

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ



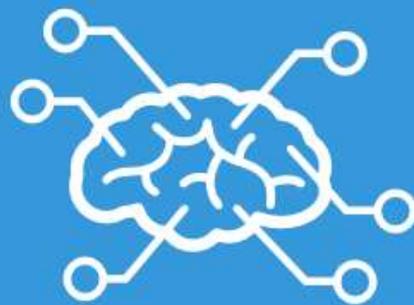
Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирован...
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности

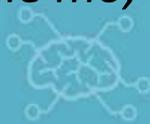
«Мы должны научиться измерять то, что важно, а не то, что легко измерить...»



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности



А. Эйнштейн
Мониторинг
функциональной
грамотности



Мониторинг



Мониторинг



Мониторинг

Механизмы повышения качества общего образования в России

1. Обновление учебных и методических материалов с учетом переориентации системы образования на новые результаты, связанные с «навыками 21 века», – функциональной грамотностью учащихся и развитием позитивных установок, мотивации обучения и стратегий поведения учащихся в различных ситуациях, готовности жить в эпоху перемен
2. Целенаправленное повышение квалификации учителей через систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации учителей, в которых требуется кардинальное обновление содержания и методов обучения, направленное на повышение качества и эффективности работы учителей
3. Введение комплексного мониторинга образовательных достижений учащихся и качества образования с использованием современных измерителей для комплексной оценки предметных, метапредметных и личностных результатов
4. Широкое информирование профессионального сообщества и общественности о результатах и инструментарию международных исследований

Функциональная грамотность

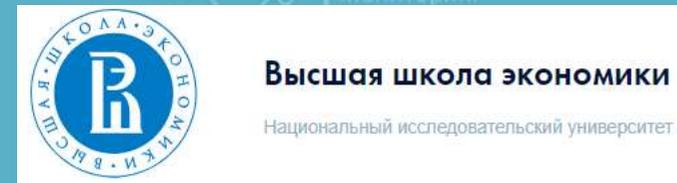
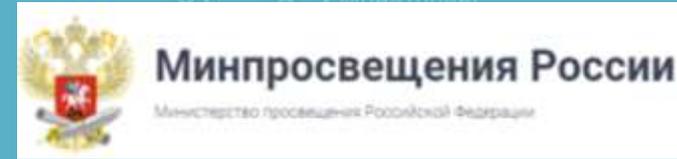
- А. А. Леонтьев: «Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [*Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.*]

Основные положения проекта

1. Мониторинг формирования функциональной грамотности – это проект, направленный **на формирование** способности учащихся **применять в жизни** полученные в школе знания.
2. Мониторинг формирования функциональной грамотности – это **не контроль и не проверка**. Это **поддержка и обеспечение** формирования функциональной грамотности.
3. Проект реализуется с **целью повышения качества** и конкурентоспособности **российского образования** в мире.
4. Главная **задача** - разработка **системы заданий** для учащихся 5-9 классов - основы для **новых методик формирования** функциональной грамотности.
5. Основа проекта - идеи и инструментарий международного исследования **PISA**.

В проекте участвуют

- Минпросвещения России
- ИСРО РАО
- МЦКО
- НИУ ВШЭ
- Издательство Просвещение



Механизмы эффективного проведения мониторинга формирования функциональной грамотности

- Добровольность участия регионов и образовательных организаций («мягкий мониторинг»)
- Доступность материалов
- Научно-методическое сопровождение
- Компьютерный формат материалов и процедур мониторинга

Основные этапы мониторинга

Разработка
материалов

• Период реализации: 2019-2020 гг.

Апробация

• Период реализации: 2019-2020 гг.

Масштабный
мониторинг

• Период реализации:
2020-2023 гг.

Этапы организации и проведения мониторинга (1)

ноябрь 2018 –
март 2019

- формирование 6 команд разработчиков по каждому направлению функциональной грамотности (математическая, читательская, естественнонаучная, финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное и критическое мышление) + 1 команда методологов
- разработка инструментария по 6 направлениям функциональной грамотности для уровня 5 и 7 классов, разработка цифровой платформы мониторинга

март-май 2019

- Апробация системы мониторинга 5,7 классов, с минимальной выборкой 16 регионов по 10 образовательных организаций из каждого региона
- Подготовка и повышение квалификации региональных команд регионов-участников

Этапы организации и проведения мониторинга (2)

июнь-июль
2019

- Обработка результатов апробации
- Оценка методических результатов апробации инструментария в части достоверности, надежности, валидности инструментария, организационной модели, технологии проведения

август 2019

- Обсуждение содержательных результатов апробации (в рамках семинаров, вебинаров, педагогических конференций)

Апробация

В 2019 году ДОБРОВОЛЬНО принимают участие **25 регионов** (более 300 образовательных организаций, около 30 000 учащихся 5 и 7 классов)

Центральный ФО:

Владимирская область
Костромская область
Ивановская область
Московская область
Смоленская область
Тамбовская область
Тверская область
Ярославская область

Сибирский ФО:

Республика Алтай
Красноярский край
Иркутская область
Кемеровская область
Новосибирская область
Омская область

Дальневосточный ФО:

Приморский край
Сахалинская область
Забайкальский край

Уральский ФО:

Свердловская область
Ямало-Ненецкий АО

Северо-западный ФО:

Псковская область
Г. Санкт-Петербург

Южный ФО:

Краснодарский край
Ростовская область
Республика Крым

Приволжский ФО:

