



**ПРОСВЕЩЕНИЕ**

ОСНОВАНО В 1930

# Педагогическое совещание работников образования

**17-19 августа 2021**

Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в Интернете и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. © АО «Издательство «Просвещение», 2021 г.



ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ XXI ВЕКА. КАК «НАСТРОИТЬ» ШКОЛУ  
НА НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ?

# ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

## КРУГ ОБСУЖДАЕМЫХ ВОПРОСОВ

1. Функциональная грамотность и проблемы её формирования: что показали результаты мониторингов 2019-2020 гг.
2. Особенности инструментария. "Хорошие" задания – где их можно найти и как научиться составлять.
3. Использование заданий для формирования и оценки функциональной грамотности в учебном процессе.

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ЧТО ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ

**Функциональная грамотность – это не новые знания.**

В первую очередь, это – КОМПЕТЕНЦИИ, готовность и способность **ДЕЙСТВОВАТЬ** с опорой на уже полученные знания по **РАЗНЫМ** предметам и жизненный опыт.

Это способность к синтезу, обобщениям, интеграции и переносу знаний.

# РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

- 1957,  
ЮНЕСКО

- 2000,  
ОЭСР, PISA

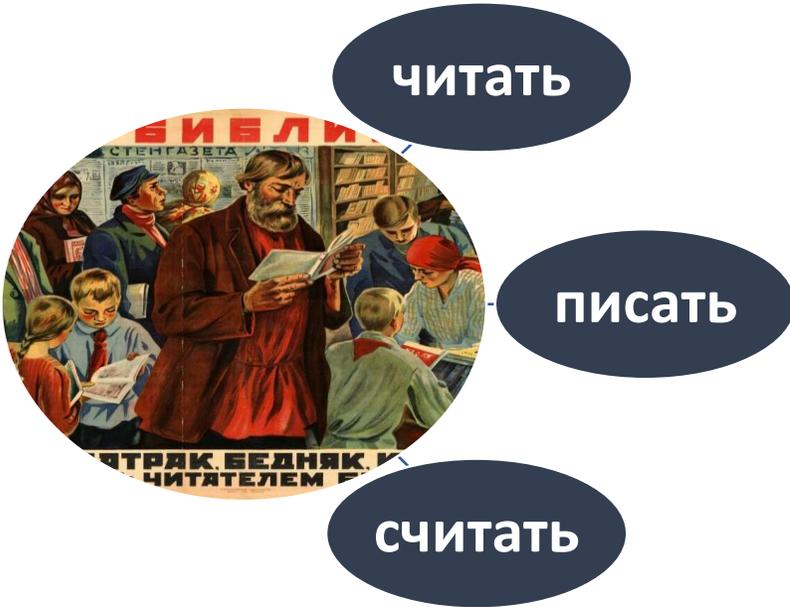
- 2030,  
ОЭСР, PISA

Совокупность умений  
читать и писать для  
использования в  
повседневной жизни  
и удовлетворения  
житейских проблем

Учимся для жизни.  
Широкий спектр  
жизненных задач

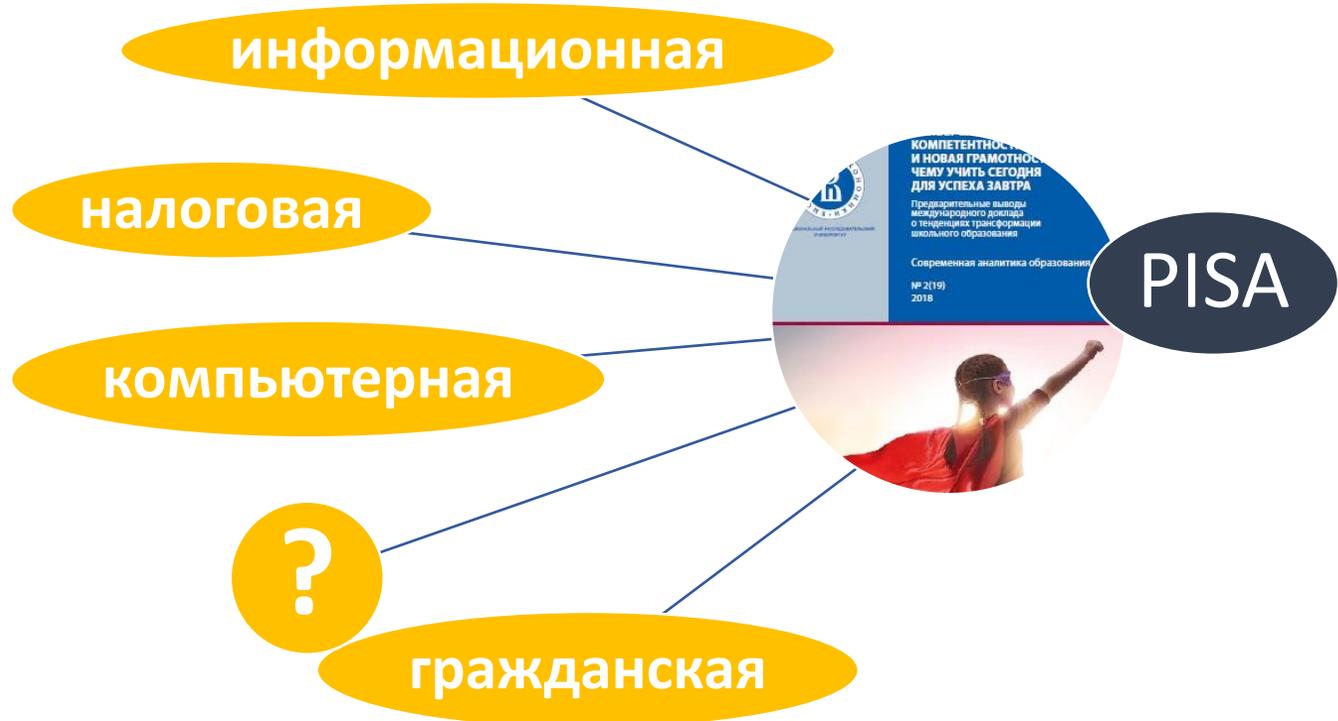


# «СТАРЫЕ» И «НОВЫЕ» ГРАМОТНОСТИ



**Базовые навыки**  
 Как учащиеся применяют базовые навыки для решения повседневных задач

1. Навыки чтения и письма
2. Математическая грамотность
3. Естественнонаучная грамотность
4. ИКТ-грамотность
5. Финансовая грамотность
6. Культурная и гражданская грамотность



# СОСТАВЛЯЮЩИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ. МОДЕЛЬ PISA

Как учащиеся применяют базовые знания и навыки для решения повседневных задач.  
*Учимся для жизни!*

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

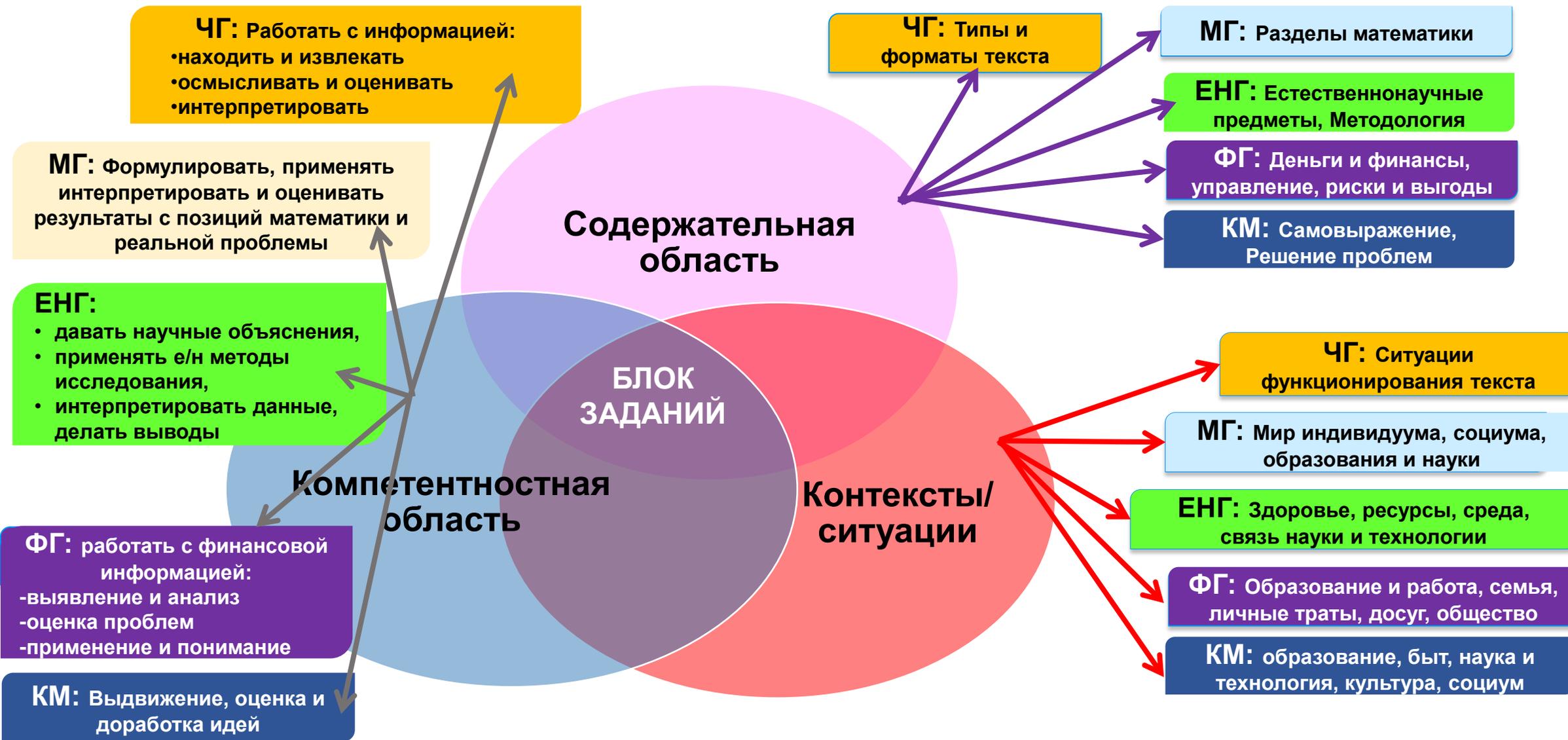


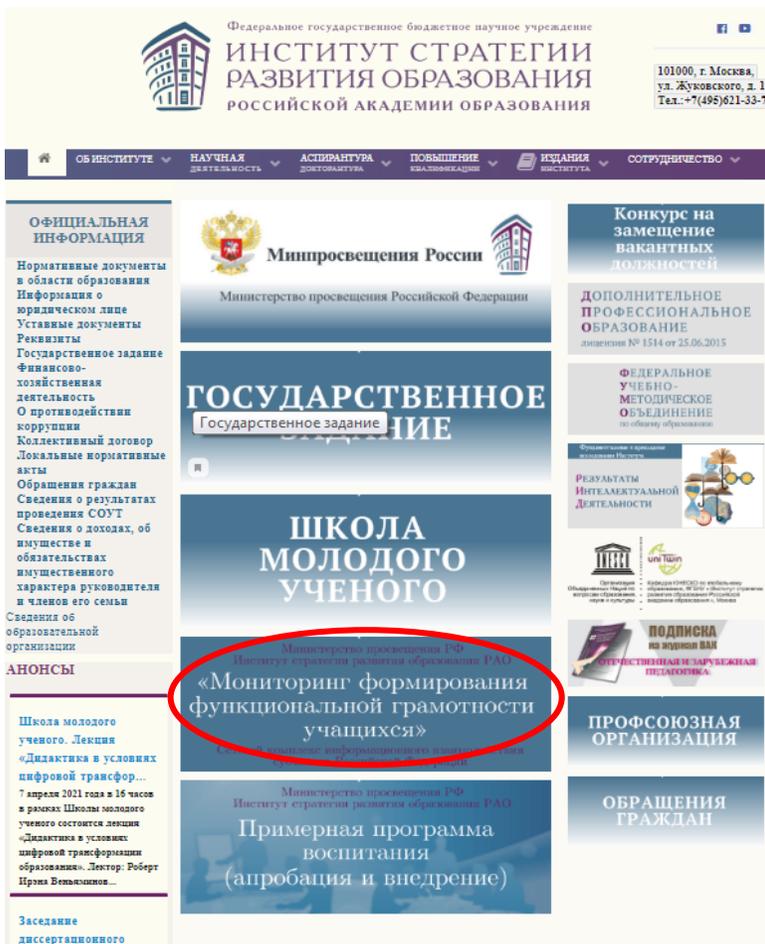
Ведущий компонент в PISA-2021-2022.  
Участвуют сегодняшние восьмиклассники

