



**Функциональная
грамотность –
УЧИМСЯ ДЛЯ ЖИЗНИ**

Международные исследования

Функциональная грамотность

Академическая грамотность

PISA

Международная программа по оценке качества образования

один раз в 3 года с 2000 - 2021...

Основная цель:

оценка **функциональной грамотности** школьников в возрасте 15 лет.

Организация экономического сотрудничества и развития (OECD)

TIMSS

Международное сравнительное исследование качества общего образования

один раз в 4 года с 1995 - 2023...

Основная цель:

сравнительная оценка качества **математического и естественнонаучного образования** в начальной и основной школе.

Международная Ассоциация по оценке образовательных достижений (IEA)

PIRLS

Международное исследование качества чтения и понимания текста

один раз в 5 лет с 2001 - 2021...

Основная цель:

оценка **качества чтения и понимания текста** у обучающихся начальной школы.

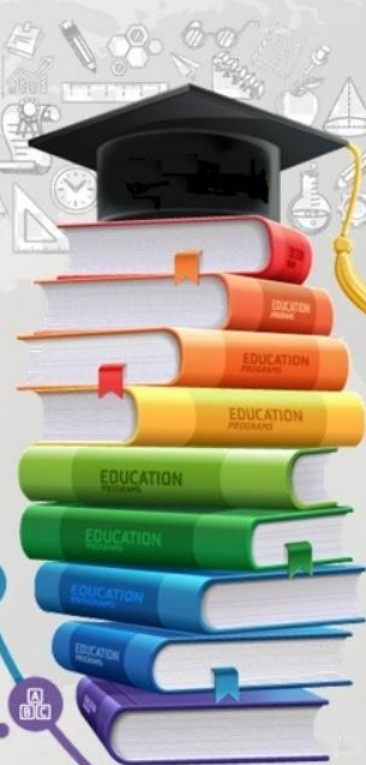
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
ГРАМОТНОСТЬ



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ
ГРАМОТНОСТЬ



ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ



КРЕАТИВНОСТЬ
МЫШЛЕНИЯ

Из указа Президента России *от 7 мая 2018 года*:
Правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

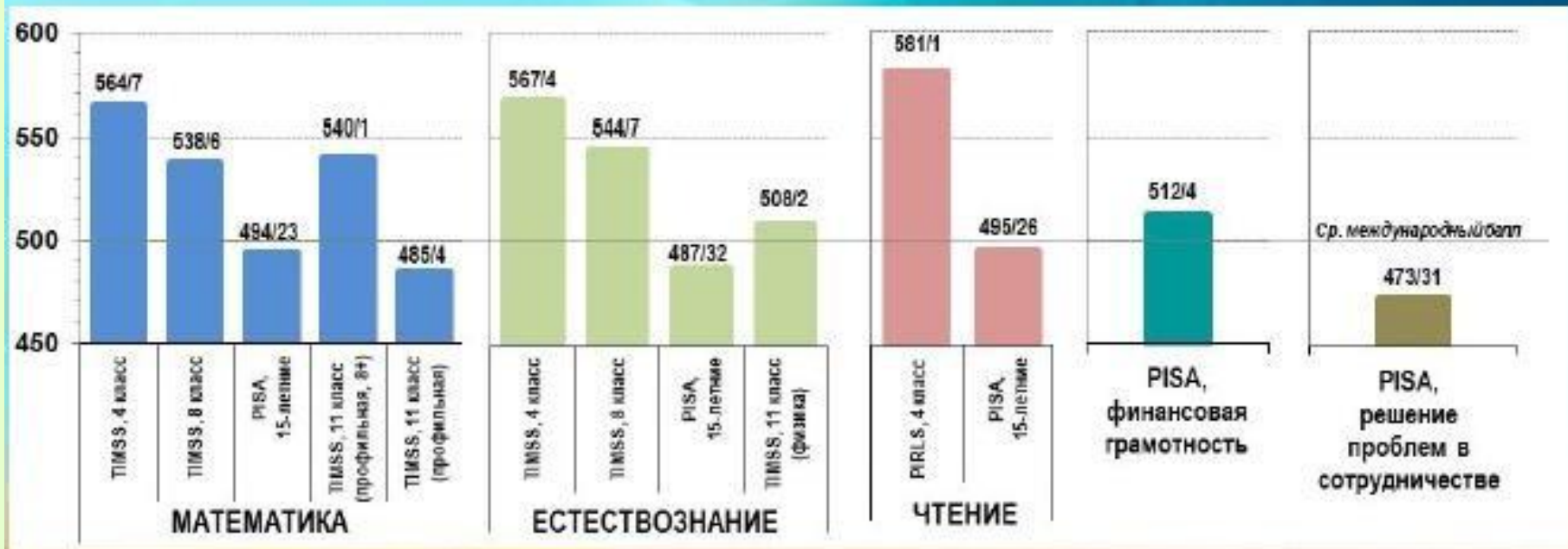
Направления
совершенствования
общего
образования
в России

1. Усиление внимания к формированию функциональной грамотности
2. Повышение уровня познавательной самостоятельности учащихся
3. Формирование метапредметных результатов
4. Повышение интереса учащихся к изучению математики и естественнонаучных предметов
5. Повышение эффективности работы с одаренными и успешными учащимися
6. Повышение эффективности инвестиций в образование
7. Улучшение образовательной среды в школе

Зачем формировать функциональную грамотность школьников?

