н.).	21.04.2016г.	Информация на сайте МКУ ИАЦО

10.03.2016г.











21.04.2016г.





Задачи и перспективы на 2016–2017 учебный год

Раздел: аналитическая деятельность

1.	**Мониторинг технологий и методик преподавания физики в ОУ, имеющих высокое качество по физике на ОГЭ и ЕГЭ. Консультационная работа с учителями физики по подготовке выпускников к ГИА по физике.**	**В течение года**

Раздел: информационная деятельность

1.	**Формирование банка педагогической информации (нормативно-правовой, методической).**	**В течение года**
2.	Ознакомление педагогических работников с новинками педагогической, психологической, методической и научно-популярной литературы на бумажных и электронных носителях.	В течение года

Раздел: организационно-методическая деятельность

1	**Семинар для учителей физики «Искусство обучать: методы и приёмы формирования метапредметных умений и развития УУД на уроках физики. Развитие опыта смыслового чтения при работе с учебным текстом в контексте ФГОС»**	**Октябрь 2016**
2	Мастер-класс для молодых учителей г. Ростова-на-Дону «Подготовка к решению задач части 2 ЕГЭ. Решение задач о перезарядке конденсатора».	Ноябрь 2016
3	Семинар для учителей физики «Конструирование технологической карты урока физики в соответствии с требованиями ФГОС».	Январь 2017
4	Семинар для учителей физики «Типичные ошибки учащихся при выполнении заданий КИМ ЕГЭ по физике: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электромагнитные явления», «Оптика».	Март 2017
5	Круглый стол «Подготовка к основному государственному экзамену (ОГЭ) по физике. Физический эксперимент»	Апрель 2017

Раздел: консультационная деятельность

1.	**Организация индивидуальных и групповых консультаций для учителей, испытывающих затруднения при подготовке обучающихся к ЕГЭ и ОГЭ по физике.**	**В течение года**
2.	Сотрудничество с внешними организациями: ЮФУ центр по работе с одаренными детьми «Дар», ДГТУ – Атомный центр, ЮФУ – музей «Человек разумный», информационный центр РосАтом.	По графику

Анализ результатов ОГЭ по физике в 2015-2016 учебном году.

Тип ОУ	Физика
Выпускники муниципальных ОУ (дневных)	1074
Выпускники муниципальных ОУ (вечерних)	23
Выпускники государственных ОУ	32
Выпускники негосударственных ОУ	21
Выпускники прочих ОУ (ССУЗы, частные ОУ)	1
Выпускники г. Ростову-на-Дону	1151

