

**Развитие функциональной  
грамотности учащихся в  
рамках проведения  
международного  
исследования PISA**



# Содержание функциональной грамотности



## Цель:

Оценка способности **15**-летних учащихся использовать приобретенные в школе знания и опыт для широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений

## 15 летние обучающиеся

- Этот выбор объясняется тем, что во многих странах к этому возрасту завершается обязательное обучение в школе, и, как следствие, программы обучения во многих странах имеют много общего.

# Идеология исследования

Тест **PISA** – это тест, выявляющий жизненность образовательных результатов по отношению к запросам времени и ожиданиям заказчиков.

Особый интерес на этапе окончания обязательного образования представляют уже не приобретенные знания и умения, а то, насколько они могут быть применены и полезны учащимся в будущем, насколько обучение в школе подготовило их к самостоятельному учению, к самостоятельному добыванию необходимой информации и шире – **к успешной адаптации в современном обществе.**

## Различие между **PISA** и **TIMSS**

**TIMSS:** определяет целевую оценку за общепринятый стандарт в действующих учебных программах среди всех стран участников **(4, 8 классы)**.

**PISA:** определяет целевую оценку как то, что необходимо знать учащемуся, чтобы жить и действовать как гражданин завтрашнего мира **(15-летние)**

# Международные оценочные исследования

## PISA

«Международная программа оценки учебных достижений 15-летних учащихся»

*оценивает способности подростков использовать знания, умения и навыки, приобретенные в школе для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, а также в межличностном общении и социальных отношениях*

## TIMSS

«Оценка математической и естественнонаучной грамотности учащихся 4 и 8-х классов»

*изучаются особенности содержания школьного математического и естественнонаучного образования в странах-участницах, особенности учебного процесса, а также факторы, связанные с характеристиками образовательных учреждений, учителей, учащихся и их семей*

## PIRLS

«Изучение качества чтения и понимание текста»

*изучает читательскую грамотность учащихся, проучившихся четыре года. В благоприятной образовательной среде между третьим и пятым годом школьного обучения происходит качественный переход в становлении важнейшего компонента учебной самостоятельности: **заканчивается обучение чтению (технике чтения), начинается чтение для обучения** – использование письменных текстов как основного ресурса самообразования*

## Естественнонаучная грамотность

способность человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием

## Читательская грамотность

способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни

**Базовый навык функциональной грамотности**

## Математическая грамотность

способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину

## Страны-участницы

Албания, Аргентина, Австралия, Австрия, **Азербайджан**, Бельгия, Бразилия, Болгария, Канада, Чили, Китай, Китайский Тайбэй, Колумбия, Хорватия, Чешская республика, Дания, Доминиканская Республика, Дубай, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Гонконг, Венгрия, Исландия, Индонезия, Ирландия, Израиль, Италия, Япония, Иордания, **Казахстан**, **Кыргызстан**, Латвия, Литва, Люксембург, Макао, Мексика, Черногория, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Панама, Польша, Португалия, Катар, Корея, **Молдова**, Румыния, **Российская Федерация**, Шотландия, Сербия, Сингапур, Словацкая Республика, Словения, Испания, Швеция, Швейцария, Таиланд, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Великобритания, США, Уругвай, Турция

**Всего 41 страна в 2003 году, 57 стран в 2006 году, 68 стран в 2009 году, 70 стран-2015 г.**

## Структура Циклов PISA

PISA	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Reading	Blue	Light Blue	Light Blue	Blue	Light Blue	Light Blue	Blue
Mathematics	Light Pink	Dark Red	Light Pink	Light Pink	Dark Red	Light Pink	Light Pink
Science	Light Green	Light Green	Dark Green	Light Green	Light Green	Dark Green	Light Green

Дополнительная область применения эксперимента

- Решение проблем
- Совместное решение проблем
- Финансовая грамотность
- Итд.
- **2018:** Глобальная компетенция

# **2018 год - грамотность чтения основная область деятельности**

**Грамотность Чтения:** Способность отдельного лица понимать, использовать, обдумывать и связывать тексты, чтобы достичь поставленных целей, развивать свои знания и потенциал и принимать участие в событиях общества.

