



Межрегиональная научно-практическая конференция

**Современное образование
на пути от теории к практике:
векторы развития**



1-2 декабря 2022 | г. Ярославль



Межрегиональная научно-практическая конференция
«Современное образование на пути от теории к практике: векторы развития»

МАЛАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ №2 Переход на обновленные ФГОС и формирование функциональной грамотности: эффективные практики

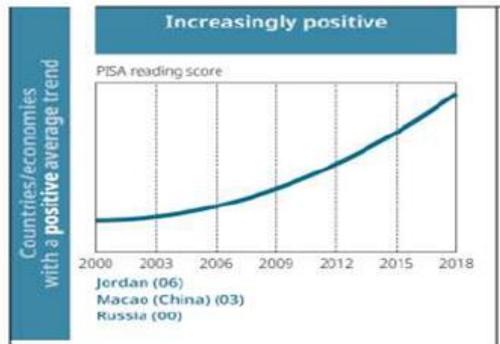
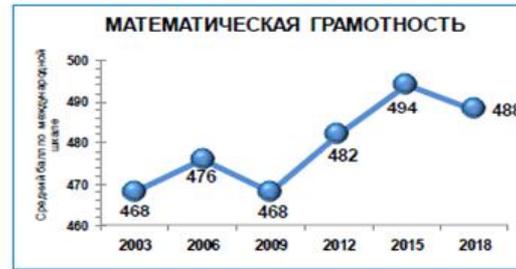
СМЫСЛОВОЕ ЧТЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

БОРОВКОВА Юлия Викторовна
Старший преподаватель ГАУ ДПО ЯО ИРО

1-2 декабря 2022 | г. Ярославль



Результаты Российской Федерации в международном исследовании PISA (2000-2018 гг.)



Snapshot of performance trends in the **RUSSIAN FEDERATION**

Mean performance	Reading	Mathematics	Science
PISA 2000	462*		
PISA 2003	442*	468*	
PISA 2006	440*	476*	479
PISA 2009	459*	468*	478
PISA 2012	475	482	486
PISA 2015	495*	494	487*
PISA 2018	479	488	478
Average 3-year trend in mean performance	+6.8*	+4.7*	+0.5
Short-term change in mean performance (2015 to 2018)	-16.1*	-6.3	-8.9*
Overall performance trajectory	increasingly positive	steadily positive	flat

OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.



Умение найти и извлечь информацию из текста

Ученики умеют

Искать ответ по
ключевым словам

Надо научиться

Понимать
синонимические замены

Извлекать ответ из
текста с избыточной
информацией



Умение интегрировать и интерпретировать сообщения текста

Ученики умеют

Работать со сплошным
текстом

Надо научиться

Объединять разные
виды информации

Объединять
информацию из
различных текстов

Интерпретировать
неоднозначную
информацию



Физика и смысловое чтение





Тексты физического содержания

Тексты с описанием различных физических явлений или процессов, наблюдаемых в природе или в повседневной жизни, сведениях об окружающем нас мире.

Тексты с описанием технических устройств, принцип работы которых основан на использовании каких-либо законов физики.

Тексты с описанием технических устройств, принцип работы которых основан на использовании каких-либо законов физики.

Тексты, содержащие информацию о физических факторах загрязнения окружающей среды или их воздействии на живые организмы и человека.

Тексты общекультурного содержания

Сюжетная текстовая задача



Работа с текстом физического содержания (ОГЭ)

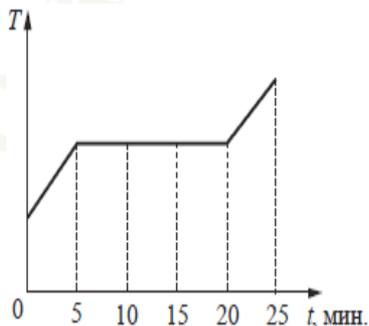
Задание 19

Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую

Задание 20

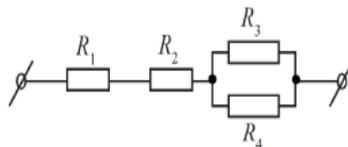
Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач.

7 В печь поместили некоторое количество алюминия. Диаграмма изменения температуры алюминия с течением времени показана на рисунке. Печь при постоянном нагреве передаёт алюминию каждую минуту количество теплоты, равное в среднем 1 кДж. Какое количество теплоты потребовалось для плавления алюминия?



Ответ: _____ кДж.

8 Чему равно общее сопротивление участка цепи, изображённого на рисунке, если $R_1 = 2 \text{ Ом}$, $R_2 = 4 \text{ Ом}$, $R_3 = 10 \text{ Ом}$, $R_4 = 10 \text{ Ом}$?



Ответ: _____ Ом.

10 Используя фрагмент Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, представленный на рисунке, определите, сколько нейтронов содержит ядро бора с массовым числом 11.

Li 3 Литий 6.94	Be 4 Бериллий 9.013	B 5 Бор 10.82	C 6 Углерод 12.011	N 7 Азот 14.008	O 8 Кислород 16	F 9 Фтор 19
-----------------------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

Ответ: _____.

Текст с описанием наблюдения или опыта по одному из разделов школьного курса физики.



Цель → А что происходит с жидкостью при нагревании и охлаждении?