Республика Татарстан

После апробации

- Все **материалы будут открыты** для обсуждения и использования в учебном процессе
- **Разрабатывается система повышения квалификации** учителей и разработчиков измерительных материалов
- **Готовятся публикации** в издательстве «Просвещение» по формированию функциональной грамотности учащихся основной школы

Основа проекта -

идеи и инструментарий международного исследования PISA



Основные составляющие функциональной грамотности, по которым разрабатываются учебно-методические материалы

Математическая грамотность

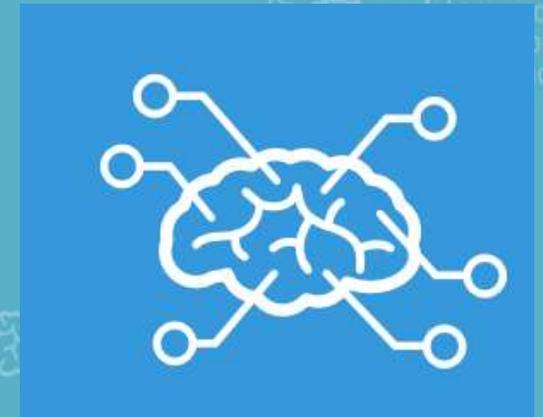
Естественнонаучная грамотность

Читательская грамотность

Финансовая грамотность

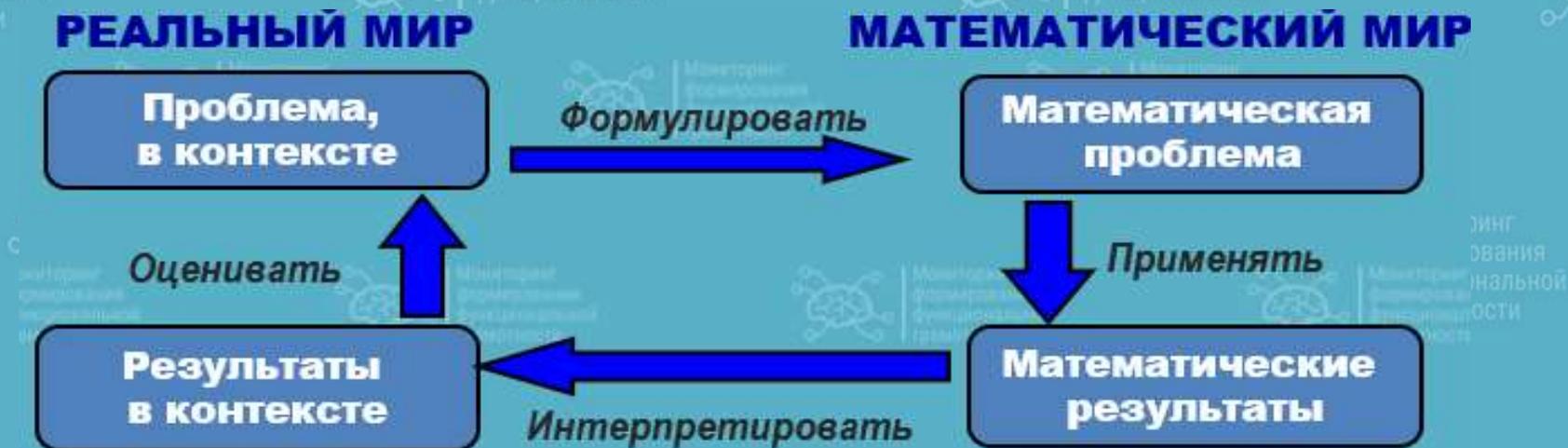
Глобальные компетенции

Креативное мышление



Математическая грамотность

- Проблема: «ножницы» между высоким уровнем математической подготовки (результаты TIMSS) и неготовностью применять математику при решении реальных задач (результаты PISA)



- Причина: Не учим применять, решаем дидактические задачи, отсутствие сюжетов из реальной жизни

Математическая грамотность

Основные «неумения»:

- видеть математику в ситуациях реальной действительности
- переводить ситуацию на язык математики, находить адекватный ситуации мат. инструментарий
- отбирать информацию, работать с текстом
- работать с реальными данными, величинами, выполнять реальные вычисления
- оценивать и интерпретировать результат с позиций адекватности ситуации и реалистичности
- проявлять самостоятельность, использовать собственный опыт

Решение проблемы: сохраняя теоретический уровень содержания, пополнить практику обучения реальной математикой – реальными ситуациями

Банк заданий для формирования МГ

Контекст:

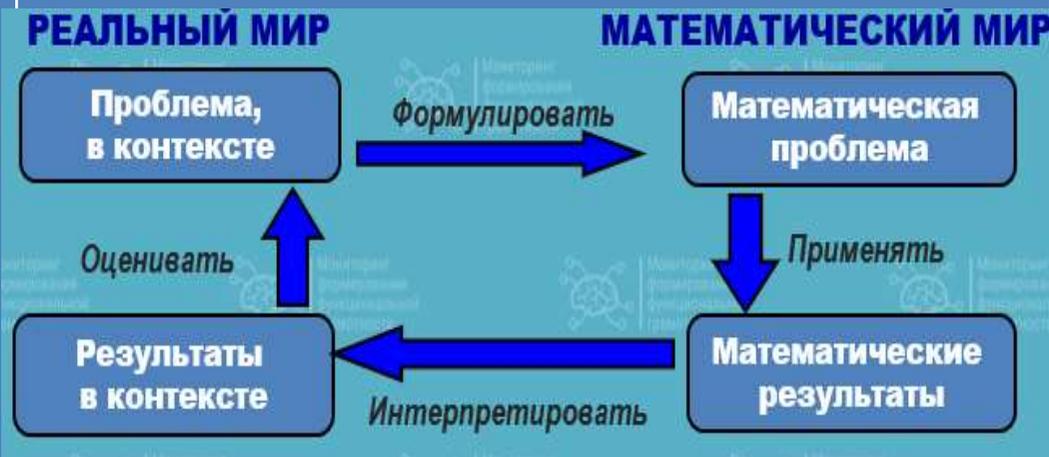
- *Личная жизнь*
(Мир индивидуума)
- *Образование/ профессии*
(Мир профессий)
- *Общественная жизнь*
(Мир социума)
- *Научная деятельность*
(Мир науки)