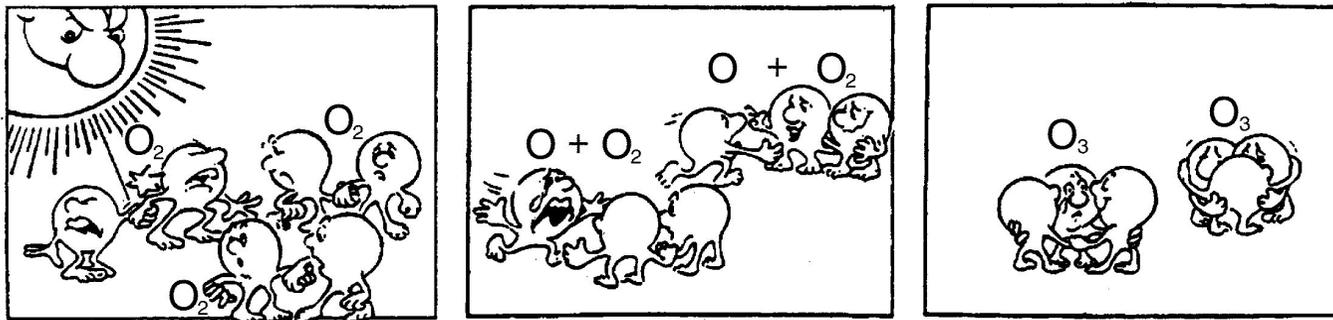
# математика



чтение

естествознание

## **Естественнонаучная грамотность**



Предположим, у вас есть дядюшка, который пытается понять, что изображено на рисунках. В школе он не изучал, как образуется озон. Однако он знает, что в атмосфере нет никаких маленьких человечков, и его интересует, что они изображают в комиксах, что означают эти странные надписи  $O_2$  и  $O_3$ , и какой процесс представлен на рисунках. Он просит вас объяснить комикс.

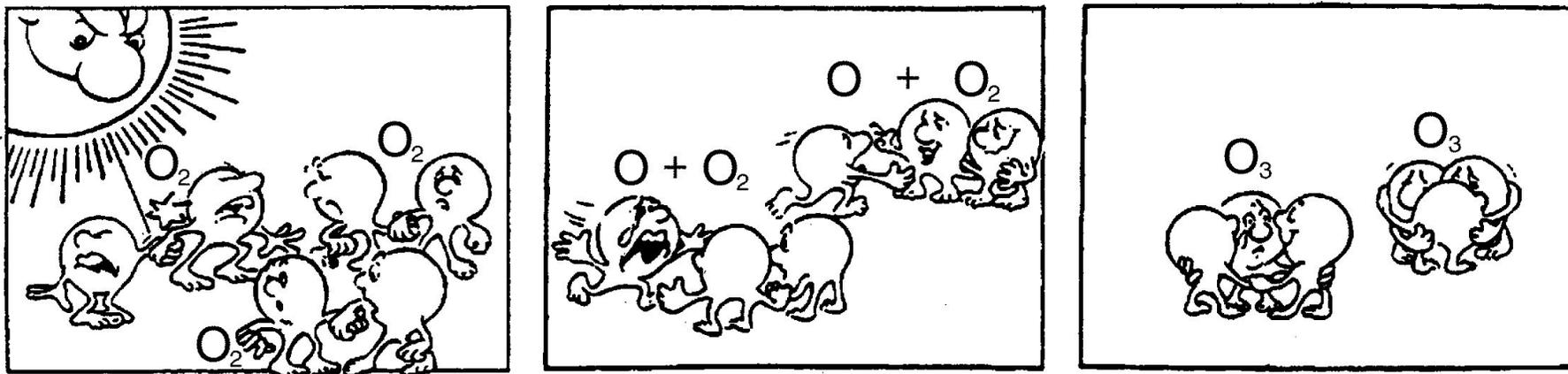
Предположим, что ваш дядюшка знает, что  $O$  – обозначение кислорода.