Ведущий компонент в PISA-2015 и 2025.  
Участвуют сегодняшние пятиклассники

Ведущий компонент в PISA-2022  
Новое направление!

# СТРУКТУРА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. МОДЕЛЬ PISA





# Проблемы формирования функциональной грамотности: что показали результаты мониторинга

май 2019 – 5 и 7 классы, участвовало около 50 тыс. школьников

май 2020 – 8 и 9 классы, участвовало около 150 тыс. школьников

ноябрь 2020 – 6 и 8 классы, участвовало около 2 тыс. школьников

Руководитель Г.С.Ковалёва, ИСРО РАО

Подтверждена актуальность проблемы  
**ФОРМАЛИЗМА ЗНАНИЙ** – старой проблемы  
российской и советской школы

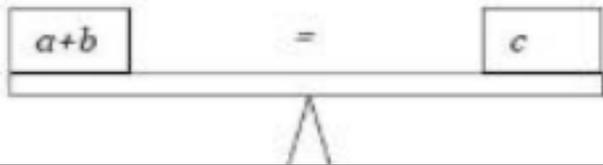
*Знания у учащихся есть, однако грамотно  
пользоваться ими они не умеют.  
Учимся для школы, не для жизни!*

# ПРИМЕР ПРОЯВЛЕНИЯ ФОРМАЛИЗМА ЗНАНИЙ, 5 КЛАСС, МАЙ 2019

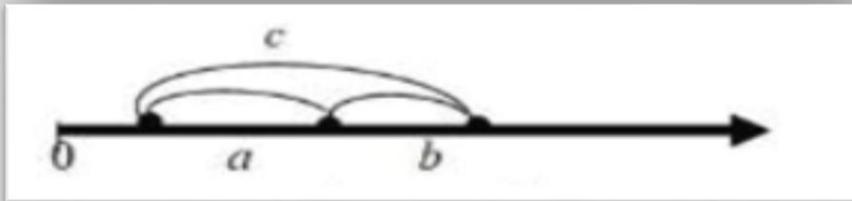
Ситуация «Рисунок к математическому выражению»

Пояснить смысл выражения  $a + b = c$  с помощью рисунков

Ожидаемые ответы:



**Массы**



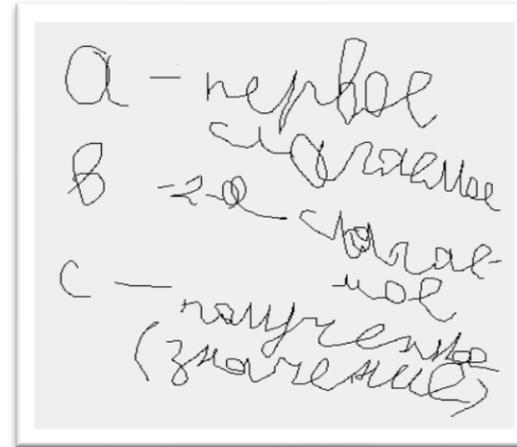
**Числовые величины**

...

**Полученные ответы:**

$A+B=C$ . это формула вычисления суммы двух слагаемых

$a$  плюс  $b$  получится совершенно другое число



Около 70% детей или НЕ дают содержательного ответа или дают формальные/произвольные ответы

Подтверждён эффект, выявленный ранее в ходе вторичного анализа результатов PISA группой под руководством К.Н.Поливановой и названный СИТУАЦИОННОСТЬЮ ЗНАНИЙ

*Ситуационность знаний: если знания не осознаны и не присвоены учащимися, они проявляются только в тех ситуациях, в которых формировались*

# СИТУАЦИОННОСТЬ ЗНАНИЙ: ПОЯСНЯЮЩИЕ ПРИМЕРЫ

## Примеры учебных заданий

1)  $3 \times 7 = ?$

Кол-во  
верных  
ответов

≈ 95%

2) В коробке 3 ряда по 7 конфет в каждом. Сколько всего конфет в коробке?

≈ 85%

3) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. Хватит ли одной коробки конфет, если в ней 3 ряда по 7 конфет в каждом? Подтвердите свой ответ вычислениями.

≈ 50%

4) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. Хватит ли одной коробки конфет? Подтвердите свой ответ вычислениями.