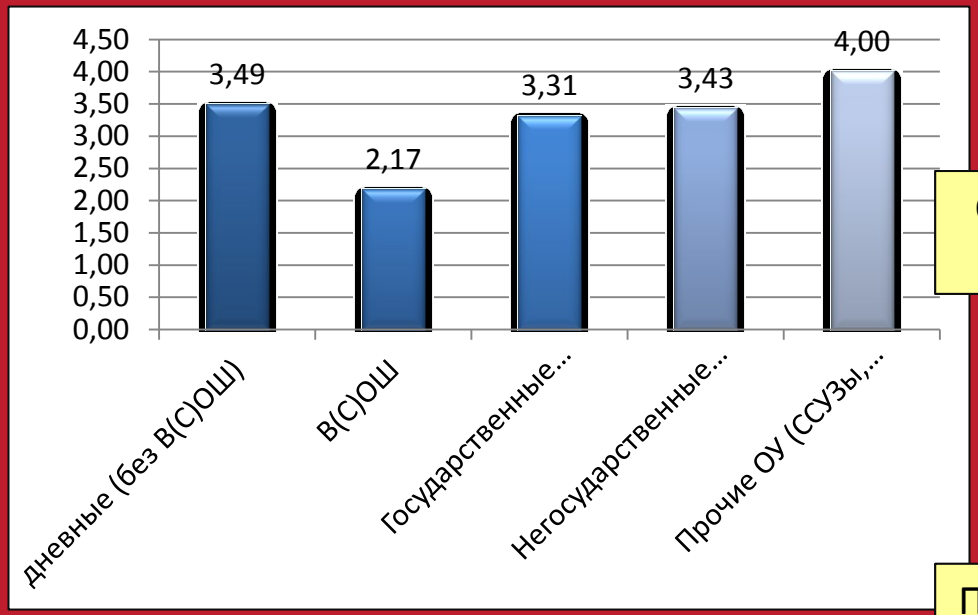


ФИЗИКА

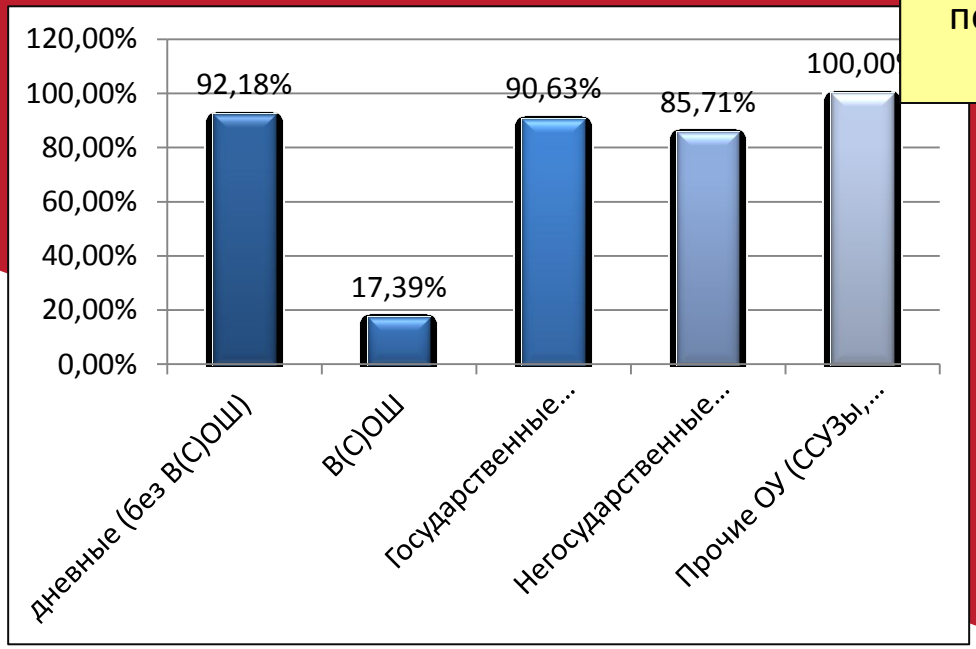
ОГЭ

Категории общеобразовательных учреждений	Всего сдавали экзамен	Получили положи-тельные оценки, (%)	Средний балл	Количество участников, получивших оценку:							
				5		4		3		2	
				кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Все общеобразовательные учреждения, в том числе:	1151	90,53%	3,46	94	8,17%	447	38,84%	501	43,53%	109	9,47%
Все муниципальные общеобразовательные учреждения, из них:	1097	90,61%	3,46	93	8,48%	423	38,56%	478	43,57%	103	9,39%
дневные (без В(С)ОШ)	1074	92,18%	3,49	93	8,66%	423	39,39%	474	44,13%	84	7,82%
В(С)ОШ	23	17,39%	2,17	0	0,00%	0	0,00%	4	17,39%	19	82,61%
Государственные общеобразовательные учреждения	32	90,63%	3,31	0	0,00%	13	40,63%	16	50,00%	3	9,38%
Негосударственные общеобразовательные учреждения	21	85,71%	3,43	1	4,76%	10	47,62%	7	33,33%	3	14,29%
Прочие ОУ (ССУЗы, частные)	1	100,00%	4,00	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%