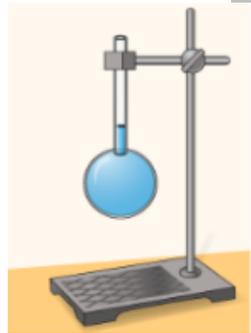
Возьмём колбу с узким горлышком, наполним её водой так, чтобы уровень воды находился в горлышке, но не высоко (рис. 1.5, а). Отметим фломастером уровень. Будем нагревать колбу с водой, наблюдая за уровнем воды в узком горлышке. Мы обнаружим, что при нагревании воды уровень её в горлышке поднимается (рис. 1.5, б). Следовательно, жидкость при нагревании расширяется, её объём увеличивается.

Установка →

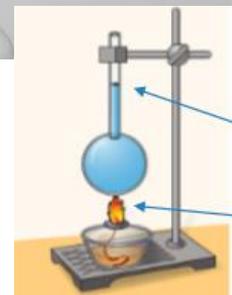
Что делали? →

Что обнаружили? →

Установка



Анализ результатов наблюдений и опытов



Установка →

Что измеряли? →

Что делали? →

Текст с описанием наблюдения или опыта по одному из разделов школьного курса физики.



Прочитайте текст задания. Рассмотрите рисунок и догадайтесь, что было сделано в опыте? Вставьте пропущенные слова в текст задания.

Заполнение пропусков в тексте

Прделаем опыт. Возьмем медный или латунный шарик, который в обычном состоянии **НЕ проходит** сквозь кольцо, (рис. а). Если шарик _____, то шарик _____ через отверстие кольца, (рис. б). Значит, при _____ объем шарика _____.

Самостоятельный подбор слов

Текст с описанием наблюдения или опыта по одному из разделов школьного курса физики.



Прочитайте текст задания. Рассмотрите рисунок и догадайтесь, что было сделано в опыте? Заполните пропуски в тексте. Для этого выберите из приведенного ниже списка нужные слова, и вставьте их номера в соответствующие места задания.

Запишите ответ в виде кода из пяти цифр.

Заполнение
пропусков в
тексте

Прделаем опыт. Возьмем медный или латунный шарик, который в обычном состоянии **НЕ проходит** сквозь кольцо, (рис. а). Если нагреть _____ (А), то шарик _____ (Б) через отверстие кольца, (рис. б). Значит, при нагревании _____ (В) _____ (Г) отверстия _____ (Д).

Текст с описанием наблюдения или опыта по одному из разделов школьного курса физики.

Прочитайте текст задания. Рассмотрите рисунок, на котором представлены состояния воды в одной и той же колбе в разные моменты времени при нагревании на мощном нагревателе. Объясните, почему уровень воды в трубочке (рис. б) сначала понижается, а потом снова увеличивается?

Интерпретация
результатов
наблюдений и
опытов

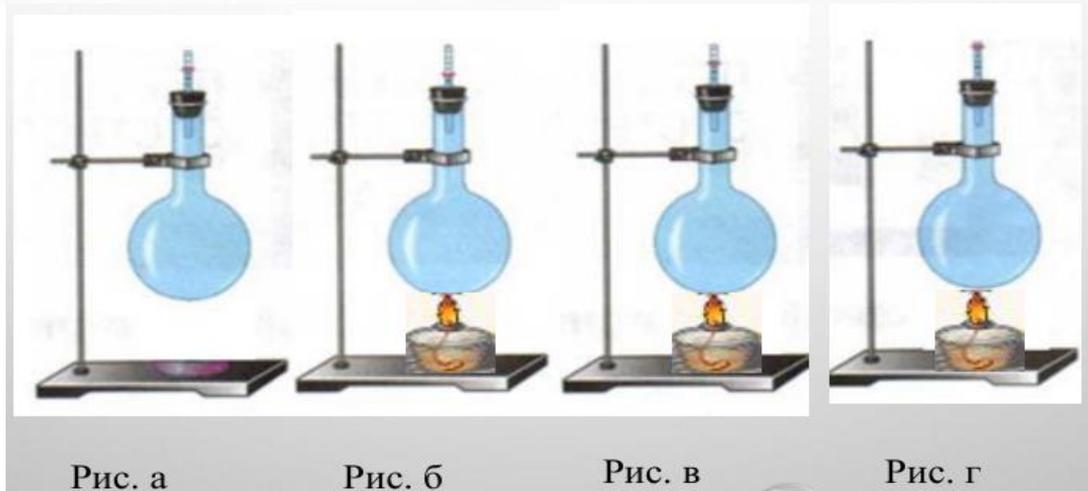


Рис. а

Рис. б

Рис. в

Рис. г



Текст с описанием различных физических явлений или процессов, наблюдаемых в природе или в повседневной жизни, сведениях об окружающем нас мире.

Механическое движение	Вопросы для сравнения	Тепловое движение
	Как происходит?	
	Что необходимо для наблюдения?	
	Можно ли выбрать систему отсчета, в которой объект покоится?	
	Зависит ли движение от температуры?	
	Сколько тел участвует в движении?	



Межрегиональная научно-практическая конференция
«Современное образование на пути от теории к практике: векторы развития»

Спасибо за внимание!

Контактная информация: Боровкова Юлия Викторовна

Тел.: 89159927805

E-mail: julia-yar-18@yandex.ru