Когнитивная область:

- *формулировать*
- *применять*
- *интерпретировать/оценивать*
- *рассуждать*

Область содержания:

- *Изменения и зависимости*
(алгебра)
- *Пространство и форма*
(геометрия)
- *Неопределенность и данные*
(теория вероятностей и статистика)
- *Количество* (арифметика)



Основные положения:

- Соответствие ФГОС
- Актуальность мат. содержания (по классам)
- Использование компьютера

Принципы:

- Мотивация (возраст, интерес, доступность)
- Реалистичность
- Проблемность
- Вариативность способов решения

Структура:

- Текст – вербальный, графический
- Иллюстрации
- Справочный материал
- Задания

Пример «Бугельные подъемники»

Математика | Чтение | Естествознание

осталось времени 79:47 | счетчик ответов 0/25 | Завершить

Бугельные подъемники (2 задания)

БУГЕЛЬНЫЕ ПОДЪЕМНИКИ

Для подъема горнолыжников и сноубордистов к месту начала спуска используют различные типы горнолыжных подъемников: гондольные, кресельные и бугельные.

Бугельные подъемники осуществляют подъем лыжников от нижней станции до верхней за счет бугеля (перекладины) или тарелки. их вместимость – 1 или 2 человека.



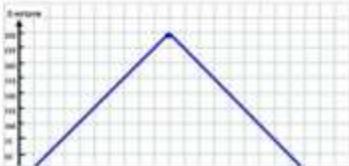
Характеристики двух бугельных подъемников представлены в таблице

Бугельный тип подъемника	Длина трассы, м	Время подъема, мин	Пропускная способность, чел./ч	Вместимость одного бугеля, чел.
А	250	5	600	1
Б	180	4	360	2

Задание 1/2

На рисунке изображен график зависимости расстояния между бугелем и нижней станцией подъемника от времени движения.

По горизонтальной оси отложено время движения бугеля (в минутах), по вертикальной оси – расстояние от бугеля до нижней станции (в метрах).
Посмотрите на график и ответьте на вопросы.



< Назад | Сохранить >

А) Какое расстояние будет между бугелем и нижней станцией через 3 мин после начала подъёма?

Б) Для какого подъемника (А или Б) представлен график зависимости?

В) **Пропускная способность подъемника** – это количество лыжников, которые могут подняться от нижней станции до верхней в течение одного часа. Что необходимо знать из приведенного ниже списка, чтобы подсчитать пропускную способность подъемника?

- 1) Длину трассы подъемника
- 2) Вместимость одного бугеля
- 3) Время подъема бугеля с нижней станции до верхней
- 4) Общее количество бугелей на подъемнике
- 5) Перепад высот между нижней и верхней станциями

Пример «Петергоф». Задание 1

Москвич Пётр Петрович решил отправиться на два дня в Санкт-Петербург в гости к своему однокласснику. Он купил билет на поезд, который отправляется с Ленинградского вокзала в 15:00.

В какое время Петру Петровичу нужно выйти из дома, если:

- от дома до ближайшей станции метро идти 10 мин;
- на метро ехать 7 мин;
- от метро до железнодорожной платформы идти 20 мин;
- рекомендуется прибыть на вокзал за 30 мин до отправления поезда?

Запишите ответ и решение.



Пример «Петергоф». Задание 2

Пётр Петрович и его одноклассник Иван Иванович решили отправиться в Большой Петергофский дворец. В музей с ними пошли жена Ивана Ивановича, которая является членом Международного совета музеев, а также двое их детей - шестиклассник и дошкольник.

Перед входом они увидели объявление о ценах:

Входной билет – 1000 р.

Льготное посещение:

– Лица, не достигшие 16-летнего возраста, оплачивают половину стоимости

Бесплатное посещение:

– Дети дошкольного возраста

– Члены международного совета музеев

– Члены ООН по вопросам образования, науки и культуры

– Лица, имеющие социальные льготы (например, ветераны войны и труда).

Иван Иванович решил оплатить билеты всей группе. Докажите, что на все билеты Ивану Ивановичу потребуется менее 3000 р.



Математическая грамотность

Мониторинг 5 класс

Кассовый аппарат

Задание «Кассовый автомат»

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.



Петергоф

Задание Петергоф

Москвич Пётр Петрович решил отправиться на два дня в Санкт-Петербург в гости к своему бывшему однокласснику. Он купил билет на поезд, который отправляется с Ленинградского вокзала в 15:00.



Взвешивание фруктов

Задание Взвешивание фруктов

Лена покупает грейпфруты и лимоны. Она выбрала грейпфрут и положила его на весы.



Мониторинг 7 класс

Бугельные подъемники

БУГЕЛЬНЫЕ ПОДЪЕМНИКИ

Для подъёма гороховых бобов и спелых бобов в месту начала спуска используют различные типы гороховых подъемников: ленточные, винтовые и бугельные. Бугельные подъемники осуществляют подъём поочередно от нижней станции до верхней за счёт бугель (перехватных) или тарелок, на



Покупка телевизора

Задание 2. Покупка телевизора

Вопрос 1/21: Обращаясь к продавцу «Купилка телевизора», Виконане заданы и приведенные соответствующие объяснения:

Семья Петровых решила купить телевизор и повесить его в гостиной в шаге круглой формы. Диаметр экрана равен 1,6 м.