ФИЗИКА ОГЭ



Средний тестовый балл по физике по типам общеобразовательных учреждений



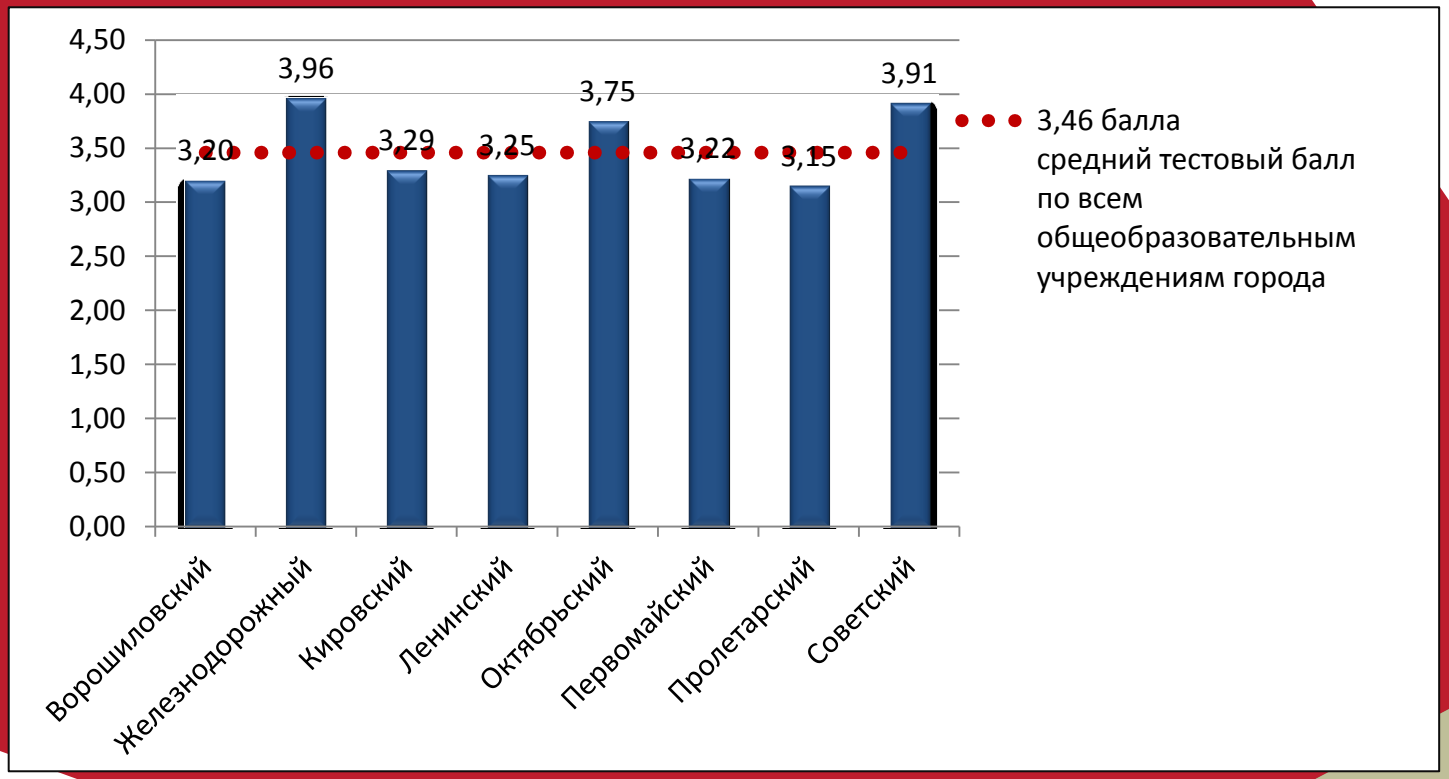
Процент выпускников, получивших положительные оценки по физике по типам общеобразовательных учреждений

Статистика результатов по физике по районам (все ОУ района)

