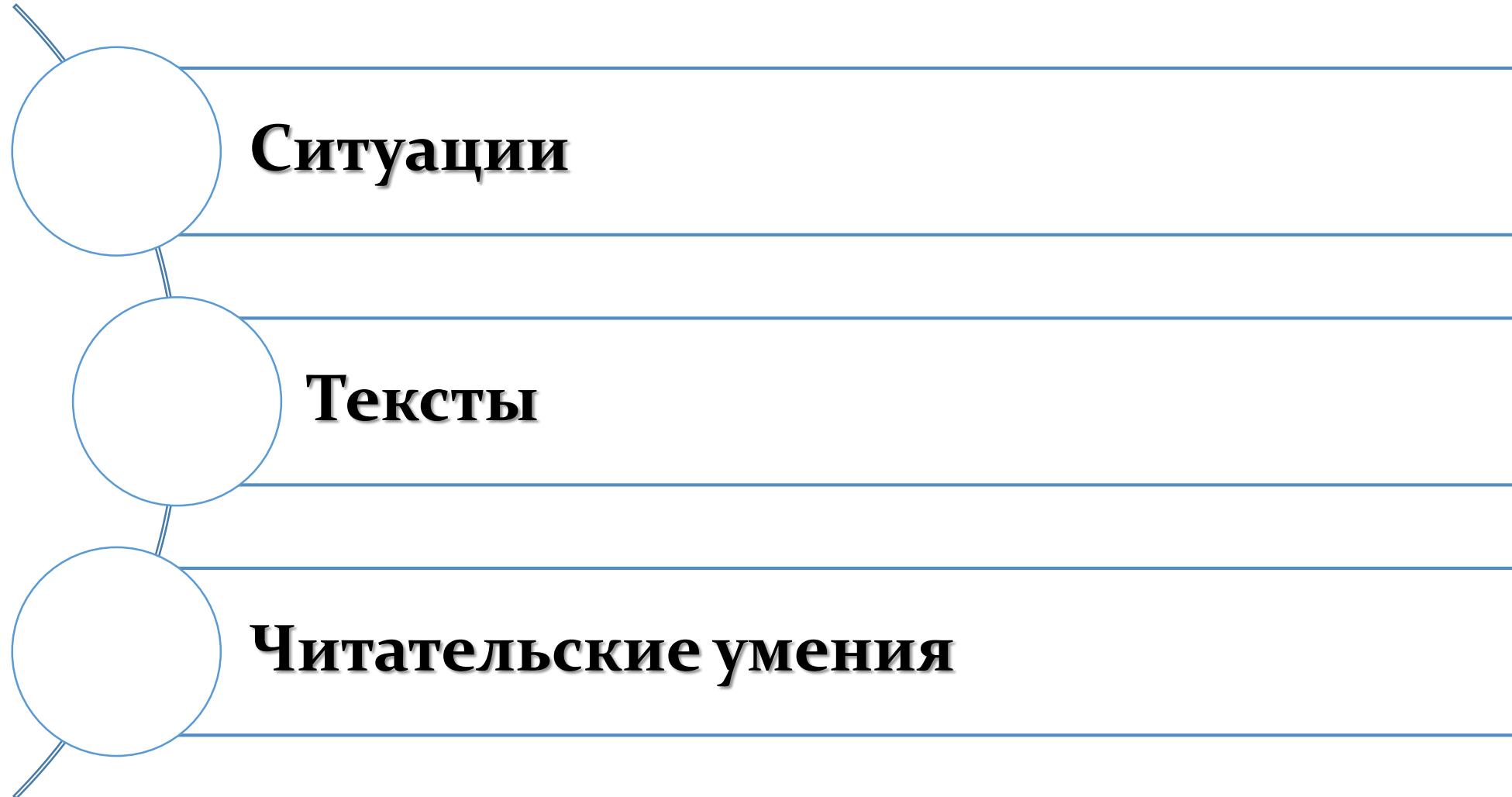




Читательская  
грамотность



# Какие характеристики читательской грамотности проверяет PISA



# **Ситуации**

## **Учебные**

- Классический пример – текст школьного учебника или электронной интерактивной обучающей программы. Это чтение для обучения

## **Личные**

- Чтение, чтобы развить личные отношения. Тексты: личные письма, художественная литература, биография, персональные электронные письма, мгновенные сообщения, блоги дневникового типа

## **Общественные**

- Тексты про деятельность и заботы общества: официальные документы и информация об общественных событиях, блоги в виде форума, новостные веб-сайты и общественные заметки в интернете и печатных изданиях

## **Деловые**

- Текст, чтобы выполнить безотлагательное дело: найти объявление о работе в газете или интернете; инструкция, чтобы приступить к работе. Такие тексты оценивают готовность молодых людей успешно работать после школы, применять свои знания в жизни

# Форматы текстов

## Сплошные тексты

- из абзацев, глав, книг, разделов. Например, газетные статьи, эссе, романы, короткие рассказы, отзывы и письма, в том числе в электронных книгах