≈ 15%

*Успешно выполняют те задания (№1, 2), которые отрабатываются в учебном процессе. Задания без указания на способ действия (№4) выполняет около 15% учащихся (так же, как и в исследовании PISA)*

## ПЕРВЫЕ ВЫВОДЫ

**Необходимо стремиться к тому, чтобы ученики осознавали и присваивали знания. При этом важно формировать навык переноса знаний**

*Этот вывод полностью отвечает целевым установкам и требованиям учебных программ*

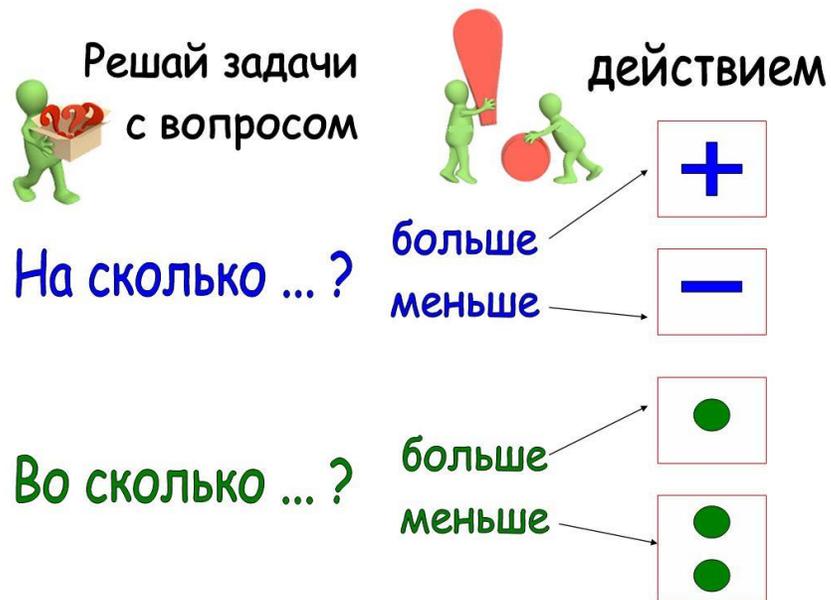
**Необходимо предлагать учащимся не только задания академической направленности, но и задания, построенные по принципу «от задачи к способу»**

*Этот вывод не полностью согласован с традиционной практикой*

**Особенности заданий  
для формирования и оценки  
функциональной грамотности**

# ГЛАВНОЕ ОТЛИЧИЕ МЕЖДУ ТРАДИЦИОННЫМИ УЧЕБНЫМИ ЗАДАНИЯМИ И ЗАДАНИЯМИ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Традиционные академические задания строятся по принципу «от способа – к задаче»



Использование подсказок, указаний на способ действий

Задания для формирования функциональной грамотности: «от задачи – к способу»



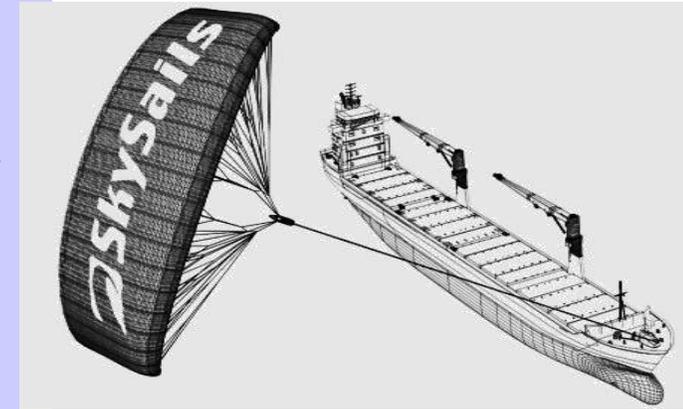
Отсутствие подсказок, неопределённость в способах действий

# ТРАДИЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ И ЗАДАНИЕ PISA. ПРИМЕР

## ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ

Девяносто пять процентов товаров в мире перевозят по морю примерно 50 000 танкеров, грузовых кораблей и контейнеровозов. Большинство этих кораблей используют дизельное топливо.

Инженеры планируют разработать поддержку кораблей, используя силу ветра. Их предложение заключается в прикреплении к кораблям кайтов (парящих в воздухе парусов) и использовании силы ветра, чтобы уменьшить расход дизельного топлива и его влияние на окружающую среду.



### Вопрос 4. ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ

Из-за высокой стоимости дизельного топлива в 0,42 зедра за литр хозяева корабля «Новая волна» думают о том, чтобы снабдить свой корабль кайтом.

Подсчитано, что подобный кайт даёт возможность уменьшить расход дизельного топлива на 20%.

Название: «Новая волна»

Тип: фрахтовое судно (сдаётся в наём)

Длина: 117 метров

Ширина: 18 метров

Грузоподъёмность: 12 000 тонн

Максимальная скорость: 19 узлов

Расход дизельного топлива за год без использования кайта: примерно 3 500 000 литров



Стоимость установки кайта на «Новой волне» составляет 2 500 000 зедов.

Через сколько примерно лет экономия на дизельном топливе покроет стоимость установки кайта?

Приведите вычисления, подтверждающие ваш ответ.

За год двигатель на корабле потребляет 3500000 л топлива, 1 литр топлива стоит 0,42 р. Установка паруса на корабле стоит 2 500 000 р. Парус экономит 20% топлива. Через сколько лет экономия топлива покроет стоимость установки паруса?

Россия, 5-6 кл.: ≈50%

Россия, 15 лет: 16%

ОЭСР, 15 лет: 15%

# АКАДЕМИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ И ЗАДАНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ. ПРИМЕР

## Забытый телефон. Легенда

Мама пошла на электричку. Вскоре после её ухода обнаружилось, что она забыла телефон.

Традиционные академические задания строятся по принципу «от способа – к задаче»

Задания для формирования функциональной грамотности: «от задачи – к способу»

## Существо вопроса

### Догонит ли её сын, если ...

-он может бежать с втрое большей скоростью?  
-он может добежать до станции за 6 минут, на часах 8.39, а электричка отходит в 8.47?  
-...

## Существо вопроса

При каких условиях есть смысл догонять?

# АКАДЕМИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ И ЗАДАНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

Традиционные академические задания строятся по принципу «от способа – к задаче»

Проблема отсутствует, есть учебный вопрос

Контекст отсутствует или учебный

Охватывает предметные умения

Задания для формирования функциональной грамотности: «от задачи – к способу»

Проблема реальная, явно выраженная

Контекст внеучебный

Охватывает оцениваемые компетентности

# ЗАДАНИЯ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СЛЕДУЕТ ОТЛИЧАТЬ ОТ ТРАДИЦИОННЫХ И РАЗЛИЧАТЬ МЕЖДУ СОБОЙ



# ВОПРОСЫ ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ЗАДАНИЙ

**Традиционные задания**

**Задания по «разным грамотностям»**

По какому принципу строится задание? Что тренируем?

**-от способа к задаче** (тренируем предметные знания и умения, способ действий)

**ИЛИ**

**от задачи к способу** (тренируем умение решать проблемы)

Какие умения и компетентности оцениваем? На чём делаем акцент?

предметные знания и умения

**ИЛИ**

компетентности, соответствующие модели

# ОТЛИЧИЕ В ЗАДАНИЯХ: ПРИМЕР 1. МАТЕМАТИКА

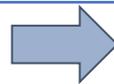
**Забытый телефон. Легенда.** Мама пошла на электричку. Вскоре после её ухода обнаружилось, что она забыла телефон.

**Традиционные  
«от способа – к задаче»**

**Догонит ли её сын, если ...**  
-он может бежать с втрое  
большей скоростью?  
-он может добежать до  
станции за 6 минут, на часах  
8.39, а электричка отходит в  
8.47?  
-...

**Математическая грамотность**

**При каких условиях сыну  
есть смысл попытаться её  
догнать?**  
Какие дополнительные  
данные необходимы?  
Примите разумные  
допущения, сделайте вывод  
и подтвердите свой ответ  
вычислениями.



**Креативное мышление.  
Решение проблем**

**Предложите три разных, как  
можно больше  
отличающихся друг от друга  
способа, как догнать маму.**  
Сделайте разумные  
допущения и подтвердите  
свой ответ вычислениями.

**Дополните легенду  
необходимыми данными  
или схемой и составьте  
математическую задачу**

## ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ: ОТ ЗАДАЧИ К СПОСОБУ

### Забывтый телефон. Легенда

Мама пошла на электричку. Вскоре после её ухода обнаружилось, что она забыла телефон. **Есть ли смысл сыну попытаться её догнать?**

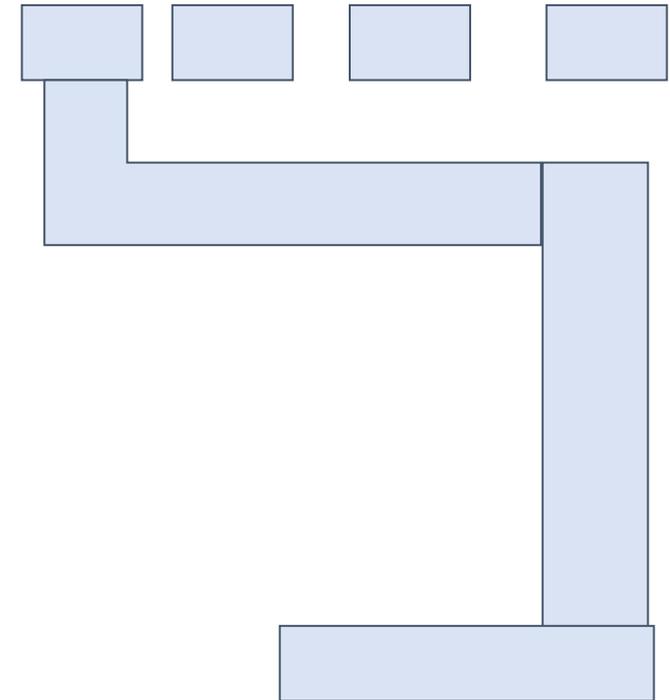
*Какие дополнительные данные необходимы?  
Примите разумные допущения, сделайте вывод  
и подтвердите свой ответ вычислениями.*

*Место для ответа*

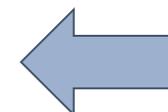
*Допущения:* \_\_\_\_\_

*Вывод:* \_\_\_\_\_

*Пояснения к ответу:* \_\_\_\_\_



Задание может быть дополнено фактическими данными, схемой и др.



## ОТЛИЧИЕ В ЗАДАНИЯХ: ПРИМЕР 2. ФИЗИКА

**Сила тяжести (или вес) на Марсе. Легенда.** Одна из проблем для первых колонистов Марса – сила тяжести на этой планете отличается от земной.

**Традиционные  
«от способа – к задаче»**

**Во сколько раз сила тяжести на поверхности Марса отличается от земной?**  
-Даны: масса и радиус каждой из планет.  
-...

**Естественно-научная грамотность**

Сила тяжести на Марсе – 38% от силы тяжести на Земле. Предполагается, что колонистам придется носить жилеты-утяжелители, карманы которого могут быть заполнены свинцовыми пластинами.  
**Какое негативное влияние на организм человека на Марсе помогут предотвратить жилеты-утяжелители?**

**Креативное мышление.  
Решение проблем**

Сила тяжести на Марсе – 38% от силы тяжести на Земле. Из-за того, что колонисты будут постоянно испытывать меньшую нагрузку, чем на Земле, их мышцы будут деградировать.  
**Что бы вы предложили, для того чтобы избежать этой опасности?**

# ОТЛИЧИЕ В ЗАДАНИЯХ: ПРИМЕР 3. БИОЛОГИЯ

**Глубоководные ныряльщики. Легенда.** У глубоководных ныряльщиков, например, ловцов жемчуга, происходят определенные изменения в организме.

## Традиционные «от способа – к задаче»

**Опишите, как взаимосвязаны между собой дыхательная и кровеносная системы человеческого организма.**

*Стандартное (и непростое) задание для демонстрации знаний и понимания процессов. Но нет проблемной ситуации*

## Естественно-научная грамотность

Какие изменения наблюдаются у ловцов жемчуга, полученные в результате тренировок?  
(Можно предложить задание с множественным выбором ответа.)