ФИЗИКА ОГЭ

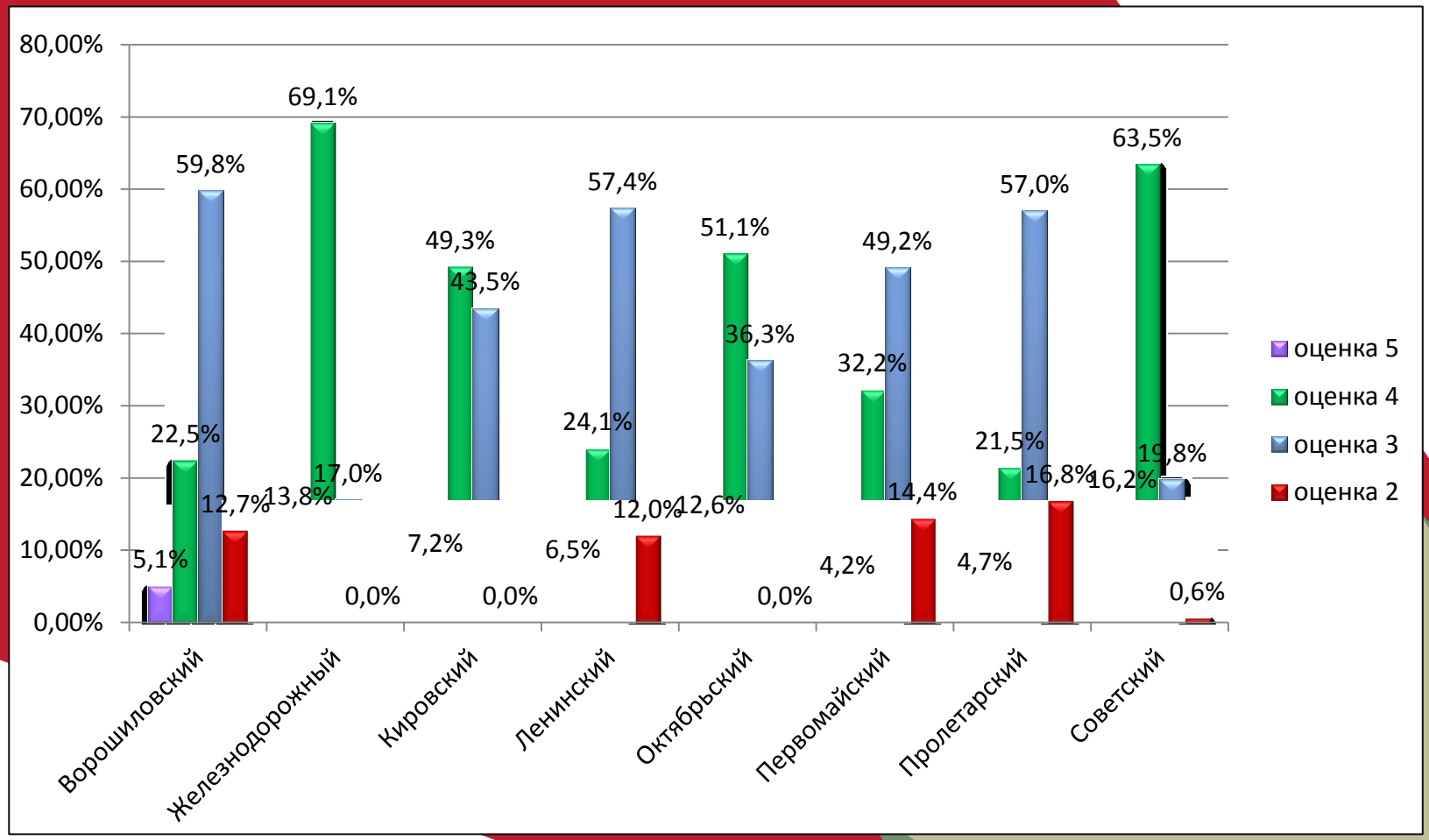
Район	Всего сдавали экзамен	Средний балл	Количество участников, получивших оценку:							
			5		4		3		2	
			кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Ворошиловский	276	3,20	14	5,07%	62	22,46%	165	59,78%	35	12,68%
Железнодорожный	103	3,96	14	13,59%	71	68,93%	18	17,48%	0	0,00%
Кировский	93	3,29	5	5,38%	35	37,63%	35	37,63%	18	19,35%
Ленинский	108	3,25	7	6,48%	26	24,07%	62	57,41%	13	12,04%
Октябрьский	150	3,75	17	11,33%	79	52,67%	53	35,33%	1	0,67%
Первомайский	138	3,22	5	3,62%	40	28,99%	73	52,90%	20	14,49%
Пролетарский	108	3,15	5	4,63%	24	22,22%	61	56,48%	18	16,67%
Советский	175	3,91	27	15,43%	110	62,86%	34	19,43%	4	2,29%
ИТОГО: все ОУ города	1151	**3,46**	94	8,17%	447	38,84%	501	43,53%	109	9,47%

Средний тестовый балл по физике (все ОУ по районам)



ФИЗИКА ОГЭ

Процент выпускников, получивших по физике оценки 5, 4, 3, 2 балла (муниципальные ОУ по районам)



ЕГЭ-2017: особенности, перспективы

В.А.Грибов

Заместитель председателя федеральной комиссии разработчиков КИМ ЕГЭ по физике, ФИПИ,

доцент физического факультета МГУ

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Самое главное:

В 2017 году программа экзамена остается без изменений. Кодификатор остается прежним, возможны лишь редакторские правки

В 2017 году большие изменения произойдут в части 1 вариантов ЕГЭ по физике.