Ремонт комнаты

РЕМОНТ КОМНАТЫ

Семья Марин делит ремонт в ее комнате. План комнаты с размерами, которые сделала Мария, представлен ниже.

Комната имеет неправильную форму: при прямых углах, а вместо четвертого угла она имеет стену округлой формы.

Исследование PISA

РЕАЛЬНЫЙ МИР

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МИР

Проблема, в контексте

Формулировать

Математическая проблема

Оценивать

Применять

Результаты в контексте

Интерпретировать

Математические результаты

Естественнонаучная грамотность (исследование PISA)



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг



Мониторинг



Мониторинг

Естественнонаучная грамотность согласно PISA

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- **научно объяснять явления;**
- **понимать основные особенности естественнонаучного исследования;**
- **интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.**

Какие основные проблемы в подготовке наших школьников выявляют международные исследования PISA и TIMSS?

- Дефицит не просто знаний, а знаний типа “know how” — «знаю *как*»:
 - формулировать вопросы;
 - обосновывать, доказывать;
 - использовать простейшие приемы исследования;
 - строить развернутые высказывания;
 - устанавливать надежность информации;
 - сотрудничать.

Всему этому можно и нужно учить!

Умение: определять задачу исследования. 5 класс

Что они хотели узнать в результате этого эксперимента?



Умение: анализировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов. 5 класс

Опыт голландского учёного ван Гельмонта



После описания опыта в книге был поставлен вопрос: «Как вы считаете, какой вывод мог сделать учёный из проведённого опыта? За счёт чего саженец превратился в дерево?»

Как бы вы на месте Ксении ответили на вопрос:

За счёт чего за 5 лет настолько увеличилась масса растения?



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг



Мониторинг



Мониторинг

Умение: выдвигать гипотезы и оценивать способы их проверки. 7 класс



Какое другое возможное объяснение может быть у результата эксперимента, проведенного Аней?

1. Мартин случайно выбирает первым то блюдо, где лежит 3 кусочка.
2. Мартин просто выбирает первым то блюдо, где лежит больше еды.
3. Мартин понял, чего ждет от него Аня, и решил сделать ей приятное.
4. Мартин выбирает первым то блюдо, которое стоит правее.

Естественнонаучная грамотность

Мониторинг 5 класс

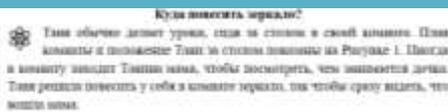
Горки



Аквариум



Зеркала



Исследование PISA



Мониторинг 7 класс

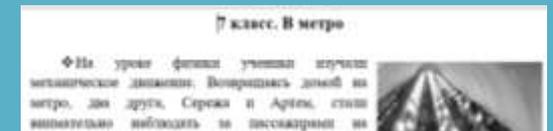
Лыжи



Чем питаются растения?



Метро



Читательская грамотность (исследование PISA)

- **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.**

Почему необходима новая концепция формирования и оценки читательской грамотности?

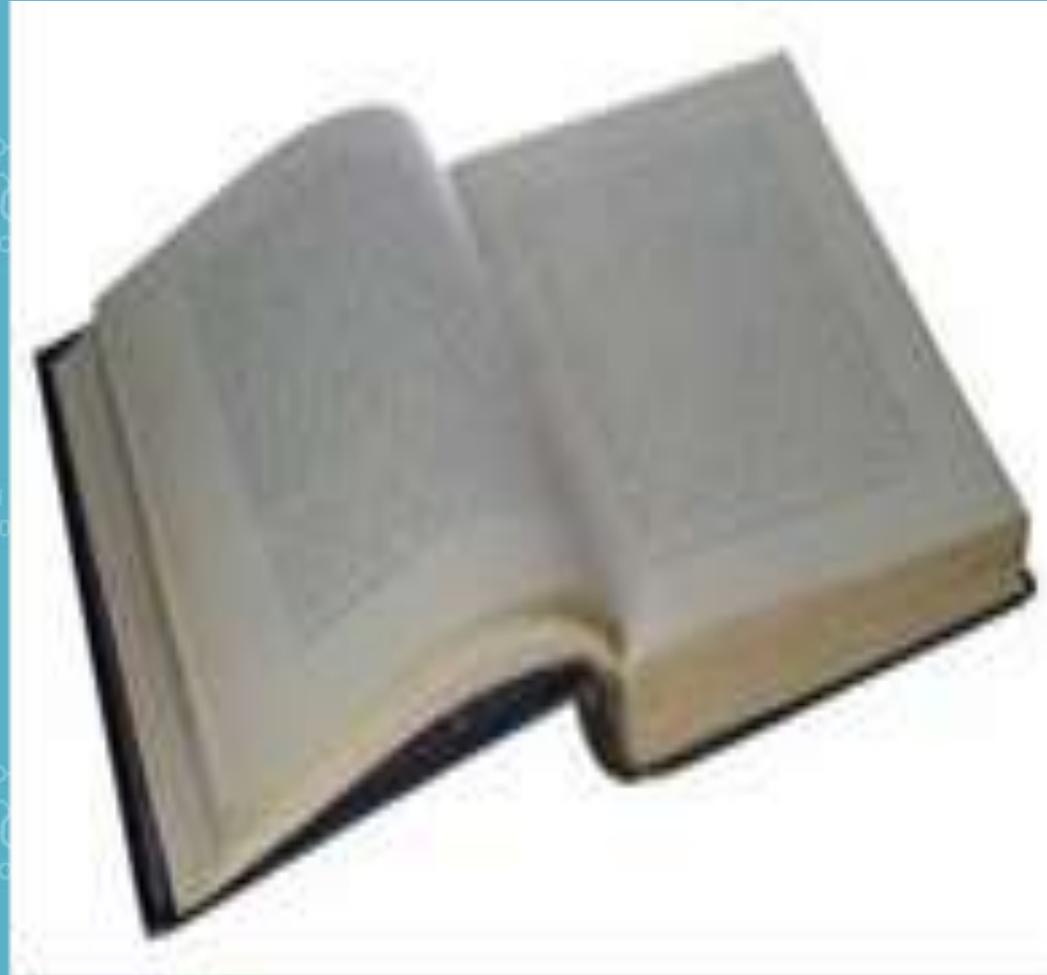
- ◆ *Произошло изменение целей образования: от освоения системы знаний к формированию способности использовать знания для решения различных задач, находить нужную информацию, преобразовывать её для создания новых знаний и технологий.*
- ◆ *Новые технологии изменили характер чтения и передачи информации, появилась потребность в специалистах, которые могут работать и обучаться, используя различные источники информации (охват интернетом: в 1997 г – 1,7% населения мира, в 2014 г – 40,4%, в 2018 г – 53%).*