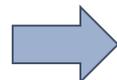
*Использованный приём: поместили организм в экстремальную ситуацию и анализируем, что происходит с системами организма.*

## Креативное мышление. Решение проблем

В организме глубоководных ныряльщиков должны быть некоторые отличия от организма обычных людей, например:

- увеличенная ёмкость лёгких;
- повышение количества эритроцитов в крови;
- способность к замедленному обмену веществ.

**Какую систему тренировок и/или диету вы предложили бы для людей, которые хотят заниматься глубоководным нырянием?**



# ГЛУБОКОВОДНЫЕ НЫРЯЛЬЩИКИ, 3% ВЫПОЛНЕНИЯ

## Экстремальные профессии

### Задание 1 / 5

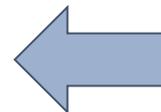
*Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.*

Какие изменения в организме наблюдаются у ловцов жемчуга, полученные в результате тренировок?

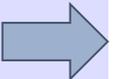
*Отметьте все верные ответы.*

- Активизация клеточного обмена веществ
- Повышение жизненной ёмкости лёгких
- Более частое сокращение межрёберных мышц
- Увеличение в крови количества эритроцитов
- Способность к замедлению обмена веществ
- Поступление в лёгкие на вдохе больше воздуха, чем на выдохе

Настоящие ловцы жемчуга с детства тренировались и овладевали мастерством, у них были свои профессиональные секреты. Опытные ныряльщики могут находиться под водой 2 минуты, а рекордсмены до 6-7 минут и опускаться на глубину 15-30 метров. Организм ловца жемчуга адаптирован к условиям постоянных погружений на большую глубину.



# ОСОБЕННОСТИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

ОСОБЕННОСТЬ ЗАДАНИЙ	ОБЩЕЕ/ОСОБОЕ
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Комплексность:</b><ul style="list-style-type: none"><li>• мотивационная часть</li><li>• задания на оценку различных компетентностей</li></ul></li></ul>	Общее для всех заданий на <u>оценку</u> сформированности ФГ 
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Проблемность и внеучебный контекст</b></li></ul>	Общее для всех заданий на ФГ
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Неопределённость в способах действий</b></li></ul>	Общее для всех заданий на ФГ
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Допустимость и необходимость альтернативных решений</b></li></ul>	КМ – обязательно, в других областях – возможно
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Использование при оценке критериев</b><ul style="list-style-type: none"><li>• оригинальность</li><li>• разнообразие</li></ul></li></ul>	Только в КМ 

# ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

## Невидимые миры. Введение

На витрине книжного магазина друзья увидели книгу с загадочным названием «Видимый и невидимые миры». Всю дорогу до школы они спорили: О чём эта книга? А как думаете вы? Поделитесь своими догадками с друзьями. Успехов!

## Невидимые миры. Задание 1

*Запишите свой ответ на вопрос.*

О каких невидимых мирах может рассказывать эта книга? Запишите две разные идеи-догадки.

*Место для ответа*

*Идея 1:* \_\_\_\_\_

*Идея 2:* \_\_\_\_\_



# ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

## Невидимые миры. Задание 3

Как вы понимаете значение слов «Невидимые миры»?

- 1) Дайте определение понятия «Невидимые миры».
- 2) Приведите несколько (от 3-х до 5-ти) слов-ассоциаций – слов, которые почему-то приходят вам в голову, когда вы слышите выражение «Невидимые миры».

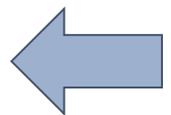
*Пример слов-ассоциаций: невидимка, вирус, глаз*

*Запишите свой ответ.*

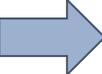
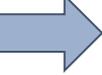
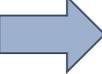
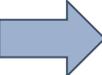
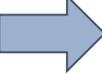
*Место для ответа*

Слова «Невидимые миры» означают:

Слова-ассоциации:



## КАКИЕ ЗАДАНИЯ НУЖНЫ?

Нужны задания	Пример	
На прояснение смыслов	Пояснить смысл с помощью рисунка	
«От задачи к способу»	Проекты. Кейсы. Моральные дилеммы. Ролевые и деловые игры. Учебные исследования	
«PISA-подобные»	Издания, сайты	
На интеграцию и перенос знаний и способов действий	разрабатываются	
На разрешение проблем по всем грамотностям (пошаговые)	разрабатываются	

# ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ: ДЕМОНСТРАЦИЯ ПОНИМАНИЯ СМЫСЛОВ

Задания типа:

- Приведи примеры...
- Вырази с помощью...
- Поясни термин, утверждение...
- Изобрази...

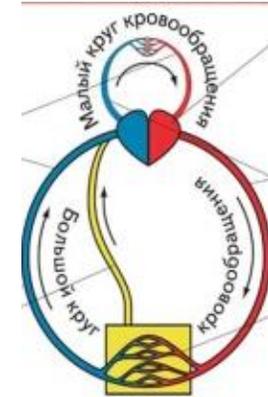
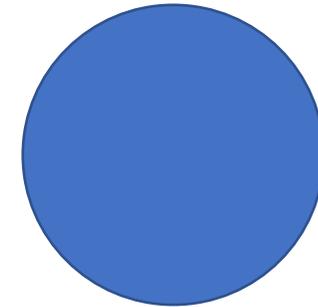
*изображение смыслов понятий, фразеологизмов, математических выражений, **МНОГОЗНАЧНЫХ СЛОВ** и т.п.*



*Газетная утка*



*Круг*



*Класс*

Классы	Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
	Сотни миллионов	Десятки миллионов	Единицы миллионов	Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
Число	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7	8	9	3	5	7	6	0	1



**МЕНЯ ЗОВУТ - РАБОЧИЙ КЛАСС**

**можно использовать на любом уроке**

# ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ: ДЕМОНСТРАЦИЯ ПОНИМАНИЯ СМЫСЛОВ

<p>Главное понятие, основной тезис, ключевая идея урока...</p>	<p>Визуальный образ</p>
<p>Вербальное выражение (определение)</p>	<p>Ассоциации</p>

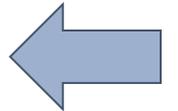
***можно использовать***  
***-как обучающее задание***  
***-для формирующей оценки***

# ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ: ДЕМОНСТРАЦИЯ ПОНИМАНИЯ СМЫСЛОВ

*Глокая куздра штеко  
будланула бокра и  
кудрячит бокрѐнка*

(Л.В. Щерба)

*можно использовать  
как вводное,  
стимульное задание*



# ГДЕ БРАТЬ ЗАДАНИЯ? GLOBALLAB/ГЛОБАЛЛАБ ДЛЯ УРОКА

## ГЛОБАЛЛАБ ДЛЯ УРОКА

Проектная цифровая тетрадь.