По качеству общего образования российская школа уступает десяти странам-лидерам

Результаты российских учащихся по отдельным областям содержания образования (2015-2016 годы)



Задания в оценочных материалах международных исследований непривычны для российских школьников. Они ориентированы на применение знаний и умений в нестандартных, проблемных жизненных ситуациях

Зачем формировать функциональную грамотность школьников?

ИЗМЕНЕНИЕ
ЗАПРОСА НА
КАЧЕСТВО
ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

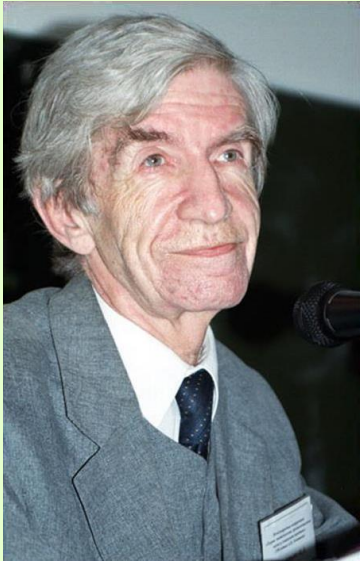
Приоритетной целью становится формирование функциональной грамотности в системе общего образования (PISA: математическая, естественнонаучная, читательская и др.)

Создание поддерживающей позитивной образовательной среды за счет изменения содержания образовательных программ для более полного учета интересов учащихся и требований 21 века (Япония, Сингапур, Китай, Корея и др.)

Общероссийская оценка по модели PISA

2020	2021	2022	2023	2024
Сахалинская область	Амурская область	Магаданская область	Камчатский край	Приморский край
Нижегородская область	Пермский край	Чукотский автономный округ	Хабаровский край	Забайкальский край
Чувашская Республика	Кировская область	Оренбургская область	Еврейская автономная область	Самарская область
г. Санкт-Петербург	Удмуртская Республика	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Республика Башкортостан
Республика Коми	Республика Марий Эл	Новгородская область	Пензенская область	Ленинградская область
Республика Ингушетия	Мурманская область	Архангельская область	Калининградская область	Республика Карелия
Омская область	Республика Дагестан	Псковская область	Республика Северная Осетия-Алания	Ненецкий автономный округ
Республика Тыва	Красноярский край	Карачаево-Черкесская Республика	Алтайский край	Чеченская Республика
Челябинская область	Новосибирская область	Республика Хакасия	Курганская область	Кемеровская область
Владимирская область	Республика Алтай	Ханты-Мансийский автономный округ	Московская область	Тюменская область
Тульская область	Свердловская область	г. Москва	Ярославская область	Тамбовская область
Воронежская область	Калужская область	Костромская область	Смоленская область	Рязанская область
Волгоградская область	Орловская область	Ростовская область	Белгородская область	Тверская область
Республика Калмыкия	Республика Адыгея	Республика Крым	Астраханская область	Курская область г. Севастополь

Что такое функциональная грамотность?



Функциональная грамотность — способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений

А. А. Леонтьев

Определение **функциональной грамотности** в исследовании PISA заложено в основном вопросе, на который отвечает исследование: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»

[PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019]

Виды функциональной грамотности

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественнонаучная грамотность

Финансовая грамотность

Креативное мышление

Глобальные компетенции

Компетенции и умения читательской грамотности

- Находить и извлекать информацию
- Интегрировать и интерпретировать информацию
- Осмысливать и оценивать содержание и форму текста
- Использовать информацию из текста

1. Находить и извлекать информацию

1.1. Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)

1.2. Находить и извлекать одну или несколько единиц информации

- Находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста
- Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста

1.3. Определять наличие/отсутствие информации

2. Интегрировать и интерпретировать информацию

2.1. Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)

2.2. Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста)

2.3. Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста

2.4. Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)

2.5. Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом

2.6. Формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей текста

2.7. Понимать чувства, мотивы, характеры героев

2.8. Понимать концептуальную информацию (авторскую позицию, коммуникативное намерение)



Компетенции и умения ЕНГ

- Научно объяснять явления
- Понимать основные особенности естественнонаучного исследования
- Интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов

1. Компетенция: научное объяснение явлений

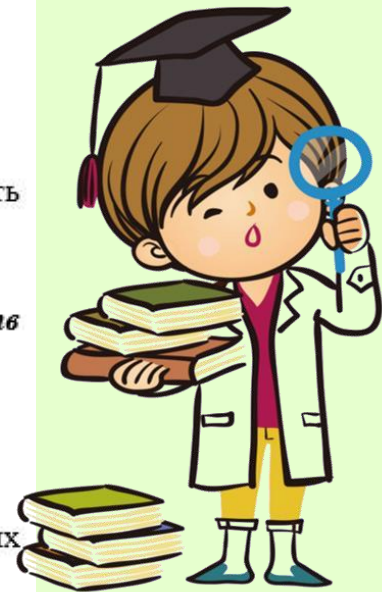
- 1.1. Применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления.
- 1.2. Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления.
- 1.3. Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления.
- 1.4. Объяснять принцип действия технического устройства или технологии.

2. Компетенция: понимание особенностей естественнонаучного исследования

- 2.1. Распознавать и формулировать цель данного исследования.
- 2.2. Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.
- 2.3. Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.
- 2.4. Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.

3. Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

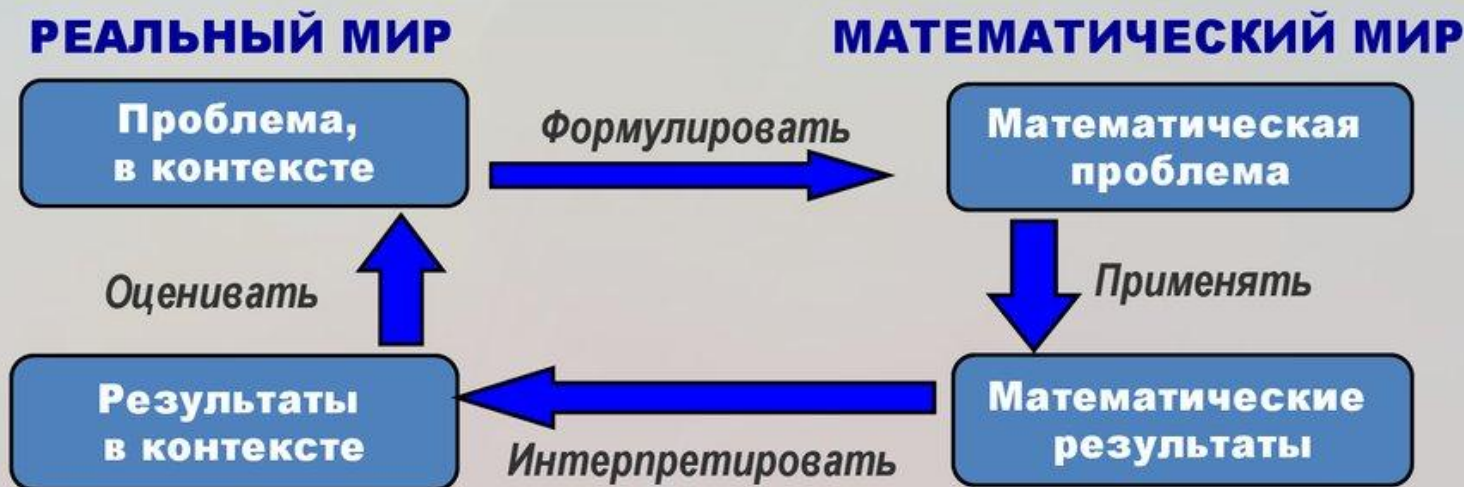
- 3.1. Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- 3.2. Преобразовывать одну форму представления данных в другую.
- 3.3. Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах.
- 3.4. Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.



Компетенции математической грамотности

Математическая грамотность (исследование PISA)

Математическая грамотность – это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане.



Умения математической грамотности

- выполнять действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями: упорядочение долей, сложение и вычитание несложных дробей;
- выполнять действия с числовыми выражениями; составлять числовое выражение;
- планировать ход решения, упорядочивать действия;
- понимать смысл арифметических действий, выполнять прикидку результатов;
- применять формулы нахождения периметра и площади квадрата и прямоугольника для решения практической задачи;
- представлять мысленно предложенную ситуацию;
- представлять объект по описанию, рисунку, заданным характеристикам;
- составлять целое из заданных частей, обобщать информацию;
- находить число одинаковых частей, из которых составлено целое;
- мысленно моделировать предложенную ситуацию;
- проверять истинность утверждений, предположений;
- формулировать и обосновывать вывод, утверждение, полученный результат;
- распознавать и делать выводы о зависимости между двумя величинами (прямая/обратная);
- читать, заполнять и интерпретировать данные таблиц, столбчатой и круговой диаграмм;
- интерпретировать данные, приведенные в тексте и на рисунке;
- устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении;
- учитывать все условия, находить разные решения практической задачи;
- объяснять рациональное решение поставленной проблемы;
- распознавать геометрические формы и описывать объекты окружающего мира с помощью языка геометрии;