Он знает, что такое атомы и молекулы.

Опишите для своего дядюшки, что показано на каждом рисунке комикса.

В своем объяснении используйте слова «атомы» и «молекулы».

## **Естественнонаучная грамотность**



*Задание проверяет умение применять знания в нестандартной ситуации, а также дать объяснение, понятное адресату. Полностью правильно выполнили это задание 18% российских учащихся; более 30% не приступили к его выполнению.*



**«Образование должно быть наполнено новым качеством и содержанием»**

*Государственная программа развития образования на 2011-2020 годы*

- В пробном тестировании приняли участие 69 учащихся  
СШ № 4  
(9А, 9Б, 9В, 9Г классы)
  - Тестирование включало в себя  
26 заданий (58 вопросов)

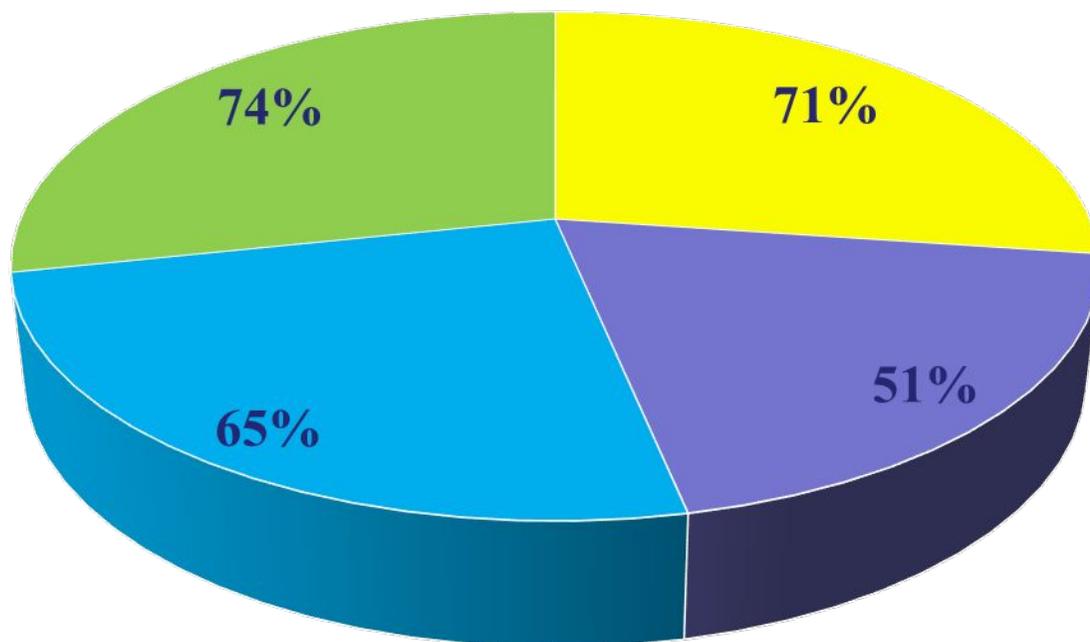
**Естественнонаучная грамотность –  
24 вопроса,  
Математическая грамотность –  
16 вопросов,  
Грамотность чтения – 18 вопросов**

## Анализ тестирования учащихся в рамках PISA

Клас с	Количество выполненн ых заданий (среднее)	ЕНГ (%)	МГ (%)	ГЧ (%)
9А	53	71	45	51
9Б	20	51	23	41
9В	41	65	35	71
9Г	38	74	53	86