## Несплошные тексты

- списки, таблицы, графики, диаграммы, рекламные объявления, каталоги, индексы и формы для заполнения

## Смешанные тексты

- включают элементы сплошных и несплошных форматов.  
В печатной среде – общий формат для журналов, справочников и отчетов. В цифровой среде – авторские веб-страницы со списками, абзацами и графиками, сообщения электронной почты, чатов и форумов

## Составные тексты

- их авторы создают независимо друг от друга. Например, набор веб-сайтов компаний, которые предлагают одну услугу или аналогичные товары

# Типы текстов

## Описание

Про свойства предметов в пространстве

В книге о путешествиях или дневнике – это описание места, а также карта, онлайн-расписание полетов

## Повествование

Про свойства предметов во времени

Роман, краткий рассказ, пьеса, сообщения в газете

## Изложение

Информация представлена как составные понятия

Эссе, график, демонстрирующий изменения в численности населения



# Типы текстов

## Аргументация

Текст, который показывает взаимоотношения между понятиями или утверждениями

Письма к редактору, посты на форуме и отзывы о книге или фильме в интернете



## Инструкция

Текст про действия

Рецепт или руководство по работе с программным обеспечением



## Взаимодействие или сделка

Текст про достижение цели

Текст о том, как выполнить просьбу или организовать встречу



# 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 жизни общества.

## Три группы читательских умений

1. Найти и извлечь информацию.
2. Интегрировать и интерпретировать сообщение.
3. Осмыслить и оценить сообщение



# Пример 1. Умение находить и извлекать информацию

PISA

Определить информационное  
пространство,  
где содержится  
необходимая информация



ФГОС

Найти дополнительную информацию  
в справочной литературе, интернете,  
чтобы решить различные учебные  
задачи

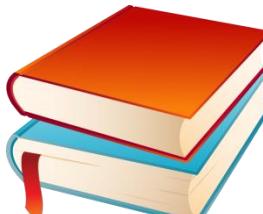
ИСТОРИЯ

## Пример 2. Умение находить и извлекать информацию

PISA

Выполнить навигацию по информационному пространству, чтобы извлечь один или несколько фрагментов информации.

Пример: определить требования работодателя в объявлении о работе, найти номер телефона с несколькими префиксными кодами или конкретный факт, чтобы поддержать или опровергнуть утверждение



ФГОС

Найти явную и скрытую информацию в прослушанном или прочитанном тексте.

Извлечь информацию из различных источников, в том числе лингвистических словарей, справочной литературы

РУССКИЙ  
ЯЗЫК

## Пример 3. Умение интегрировать и интерпретировать

PISA

Задания на интерпретацию – поиск смысла в неочевидном.

Ученик выдвигает предположения о значении части текста или всего текста



ФГОС

Найти социальную информацию по теме в СМИ, учебниках, фото- и видеоизображениях, графиках.

Соотнести содержание нескольких источников социальной информации, составить на их основе таблицу, схему, план

ОБЩЕСТВО-  
ЗНАНИЕ

# Пример 4. Умение интегрировать и интерпретировать

PISA

Выявить и перечислить подтверждающие доказательства, сравнения и сопоставления информации, в которой требуется собрать два или более фрагмента информации из текста. Сделать вывод о предполагаемой связи. Получить вывод из локального контекста. Для этого интерпретировать значение слова или фразы и др.



ФГОС

Решить задачи: на проценты, отношения и пропорции; соотношение между величинами (количество, стоимость; скорость, время, расстояние; данные бытовых приборов учета расхода электроэнергии, воды, газа)

МАТЕМАТИКА

СПРАВОЧНИК  
ЗАМЕСТИТЕЛЯ  
ДИРЕКТОРА ШКОЛЫ

## Пример 5. Анализ текстов разных типов

PISA

Проанализировать  
текст-изложение – тип текста,  
в котором информация представлена как  
составные понятия. Текст объясняет,  
как различные элементы составляют единое  
целое.

**Примеры:** эссе, график  
с изменениями численности населения,  
концептуальная карта



ФГОС

Устно изложить основное содержание  
прочитанного /  
прослушанного текста.  
Воспринять на слух, понять  
и объяснить содержание, нужную /  
интересующую / запрашиваемую  
информацию  
в несложных аутентичных текстах, которые  
содержат неизученные языковые явления



ИН. ЯЗЫК

6

# Уровни читательской грамотности

Ученик делает сложные выводы, противопоставляет. Полностью понимает детали, незнакомые идеи, противоречия и абстрактную информацию. Интегрирует тексты и критически оценивает их и т.д.

5

Делает множественные выводы, сравнивает и сопоставляет тексты. Полностью и подробно понимает. Структурирует неявную информацию. Критически оценивает текст с незнакомым контекстом и др.

4

Находит информацию, заданную неявно и в незнакомом контексте. Детально и точно понимает длинные сложные и незнакомые тексты. Формулирует гипотезу, критически оценивает текст и др.