Сравним понятия

Метапредметные умения —
освоенные обучающимися
универсальные **учебные** действия,
которые направлены на приобретение
способности к самостоятельному
усвоению новых знаний и умений,
включая организацию самостоятельной
учебной деятельности



Функциональная грамотность — способность человека
использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения
широкого диапазона жизненных задач в различных сферах
человеческой деятельности, общения и социальных отношений

Задание из учебника математики 5 класс, И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович



324. 1) Прочитайте задачи и ответьте на вопросы.

Площадь поля — 50 га. За день бригада трактористов вспахала $\frac{2}{5}$ поля. Сколько гектаров вспахала бригада за день?

За день бригада вспахала 20 га, что составило $\frac{2}{5}$ площади всего поля. Какова площадь поля?

- Что принято за целое в первой задаче; что — во второй?
- В какой из задач эта величина известна, а в какой — нет?
- В какой из задач требуется найти *часть от целого*, а в какой — *целое по его части*?
- Как найти величину, которая приходится на $\frac{1}{5}$ в первом случае и как — во втором?

2) Решите данные задачи.

3) Проверьте правильность ответов и решения.

- В обеих задачах за целое принята площадь всего поля.
- В первой задаче целое известно — это 50 га, а во второй — целое не известно.
- В первой задаче требуется найти часть от целого, а во второй — целое по его части.

Решение:

1) $50 : 5 = 10$ (га) — площадь, которая приходится на $\frac{1}{5}$ часть всего поля;

2) $10 \cdot 2 = 20$ (га) — площадь, которая приходится на $\frac{2}{5}$ всего поля.

Ответ: 20 га.

1) $20 : 2 = 10$ (га) — площадь, которая приходится на $\frac{1}{5}$ часть всего поля;

2) $10 \cdot 5 = 50$ (га) — площадь всего поля.

Ответ: 50 га.

Метапредметные умения

- Находить и извлекать информацию из текста задачи
- Использовать информацию из текста
- Осуществлять анализ данных и сравнение
- Осуществлять контроль результатов деятельности

Функциональная грамотность — ?

Учебник математики. 1 класс, часть 2. В.Н. Рудницкая

13. На сколько рублей: сок дороже сыра? конфеты дешевле сока? сыр дороже творога? Какова стоимость сыра и конфет, творога и сыра, конфет и творога?



Функциональная грамотность — ?

Метапредметные умения

- Находить и извлекать информацию, представленную в текстовом виде и в виде рисунка
- Осуществлять анализ данных и сравнение

Задание из диагностической работы по оценке математической грамотности

Задание 1. «Кассовый аппарат». Кассовый автомат используют для пополнения счёта на карте «Проезд на транспорте».

Информация на экране автомата:

Клиент может ежедневно вносить:

- Купюрами – не более 300 рублей,
- Мелочью – не более 30 рублей.



У Гриши есть 70 рублей мелочью (монеты по 10 р. и 5 р.) – 8 монет, а также 400 рублей шестью купюрами.

Всего у Гриши денег – 470 рублей.

Он пересчитал все монеты и купюры и заполнил таблицу.