потребность читающих быстро адаптироваться в изменяющемся контексте, обучаться, используя различные источники информации одновременно.

Мониторинг функциональной грамотности

Мониторинг функциональной грамотности

Мониторинг функциональной грамотности



Основные подходы к формированию и оценке читательской грамотности

- ❖ Уделено особое внимание развитию способности применять полученную в процессе чтения информацию в разных жизненных ситуациях, в т. ч. в нестандартных  расширен **спектр оцениваемых умений**: добавлены умения, связанные с осмыслением и оценкой информации (критически оценивать качество и достоверность информации, обнаруживать противоречия), применением полученной информации при решении широкого круга задач.
- ❖ Сделаны акценты на чтении **составных текстов**:  это позволяет оценить умение интерпретировать и обобщать информацию, полученную из нескольких отличающихся источников.

Основные читательские умения

1. Находить и извлекать информацию

2. Интегрировать и интерпретировать информацию

3. Осмысливать и оценивать содержание и форму текста

4. Использовать информацию из текста

Описание заданий блока «Читательская грамотность»

- Комплексные задания, объединённые общей темой или проблемой
- Каждый блок включает текст, в котором представлена некоторая ситуация, и от 7 до 10 вопросов различной трудности
- Задания не типичны для российской школы, а близки к реальным проблемным ситуациям
- Для решения проблемы не требуется специальных предметных знаний, но необходима сформированность общеучебных и интеллектуальных умений

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 и в 2014 году присуждалась впервые. Победителем в номинации "Лучший зарубежный проект" стала экспедиция "[Дикая одиссея](#)" французского писателя, фотографа и режиссера Николя Ванье.

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

Почему вы выбрали такой способ передвижения, как собачья упряжка?

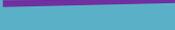
Это надёжный способ пересечения огромных заснеженных пространств. Кроме того, упряжка не портит местность, которую преодолевает путешественник.

Что успеваете увидеть с упряжки?

В том-то и дело, что абсолютно все. 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 едешь: его можно весь охватить взглядом, наслаждаться необозримыми просторами, улавливать запахи, ощущать прикосновение природы. Вот почему я считаю, что это лучший способ узнать мир.

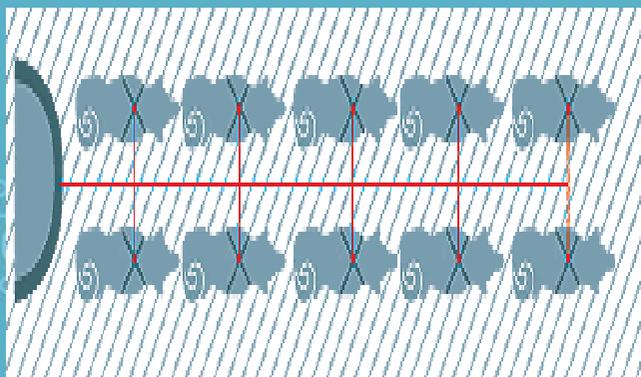
Карта России, на которой отмечены экспедиции Николая Ванье



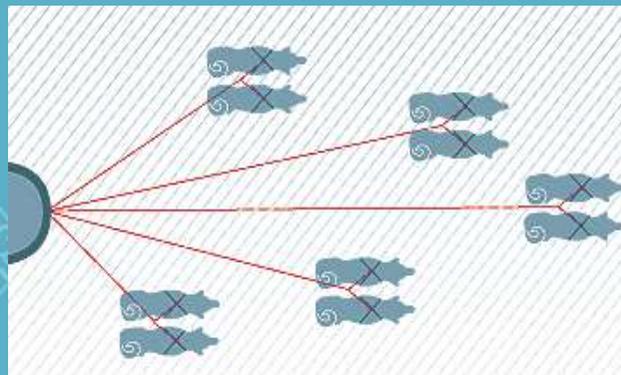
-  Транссибирская экспедиция (1990 – 1991 г.)
-  Экспедиция «Сибирская Одиссея» (2005–2006 г.)
-  Экспедиция «Дикая Одиссея» (2013 – 2014 г.)