Все предметы.

Все классы.

ВЫБРАТЬ



НУЖНА ПОМОЩЬ?

Новости ГлобалЛаб 

### Дети обучают детей

Уже год на платформе работают педагоги и учащиеся школы «Алмалыбак» Алматинской области. 2 апреля прошло специальное мероприятие "Дети обучают детей", на котором учащиеся поделились своим опытом работы на платформе, от выбора темы до публикации

Мы в Facebook

ВКонтакте



ГлобалЛаб - Глобальная школьная л...

3 560 подписчиков

<https://globallab.org/ru/#.YGyKhXomyM9>

# ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ:

ОТ ЗАДАЧИ К СПОСОБУ

ОТ АБСТРАКТНОГО К КОНКРЕТНОМУ

## Функциональные зависимости

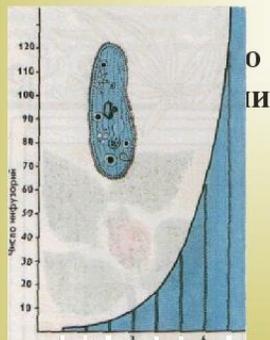
Какая зависимость лучше описывает скорость распространения слухов?

Как проверить?

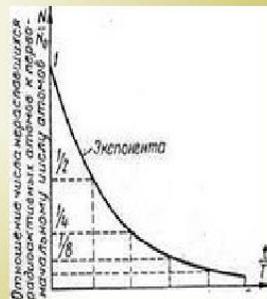
*можно использовать при обобщении и систематизации изученного*

## Функциональные зависимости в разных науках

Рост численности инфузорий



Радиоактивный распад изотопов



## Функциональные зависимости

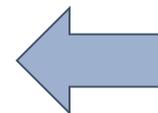
Какие явления и процессы можно описать с помощью

-линейной зависимости?

-квадратичной зависимости?

-....

-экспоненты?



# «ХОРОШИЕ» ЗАДАНИЯ. ГДЕ ИХ МОЖНО НАЙТИ?

## Серия «Функциональная грамотность. Учимся для жизни»



Читательская грамотность



Математическая грамотность



Естественно-научная грамотность



Финансовая грамотность



Глобальные компетенции



Креативное мышление

Комплексные задания (содержащие мотивационную часть, использующие разные форматы представления информации, охватывающие все оцениваемые компетентности)

*для диагностики и мониторинга как обучающие*

## Серия «Функциональная грамотность. Тренажёры»



*как обучающие*

# ГДЕ БРАТЬ ЗАДАНИЯ? ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РАО / МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ / БАНК ЗАДАНИЙ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
**ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся»

Главная О проекте Демонстрационные материалы **Банк заданий** Конференции, семинары, форумы Личный кабинет

**Читательская грамотность**

**Математическая грамотность**

**Естественнонаучная грамотность**

**Глобальные компетенции**

**Финансовая грамотность**

**Креативное мышление**

## Банк заданий

Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы) представлен по шести направлениям: математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

В материалах по каждому направлению функциональной грамотности содержатся файлы со списком открытых заданий, которые разработаны в ходе проекта, сами задания, характеристики заданий и система оценивания, а также методические комментарии к заданиям.

Банк открытых заданий состоит из материалов, которые прошли камерную апробацию в ходе когнитивных лабораторий, а также массовую апробацию в 24 регионах Российской Федерации в 2018/2019 учебном году (задания для 5 и 7 классов) и в рамках дистанционного обучения в Московской области при проведении региональных диагностических работ в 2019/2020 учебном году (задания для 6, 8 и 9 классов).

Надеемся, что подготовленные материалы окажут помощь учителям и специалистам в области образования в понимании вопросов формирования функциональной грамотности учащихся.

105062, г. Москва, ул. Жуковского, д.16; [схема проезда](#)

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

# ГДЕ БРАТЬ ЗАДАНИЯ? ФИОКО/МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ/PISA



Версия для слабовидящих

Поиск по portalу



Вход

Об организации

Оценка качества образования

Сопровождение контрольно-надзорной деятельности

Услуги ФГБУ "ФИОКО"

Call-центр Рособнадзора

Техническая поддержка информационных систем

## PISA (международная программа по оценке образовательных достижений учащихся)

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ

ПУБЛИКАЦИИ

ПРОЙТИ ТЕСТ

PISA for Schools

ЗАДАТЬ ВОПРОС



Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – это международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15 лет. Проводится под эгидой [Организации экономического сотрудничества и развития \(ОЭСР\)](#). Национальным центром проведения исследования PISA в Российской Федерации является ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования».

Циклы исследования PISA: [2000](#), [2003](#), [2006](#), [2009](#), [2012](#), [2015](#), [2018](#)

[Результаты исследования PISA-2018](#)

[Результаты Москвы в исследовании PISA-2018](#)

Количество стран – участниц в исследовании PISA

<https://fioco.ru/pisa>

# ОБУЧАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА УРОКОВ: ИНТЕГРАЦИЯ И ПЕРЕНОС

*Где можно применить?*

1)...

2)...

3)...