3

Находит разрозненную информацию в тексте, хорошо понимает текст, устанавливает его связь с повседневными знаниями. Интерпретирует текст, понимает противоречия, детально понимает текст и пр.

2

Находит информацию в тексте и делает на ее основе простейшие умозаключения. Делает сравнения, опирается на свой опыт, свое отношение к реалиям текста и др.

1

Находит явно заданную информацию, определяет основную тему...  
Находит одну единицу информации в явном виде и пр. Тексты короткие и синтаксически простые...

# Наивысший уровень читательской грамотности

Читатель сравнивает, сопоставляет, делает сложные выводы

6-й  
уровень

Полностью и подробно понимает текст или несколько текстов, а также незнакомые идеи в тесте с противоречивой информацией

Способен критически оценить сложный текст и незнакомую тему, выдвигать гипотезы на основе прочитанного

Опирается одновременно на несколько критериев, точек зрения. Важное условие – в заданиях на поиск и извлечение информации проводит точный анализ, проявляет тонкое внимание к деталям, незаметным в текстах

# Математическая грамотность



# **Математическая грамотность**

Способность человека формулировать, применять интерпретировать математические явления в разных контекстах. Включает способность к математической аргументации, применение математических операций, фактов и инструментов для описания, объяснения и предсказания явлений. Способствует пониманию роли математики в современной жизни

## **Три аспекта математической грамотности**

- 1. Математический процесс – действия, которые надо предпринять для решения.**
- 2. Предметное содержание задачи.**
- 3. Контексты задач оценочных материалов**

# Контексты задач



## Индивидуальные



Задачи про деятельность человека, его семьи, группы сверстников



Виды деятельности: приготовление пищи, покупки, игры, здоровье, личный транспорт, спорт, путешествия, расписание дня и личные финансы



## Профессиональные



Задачи про сферу труда



Понятия: измерение, расчет и заказ материалов для строительства, начисление зарплаты, бухучет, контроль качества, дизайн и архитектура



Задания должны быть доступны для учеников 15-ти лет

# Контексты задач

## Социальные

- Задачи про сообщество: местное, национальное, глобальное.
- Понятия: система голосования, общественный транспорт, правительство, госполитика, демография, реклама, национальная статистика и экономика

## Научные

- Задачи про то, как применять математику в мире природы, про науку и технику.
- Контексты: погода или климат, экология, медицина, космическая наука, генетика, измерения и сам мир математики

# Пример 6. Математический процесс

PISA

Ученик формулирует задачи на математическом языке, к примеру, упрощает задачу с целью ее последующего математического анализа

ФГОС

Решает арифметическими и алгебраическими способами несложные текстовые задачи, в том числе на проценты, доли и пр. Использует свойства геометрических фигур, распознает неравенства и др.

## **ПРИМЕР 7. Применение математических понятий, фактов, аргументация**

**PISA**

Ученик разрабатывает и применяет стратегии, чтобы решить задачи. Применяет правила, алгоритмы, математические факты. Использует цифровую информацию, данные статистики и пр.

**ФГОС**

Решает простейшие комбинаторные задачи, строит графики функций, использует графики реальных процессов, извлекает и интерпретирует информацию из таблиц, диаграмм и пр.

# Уровни математической грамотности

6

Ученики обобщают, используют информацию на основе своих исследований и моделирования сложных задач. Используют знания в нестандартном контексте. Продвинутое математическое мышление...

5

Применяют математические концепции и проводят операции для решения незнакомых задач. Объясняют ход решения. Выбирают, сравнивают, оценивают, аргументируют стратегию решения...

4

Ученики выбирают и объединяют информацию, проводят анализ практических задач. Используют ограниченный диапазон умений и могут рассуждать в прямом контексте, аргументируют действия...

3

Могут следовать подробному алгоритму решений, кратко аргументируя свои действия. Простейшие интерпретации результатов и базовые рассуждения...

2

Решают задачи, в которых требуется прямое умозаключение на основе применения простейших алгоритмов, формул, действий, правил...

1

Справляются с простейшими действиями, если задача имеет явно заданную ситуацию и дан пошаговый алгоритм решения...

# Наивысший уровень математической грамотности



## 6-й уровень

Школьник обобщает, использует информацию на основе своих исследований и моделирования сложных задач. Использует знания в нестандартных контекстах

Связывает различные источники информации и представления, плавно переходит от одного к другому. Способен к продвинутому математическому мышлению и рассуждению

Применяют свое понимание и навыки символьических и формальных математических операций функций, чтобы развить новые подходы и стратегии решения задач

Анализируют свои действия, формулируют и точно сообщают о своих решениях относительно личных выводов, об их соответствии исходной ситуации

# Структура концепции по математике PISA-2021



## Контексты

- Индивидуальный
- Профессиональный
- Социальный
- Научный

ЗАДАЧА В КОНТЕКСТЕ РЕАЛЬНОГО МИРА



## Навыки XXI века

- Критическое мышление
- Креативность
- Исследование и изучение
- Саморегуляция, инициативность и настойчивость

- Использование информации
- Системное мышление
- Коммуникация
- Рефлексия