Часть 2 полностью сохранится в своем нынешнем виде (3 задания с кратким ответом + 5 заданий с развернутым решением)

Что же изменится в части 1 ?

Из вариантов полностью уйдут
задания с выбором ответа (1 из 4) – 9 заданий
Увеличится число заданий с кратким ответом и заданий, где надо выбрать 2 верных ответа из 5

Общее число заданий в части 1 - 23 задания (сейчас 24)

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Задания по разделам в части 1 распределены практически так же, как и раньше:

Механика	7 заданий
Молекулярная физика	5 заданий
Электродинамика	6 заданий
Квантовая физика	3 задания (было 4)
Методология	2 задания
	23 задания (было 24)

Внутри раздела задания будут расставлены в зависимости от их формы.

В задании 13 это может не совпасть с последовательностью изложения материала (об этом через несколько минут).

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Механика

№ задания	Форма задания	Балл
1	краткий ответ	1
2	краткий ответ	1
3	краткий ответ	1
4	краткий ответ	1
5	выбрать 2 верных ответа из 5	2
6	«увеличится – уменьшится, не изменится»	2
7	Соответствие «график – величина» или «величина – формула»	2

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Молекулярная физика

№ задания	Форма задания	Балл
8	краткий ответ	1
9	краткий ответ	1
10	краткий ответ	1
11	выбрать 2 верных ответа из 5	2
12	«увеличится – уменьшится, не изменится» или соответствие «график – величина» или «величина – формула»	2

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Электродинамика

№ задания	Форма задания	Балл
13	краткий ответ (определение направления)	1
14	краткий ответ	1
15	краткий ответ	1
16	выбрать 2 верных ответа из 5	2
17	«увеличится – уменьшится, не изменится»	2
18	Соответствие «график – величина» или «величина – формула»	2

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Квантовая физика

№ задания	Форма задания	Балл
19	краткий ответ (структура атома или его ядра)	1
20	краткий ответ	1
21	«увеличится – уменьшится, не изменится» или соответствие «график – величина» или «величина – формула»	2

Методология

№ задания	Форма задания	Балл
22	краткий ответ (результат измерения с погрешностью)	1
23	краткий ответ	1

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Общая сумма баллов в части 1:

$10 + 7 + 9 + 4 + 2 = 32$

Общая сумма баллов в части 2:

$3 + 5 \cdot 3 = 18$

Общая сумма первичных баллов в варианте:

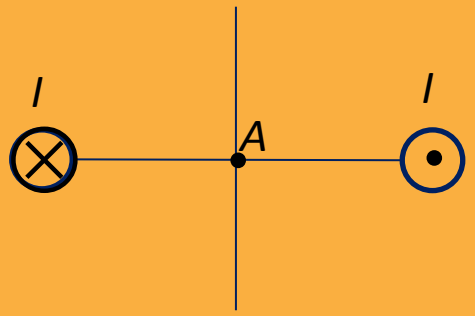
$32 + 18 = 50$ (как и сейчас)

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Пример задания 13

По двум длинным прямым проводникам, перпендикулярным плоскости рисунка, в противоположных направлениях текут одинаковые токи. Как направлен вектор индукции магнитного поля проводников в точке *A* (вправо, влево, вверх, вниз, к нам, от нас)?



Ответ: вниз

в	н	и	з						

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Пример задания 19

Укажите число протонов и число нейтронов в ядре изотопа полония $^{214}_{84}Po$

Ответ: 84 протона, 130 нейтронов

8	4		1	3	0				

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017

Пример задания 22

Масса 100 гвоздей равна (500 ± 1) г.

Чему равна масса одного гвоздя?

Ответ запишите с учетом погрешности измерений.

Ответ: (5,00 ± 0,01) г

5	,	0	0	0	,	0	1		

ФИЗИКА

ЕГЭ 2017





Спасибо за внимание!