*Как узнать, кто прав?*

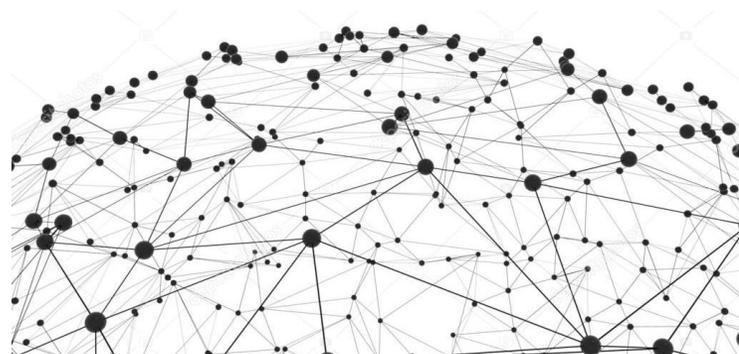
*Как проверить?*

1)...

2)...

3)...

*Кульминация*  
*Ускорение*  
*Адаптация*



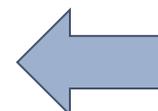
*Как поступить?*

1)...

2)...

3)...

*Задания на выявление внутрипредметных и межпредметных связей (например, составление предложения или текста с изученными сегодня тремя терминами из разных предметов, игра в ассоциации*



# ДРУГИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА УРОКОВ



БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ С КИПЯЩЕЙ ВОДОЙ! ПАР ОТ ГОРЯЧЕГО ЧАЙНИКА МОЖЕТ ОБЖЕЧЬ!



Монолог кипящего чайника

задания на тренировку воображения при описании свойств изучаемого объекта

Параллельные прямые не пересекаются?

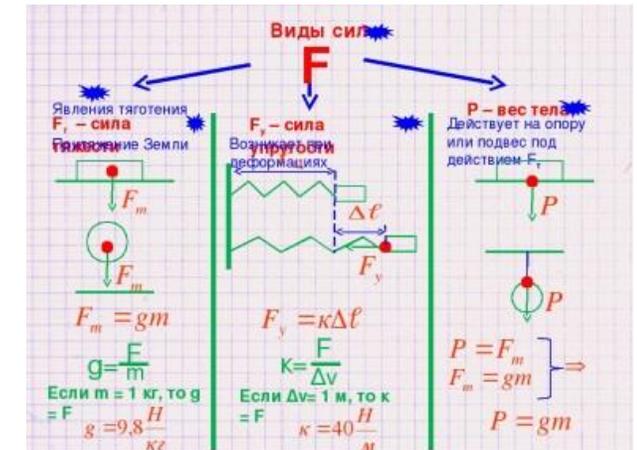


Задание на разрушение стереотипов (проверка утверждений «на прочность», определение границ)

Задание на выявление разных точек зрения (например, с позиций разных ролей, интересов, точек отсчёта)

Скажи по-другому!  
задания на преобразование

Силы в природе				
Гравитационная сила		притяжение		$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$
Сила тяжести	тело и Земля	притяжение К центру		$F_T \cong mg$
Сила упругости	при деформации	против деформации		$F_{упр} \cong -kx$
Вес тела	между телом и опорой	действует на опору		$P = mg$ $P = -N$
Сила трения	движение по поверхности	против движения		$F_{тр} \cong \mu mg$
Выталкивающая сила	тело в газе, жидкости	вверх		$F_A \cong \rho_w gV$



Задания на выявление главного, поиск альтернатив (например, составление и дешифровка инфографики с основными тезисами урока или параграфа)



## ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ГОВОРИТ ЭКСПЕРТ

*Рябина  
Любовь Анатольевна*

**Умение найти и извлечь  
информацию из текста**

### Что умеют наши школьники?

**Искать ответ по ключевым словам** (в случае, если ключевые слова вопроса и содержащегося в тексте ответа практически совпадают).

Иными словами, наши 15-летние школьники успешны там, где не обязательно понимать тот фрагмент текста, который служит ответом на вопрос. Достаточно его процитировать.

### Над чем надо работать?

Понимать **синонимические замены**, когда между текстом вопроса и ответом нет однозначного лексического соответствия (ответ нельзя найти по ключевым словам вопроса).

Фрагмент или фрагменты текста, содержащие ответ на вопрос, необходимо **вычлени**ть из **контекста**, содержащего избыточную информацию, часть которой может противоречить искомой.

# ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ГОВОРИТ ЭКСПЕРТ



*Рябина  
Любовь Анатольевна*

**Умение: интегрировать и интерпретировать сообщения текста**

## Что умеют наши школьники?

Все вопросы, с которыми российские учащиеся справились лучше, относятся к **сплошным текстам**, где нет необходимости объединять информацию вербальную и графическую. Устанавливать причинно-следственные связи между единицами информации текста, отличать главное от второстепенного – эти и подобные мыслительные операции с текстовой информацией российские учащиеся выполняют вполне успешно **там, где текст не содержит противоречий и возможностей разной трактовки.**

## Над чем надо работать?

**Неоднозначность информации** вызывает у российских учащихся существенно большие трудности, чем у их сверстников из других стран. Ответить на вопрос, имеющий **несколько правильных ответов**, найти **сходство в противоположных точках зрения**, различить **общепринятую и оригинальную**, авторскую трактовку события – вот какие читательские задачи затрудняли российских учащихся.

# ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ГОВОРИТ ЭКСПЕРТ



*Рябина  
Любовь Анатольевна*

**Умение: размышлять о тексте,  
оценивать его содержание и форму**

## Что умеют наши школьники?

Областей успеха не выделено.

## Над чем надо работать?

15-летним российский школьникам трудно

- выразить свое мнение по поводу прочитанного,
- включить сообщение текста в контекст собственного опыта,
- критически отнестись к авторскому сообщению.

Одними из самых трудных являются задания на *выявление и анализ противоречий* и *оценку качества и надёжности информации*.

# ЭФФЕКТИВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ



# Спасибо за внимание!

- Ольга Логинова
- OLoginova@prosv.ru

17 августа 2021 г.



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)