Количество монет и купюр



6



2



4



2

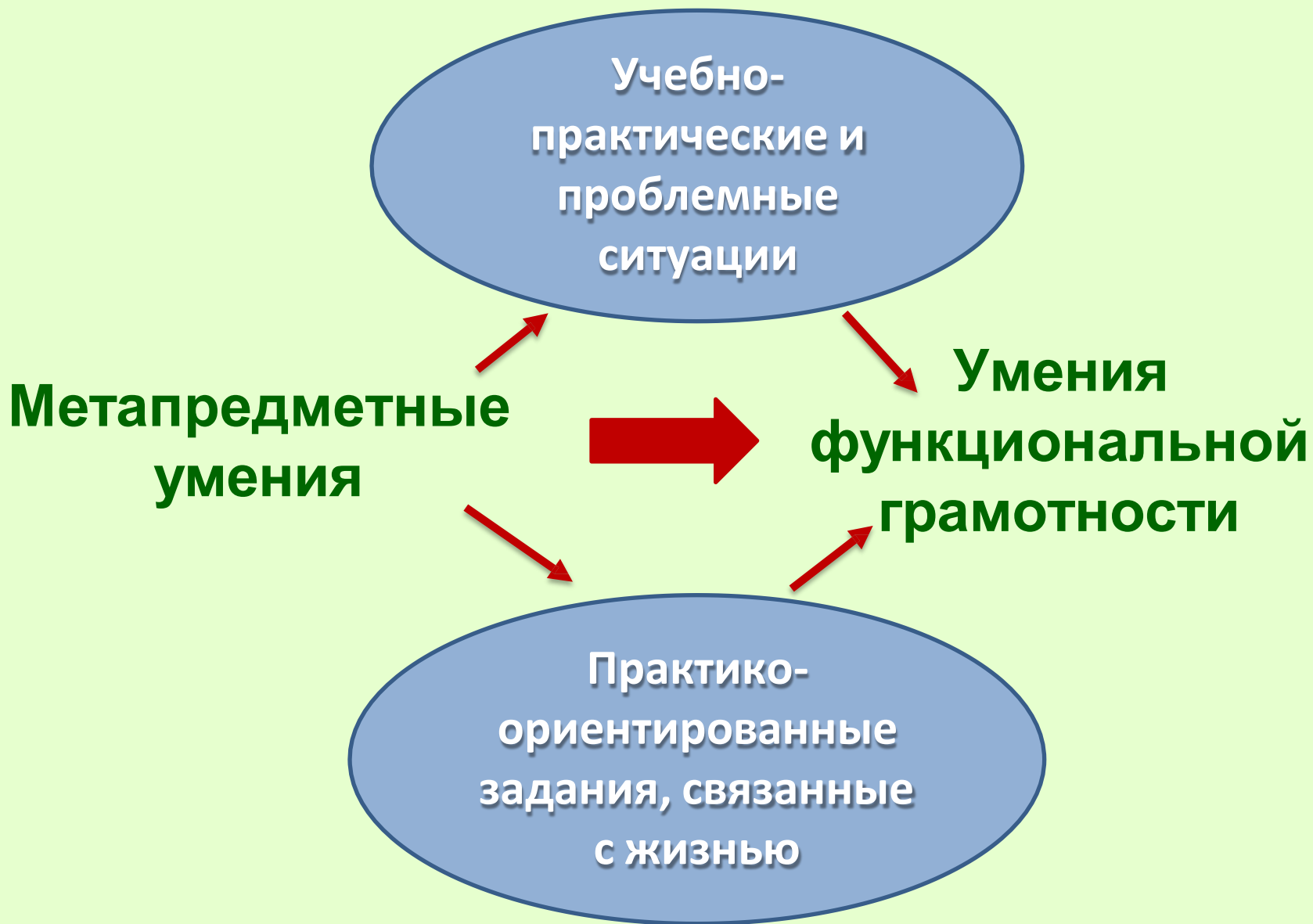
Вопрос 1/2. Составьте числовое выражение, которое показывает, что Гриша учел в таблице всю сумму денег.



Числовое выражение: _____

Вопрос 2/2. Докажите, что Гриша может за два дня положить на счёт все купюры на сумму 400 рублей. Объясните свой ответ.

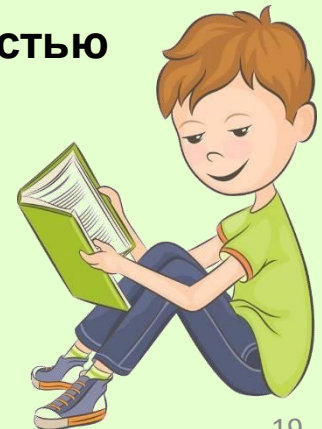




Новые компетенции и умения читательской грамотности

Использовать информацию из текста

- **Использовать информацию из текста для решения практической задачи** (планирование поездки, выбор телефона и т.п.) **без привлечения фоновых знаний**
- **Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний**
- **Формулировать** на основе полученной из текста информации собственную гипотезу
- **Прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста**
- **Предлагать интерпретацию нового явления**, принадлежащего к тому же классу явлений, который обсуждается в тексте (в том числе с переносом из одной предметной области в другую)
- **Выявлять связь между прочитанным и современной реальностью**



Новые компетенции и умения ЕНГ

Компетенция: научное объяснение явлений

- умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления
- объяснять принцип действия технического устройства или технологии

Компетенция: понимание особенностей естественнонаучного исследования

- умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
- описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений

Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

- распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах
- оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников

Новые умения математической грамотности

- **применять формулы** нахождения периметра и площади квадрата и прямоугольника для решения практической задачи;
- **представлять мысленно предложенную ситуацию;**
- мысленно моделировать предложенную ситуацию;
- проверять истинность утверждений, предположений;
- учитывать все условия, **находить разные решения практической задачи;**
- **объяснять рациональное решение поставленной проблемы;**
- распознавать геометрические формы и описывать **объекты окружающего мира с помощью языка геометрии;**



Проблема!