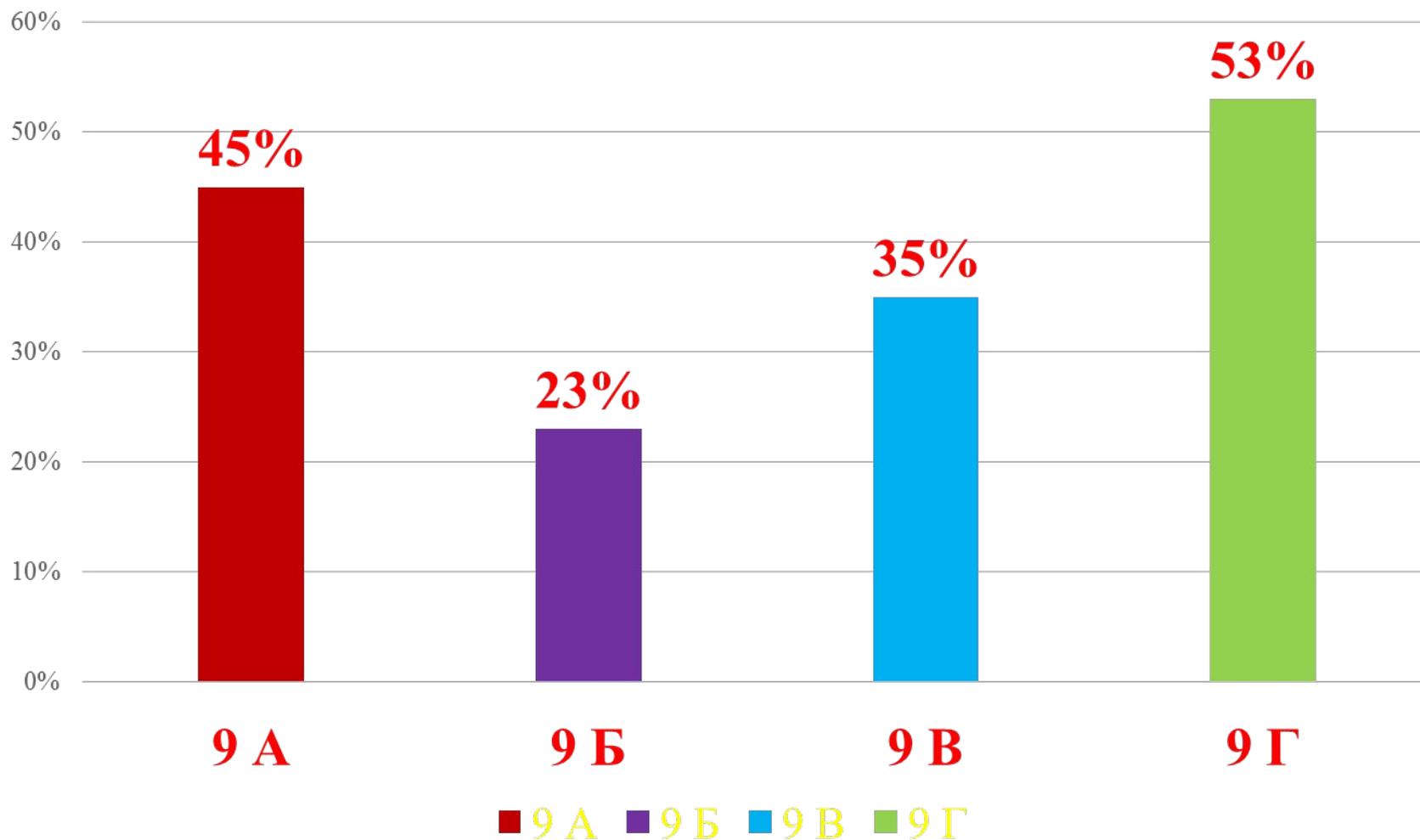
# Мониторинг исследования учащихся в естественнонаучной грамотности