Пример задания для 5 класса

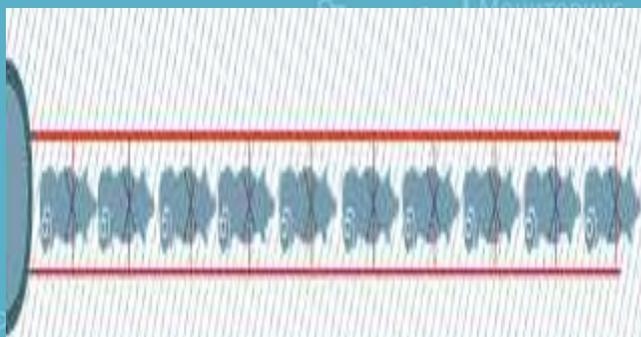
В интервью Н. Ванье описывает верный способ расстановки собак в упряжке. Отметьте рисунок, на котором изображен именно этот способ.



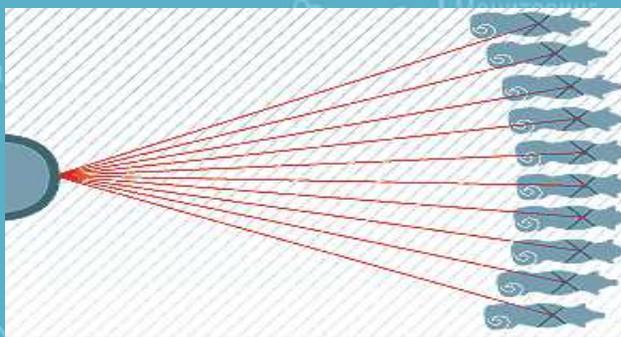
А



Б



В



Г

Характеристики задания:

Содержательная область оценки: 4.

Чтение для получения образования

4.1 Человек и природа

Компетентностная область оценки:

интегрировать и интерпретировать информацию

Контекст: образовательный

Тип текста: составной (объявление, интервью, аннотация, отзыв о книге)

Уровень сложности задания: средний

Формат ответа: задание с выбором ответа

Объект оценки: соотносить визуальное изображение с вербальным текстом

Пример задания для 5 класса. Заполните таблицу

	Начало маршрута	Конец маршрута	Протяженность
Транссибирская экспедиция			
Сибирская Одиссея			
Дикая Одиссея			

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** 4. Чтение для получения образования
4.1 Человек и природа
- **Компетентностная область оценки:** находить и извлекать информацию
- **Контекст:** образовательный
- **Тип текста:** составной (объявление, интервью, аннотация, отзыв о книге)
- **Уровень сложности задания:** высокий
- **Формат ответа:** задание с кратким ответом
- **Объект оценки:** определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)

Кругобайкальская железная дорога

Группа туристов решила отправиться в путешествие на озеро Байкал, перед этим они захотели заранее определить места, которые надо обязательно посмотреть. В интернете им попала туристическая брошюра о Круг байкальской железной дороге (КБЖД).



Посетите Кругобайкалку, или «Золотую пряжку» Транссиба!

Отправьтесь в путешествие на ретро-поезде вокруг Байкала с туристической компанией «Путешествия по Байкалу»!

«Не перестаю восхищаться Байкалом и природой, которая его окружает! Невообразимой красоты Кругобайкальская железная дорога! Смотришь и не веришь своим глазам: как люди смогли все это построить в тяжелейших условиях?! Спасибо компании «путешествия по Байкалу»!!! Экскурсия получилась незабываемой! Продумано все очень хорошо. Рекомендую!»

Татьяна Лесковская, Россия

Кругобайкальская железная дорога, «золотая пряжка» России – уникальный памятник инженерного искусства, известный во всем мире. По насыщенности инженерными сооружениями «Кругобайкалка» не имеет равных в России и занимает одно из первых мест в мире.

Путешествие в старинном стиле

Труд инженеров и рабочих не пропал. Дорога превратилась в музей под открытым небом. Круглый год по ней курсирует «Кругобайкальский экспресс», туристический поезд. Поездка занимает целый день: во время пути предусмотрено семь остановок в самых интересных местах. Гуляйте, фотографируйте. Гид расскажет об истории строительства дороги. Дольше всего поезд стоит на станции Половинная.

Любители истории могут отправиться в двухдневное путешествие по КБЖД на поезде «Байкальский круиз». Все вагоны оформлены в стиле эпохи Николая II. Есть купе, посвященные истории Кругобайкалки, купе в морском, «кинематографическом», «революционном» стиле.

Основные достопримечательности КБЖД



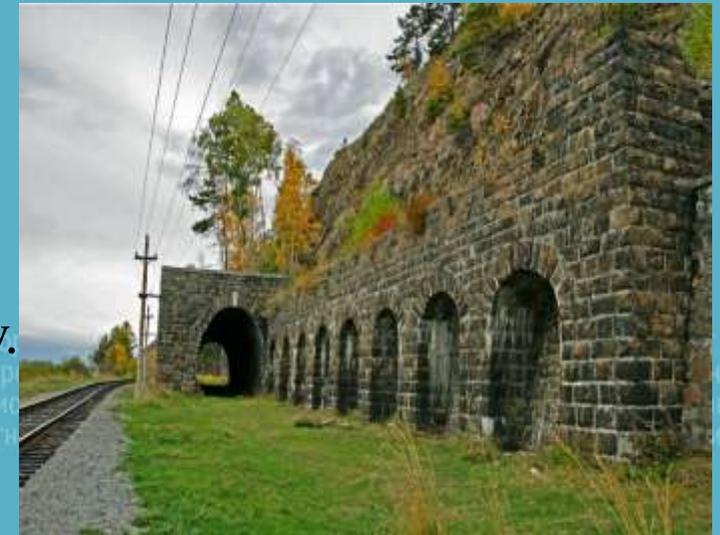
Вокзал в Слюдянке, построенный из белого и розового мрамора.