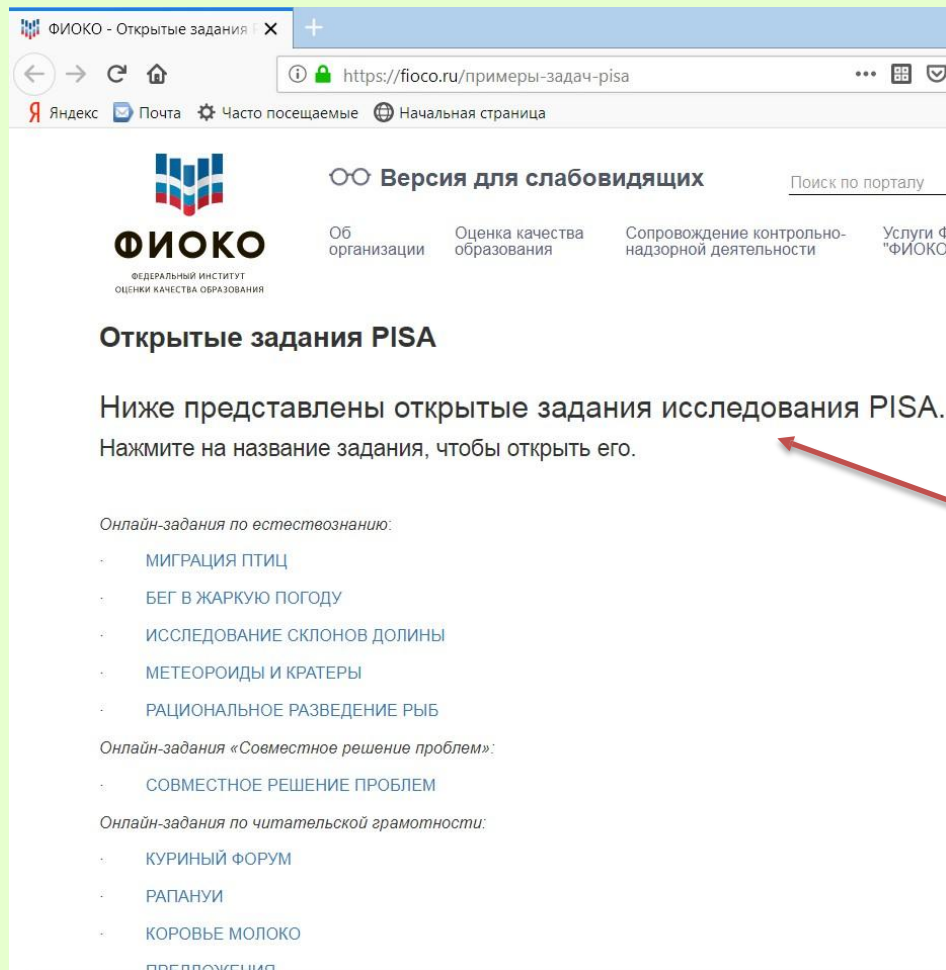
Содержание учебников, их методический аппарат не позволяет достичь высоких результатов по формированию ФГ



Что делать?

- Продолжать работу над формированием метапредметных умений
- Внедрять в образовательный процесс такие приёмы, способы и технологии работы, которые могут работать на развитие компетенций и умений ФГ
- Организовывать исследовательскую и проектную деятельность школьников с учётом необходимости формирования компетенций и умений ФГ
- Работать на уроках с информацией, представленной в разной форме (рисунок, текст, таблица, диаграмма)
- Внедрять новую систему учебных заданий и учебных ситуаций, ориентированных на формирование функциональной грамотности в учебный процесс, включать задачи по функциональной грамотности в каждый предмет
- Активно разрабатывать «PISA-подобные» задания

Отбор и применение на уроках учебных заданий по формированию МГ, ЕНГ и ЧГ



The screenshot shows the website of the Federal Institute for Quality Assessment of Education (FIOCO). The page is titled "Открытые задания PISA" (Open PISA tasks). Below the title, there is a paragraph: "Ниже представлены открытые задания исследования PISA. Нажмите на название задания, чтобы открыть его." (Below are presented open PISA tasks. Click on the task name to open it.) A red arrow points from this text to the list of tasks. The tasks are categorized into three groups: "Онлайн-задания по естествознанию:" (Online tasks in natural science), "Онлайн-задания «Совместное решение проблем»:" (Online tasks "Joint problem solving"), and "Онлайн-задания по читательской грамотности:" (Online tasks in reading literacy). The tasks listed are: МИГРАЦИЯ ПТИЦ, БЕГ В ЖАРКУЮ ПОГОДУ, ИССЛЕДОВАНИЕ СКЛОНОВ ДОЛИНЫ, МЕТЕОРОИДЫ И КРАТЕРЫ, РАЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВЕДЕНИЕ РЫБ, СОВМЕСТНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ, КУРИНЫЙ ФОРУМ, РАПАНУИ, КОРОВЬЕ МОЛОКО, and ПРЕПОЖЕНИЯ.