% выполнения

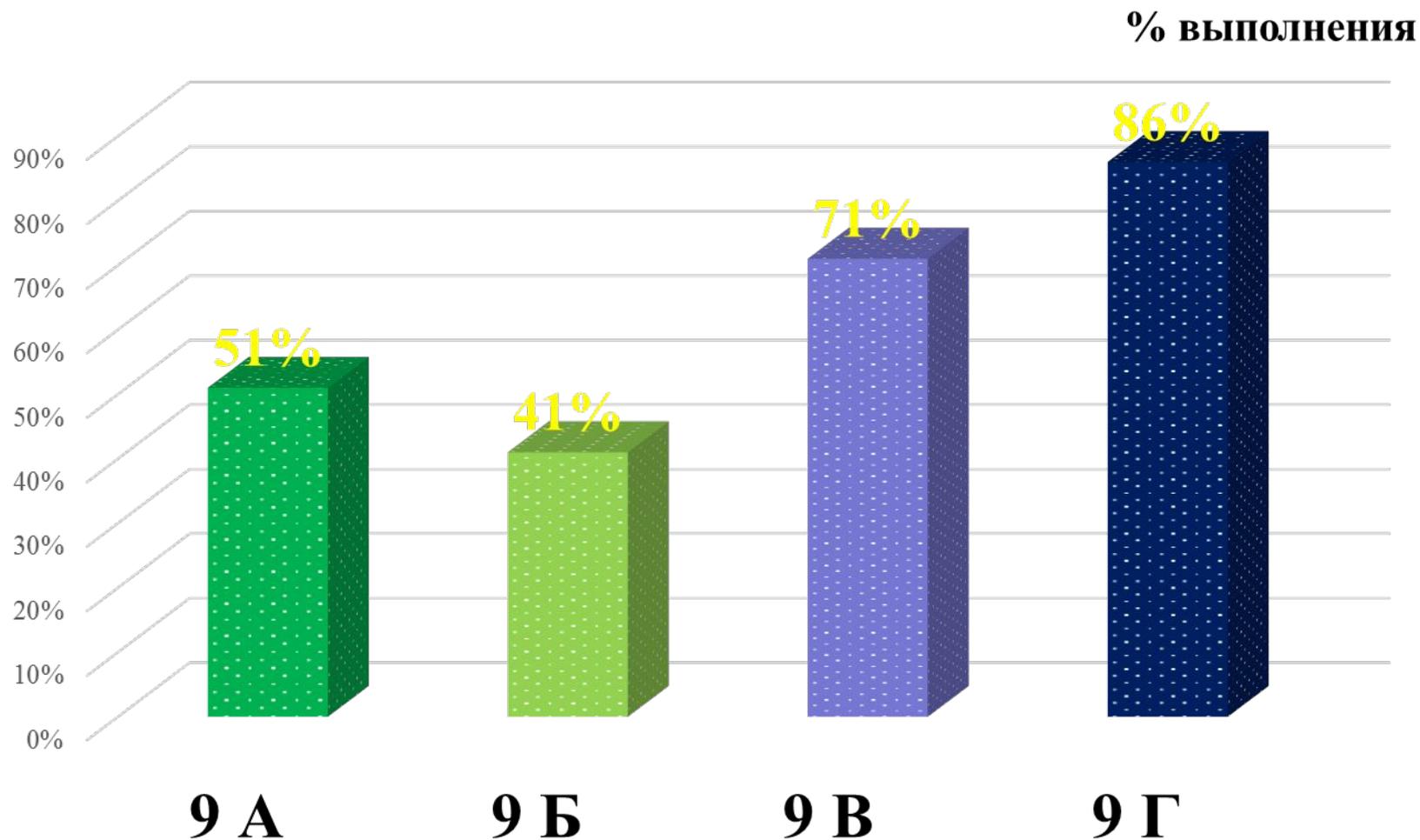


■ 9 А ■ 9 Б ■ 9 В ■ 9 Г

# Мониторинг исследования учащихся в математической грамотности



# Мониторинг исследования учащихся в грамотности чтения



# Мониторинг исследования учащихся тестировании

% выполнения