Станция Старая Ангасолка (149 км).
Здесь расположен уникальный каменный арочный виадук Ангасольский



Итальянская стенка (102 км). Одно из самых красивых мест КБЖД. Её арки напоминают итальянскую архитектуру. Проект стены разрабатывал итальянец Феррари.

Киркирей (123 км). Здесь пробиты два параллельных тоннеля — №18 и №18 бис.



МАРШРУТЫ НА КБЖД

Классический маршрут

Иркутск (поезд по Транссибу) – Слюдянка – Порт Байкал – переправа на пароме через исток – Листвянка – возвращение в Иркутск по автодороге на автобусе

Зеркальный маршрут: Иркутск – Листвянка (по автодороге на автобусе) – через паром в порт Байкал – посадка на поезд и отправление в Иркутск через Слюдянку.

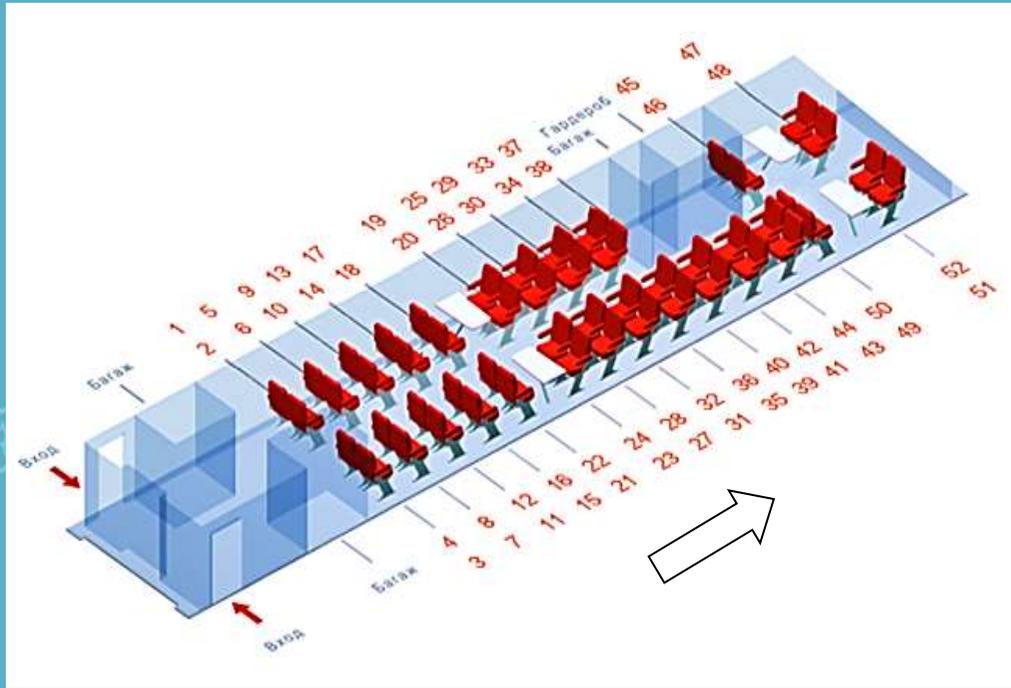


Пример задания для 7 класса

Познакомьтесь с основными маршрутами Кругобайкальской железной дороги, рассмотрите карту.

Представьте, что вы остановились в деревне Большая речка, расположенной в 10 километрах от Листвянки по дороге в Иркутск. Какой маршрут путешествия (классический или зеркальный) вам надо выбрать, чтобы сократить время возвращения домой? Обоснуйте свой выбор.

Пример задания для 7 класса



Опытные туристы советуют: «При покупке билета – выбирайте сторону Байкала и лучше по ходу движения – больше увидите».

Вы хотите купить билет на классический маршрут. Рассмотрите карту и схему вагона и выберите место, используя совет опытных туристов. На схеме

стрелкой указано направление движения поезда. Отметьте **ОДИН** правильный ответ.

- 1) 19
- 2) 11
- 3) 47
- 4) 35



Читательская грамотность

Мониторинг 5 класс

Моя Россия: большое в малом

Собака бывает кусачей

Волшебник

Маршал победы

Необычный путешественник

Всероссийский конкурс сочинений

Мониторинг формирования функциональной грамотности

Мониторинг 7 класс

Чудо на свое месте

Автопилот

Сизиф

Погружение

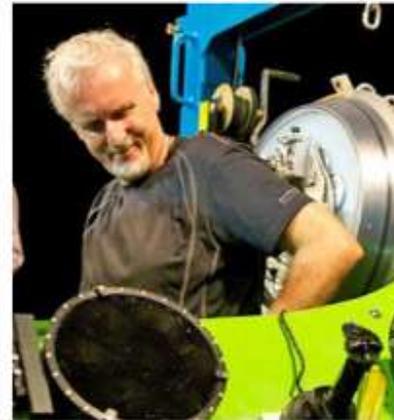
Тихая дискотека

Кругобайкальская железная дорога

Название блока: Погружение

Прочитайте текст.