Создание картотеки заданий формата PISA. Определение места заданий в учебном процессе с указанием предмета, темы урока, формируемых умений

Где найти такие задания?

- Сайт ФИОКО
- Тексты ВПР
- Задания ОГЭ и ЕГЭ

Банк заданий по формированию ФГ

исро рао официальный сайт — x ФГБНУ "Институт стратегии разви x +

Не защищено | instrao.ru

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

105062, г. Москва,
ул. Жуковского, д.
Тел.: +7(495)621-33


**ОФИЦИАЛЬНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

Нормативные
документы в
области
образования
Информация о
юридическом лице
Уставные
документы
Реквизиты
Государственное
задание
Финансово-
хозяйственная
деятельность

Регистрация в
системе

ПРИЁМ в 2020

в аспирантуру на обучение по
направлению 44.06.01
Образование и педагогические
науки на 2020 - 2021 учебный
год в рамках контрольных цифр
и по договорам об образовании



Министерство просвещения РФ
Институт стратегии развития образования РАО
**«Мониторинг формирования
функциональной грамотности
учащихся»**
Целевой комплекс дифференцированного взаимодействия
субъектов Российской Федерации

Организация ЮНЕСКО по вопросам образования, науки и культуры
Кафедра ЮНЕСКО по глобальному образованию, ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», Москва

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ**
лицензия № 1514 от 25.06.2015

Конкурс на замещение
вакантных должностей

Государственное
задание

Банк заданий по формированию ФГ

Читательская
грамотность

Математическая
грамотность

Естественнонаучная
грамотность

Глобальные
компетенции

Финансовая
грамотность

Креативное
мышление

Читательская грамотность

5 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

6 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

7 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

8 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

9 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

Где использовать эти задания?

- На уроках, определив подходящую тему
- Проблемы!***
- ✓ *Задания на ЧГ вряд ли возможно использовать в рамках уроков*
 - ✓ *Задания на ЕНГ больше подходят для использования на уроках географии, биологии*
 - ✓ *Дефицит заданий для использования на уроках химии, физики, истории, обществознания, русского языка, литературы*
 - ✓ *Имеющихся заданий недостаточно для систематической и эффективной работы, за исключением заданий на МГ*
- В рамках занятий различных курсов ВД, вписывая их в существующую программу
 - Переработать программу «Смысловое чтение», включив максимальное количество заданий на ФГ
 - Возможна разработка отдельного курса «Формируем читательскую (математическую, естественнонаучную) грамотность»

Особенности заданий для формирования функциональной грамотности

- Задача, поставленная вне предметной области и решаемая с помощью предметных знаний, например, по математике
- В каждом из заданий описывается жизненная ситуация, как правило, близкая и понятная учащемуся

Аквариум



➤ Никита решил завести аквариумных рыбок. Но прежде чем пойти с родителями в зоомагазин, он стал изучать, что должно быть в аквариуме, чтобы рыбки чувствовали себя хорошо. Он обратился за советом к своему товарищу, у которого уже несколько лет дома был аквариум.



ДЕНЬГИ

ТРЕБУЕТСЯ ТОЛЬКО **ПАСПОРТ**

ЗАЙМЫ ОТ
0.5%

ВЫДАЧА ЗА 15 МИНУТ

- Наличие контекста, который близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни

Контекст — тематическая область, к которой относится описанная в задании проблемная ситуация (покупки в магазине, здоровый образ жизни и т.д.)

Особенности заданий для формирования функциональной грамотности

- Ситуация требует осознанного выбора модели поведения
- Вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, немногословны
- Требуют перевода с быденного языка на язык предметной области (математики, физики и др.)
- Используются иллюстрации: рисунки, таблицы.

Оператор/услуга	 Beeline	 МЕГАФОН	 МТС
Тариф	« Всё за 300»	« Всё включено М»	«Smart»
Стоимость пакета услуг	300 р./мес.	300 р./мес.	250 р./мес.
Количество минут (звонки на номера своего оператора)	Безлимит по России	500 минут Звонки на номера «Мегафон» по всей России и все номера домашнего региона	Безлимит по России
Количество минут (звонки абонентам других операторов)	300 минут		400 минут
Интернет	4 ГБ	3 ГБ	3 ГБ

Особенности заданий для формирования читательской грамотности

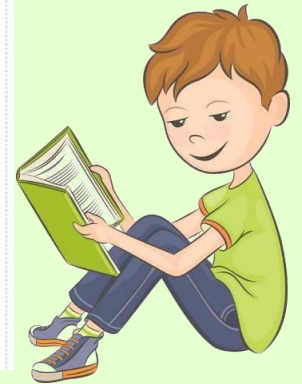
- Спецификой отбора текстового материала является постановка в текстах проблем, с которыми школьник может столкнуться в своей повседневной жизни: по дороге в школу, на уроке, в общении с друзьями, родителями и т.д.
- Используются разные формы текстов: сплошные, смешанные и составные тексты

Сплошные тексты. Состоят из предложений, которые соединены в абзацы. Могут быть объединены в более крупные структуры: главы, разделы и т.п.

Примеры сплошных текстов: газетные статьи, эссе, романы, короткие рассказы, отзывы, письма

Несплошные тексты. Информация оформлена в виде графической матрицы: таблицы, графики и т.д.

Примеры несплошных текстов: списки, таблицы, графики, диаграммы, рекламные объявления, каталоги, индексы, формы



Особенности заданий для формирования ЧГ

Формы текстов

Смешанные тексты . Внутри одного текста информация располагается как в сплошном, так и в несплошном формате.

Примеры смешанных текстов: веб-страницы, журнальные статьи

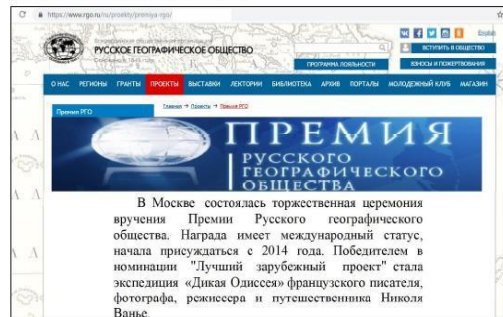
Составные тексты. Тексты, которые созданы независимо друг от друга, имеют независимый смысл, но предложены в одном задании для сравнения или противопоставления.

Примеры составных текстов: несколько сайтов разных туристических компаний, несколько обложек журналов разной направленности

Прочитайте текст «Необычный путешественник» и выполните задания к нему.

НЕОБЫЧНЫЙ ПУТЕШЕСТВЕННИК

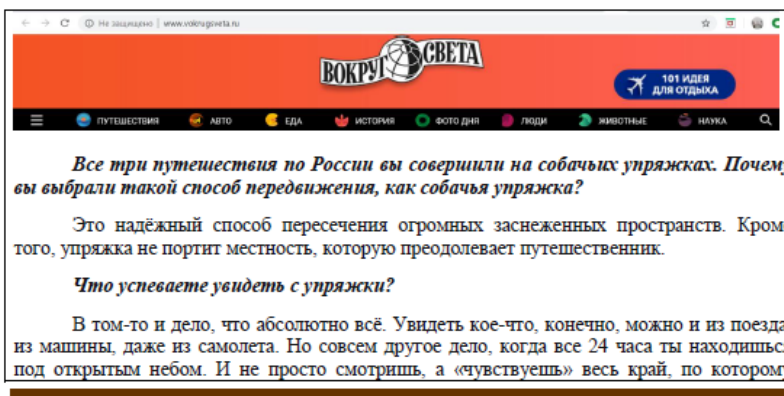
Максим увлечён путешествиями, поэтому он часто заходит на сайт Русского географического общества <http://www.rgo.ru>. Однажды он нашёл на этом сайте вот такую информацию.



В Москве состоялась торжественная церемония вручения Премии Русского географического общества. Награда имеет международный статус, начала присуждаться с 2014 года. Победителем в номинации «Лучший зарубежный проект» стала экспедиция «Дикая Одиссея» французского писателя, фотографа, режиссера и путешественника Никола Ванье.

Максиму захотелось побольше узнать об этом путешественнике, и он стал искать дополнительную информацию. На научно-популярном портале «Вокруг Света» он нашёл интервью с Никола Ванье. Вот фрагмент этого интервью.

Максиму захотелось побольше узнать об этом путешественнике, и он стал искать дополнительную информацию. На научно-популярном портале «Вокруг Света» он нашёл интервью с Никола Ванье. Вот фрагмент этого интервью.



Все три путешествия по России вы совершили на собачьих упряжках. Почему вы выбрали такой способ передвижения, как собачья упряжка?

Это надёжный способ пересечения огромных заснеженных пространств. Кроме того, упряжка не портит местность, которую преодолевает путешественник.

Что успеете увидеть с упряжкой?

В том-то и дело, что абсолютно всё. Увидеть кое-что, конечно, можно и из поезда, из машины, даже из самолета. Но совсем другое дело, когда все 24 часа ты находишься под открытым небом. И не просто смотришь, а «чувствуешь» весь край, по которому