Джеймс Кэмерон: «Без российской науки моё развитие как режиссёра и как исследователя было бы невозможно»



26 марта 2012 года известный режиссер Джеймс Кэмерон, снявший такие фильмы, как «Терминатор», «Титаник» и «Аватар», совершил третье в истории человечества погружение в самую глубокую часть мирового океана – Марианскую впадину (Марианский жёлоб). Легендарный режиссёр стал первым человеком, кто совершил это погружение в одиночку. Ему удалось обследовать около полутора километров дна. Кэмерон оставался на дне до тех пор, пока у его аппарата Deepsea Challenger не отказал последний двигатель. О своих ощущениях Джеймс Кэмерон рассказал газете «Аргументы и Факты».

Финансовая грамотность (исследование PISA)

- ❑ Финансовые знания
- ❑ Когнитивные и практические умения в работе с финансовыми материалами
- ❑ Способы действий в ситуациях повседневной жизни в современном обществе, связанных с финансами

Финансовая грамотность: содержание, познавательная деятельность и контексты



Модель области оценки

Контексты (ситуации)

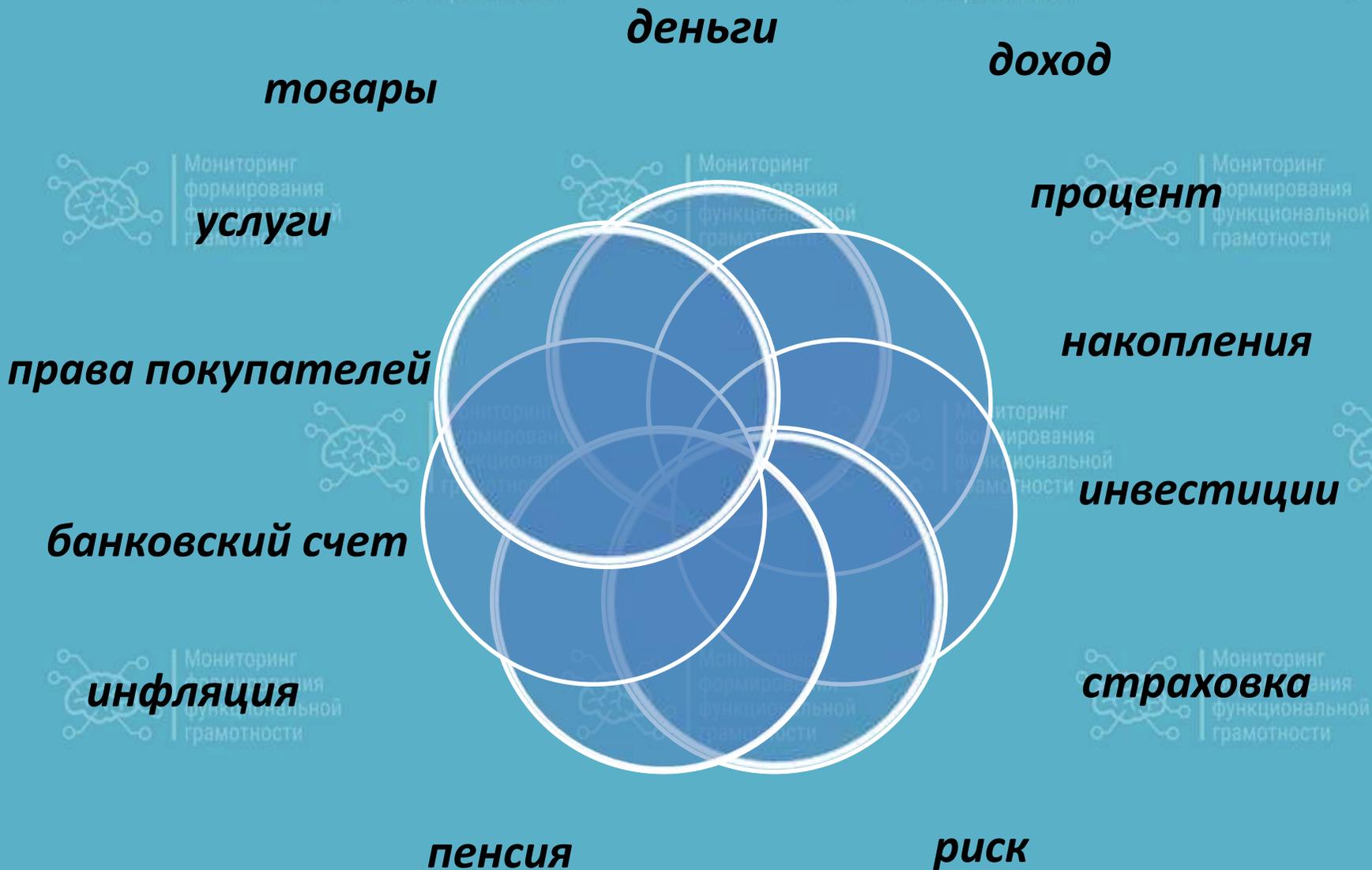
Процессы (Познавательная деятельность) (умения, стратегии и т.п.)

Содержание



Деятельностная составляющая (работа с финансовой информацией, её анализ, оценка, применение для определения целесообразных действий) – проявление функциональности

Акцент на конкретные повседневные ситуации решения личных и семейных финансовых вопросов



В фокусе внимания действия:

- покупка товаров и услуг
- управление семейным бюджетом
- планирование финансовых дел и др.

Разработка обучающих измерительных материалов на основе опыта работы в международных исследованиях

Финансовая грамотность



Дружи с финансами

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ГРАЖДАН

ТЕСТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Вам предлагается пройти тестирование и определить свой уровень финансовой грамотности.

На примерах сюжетов, основанных на событиях реальной жизни, вы увидите, насколько вы грамотны в основах ведения семейного бюджета и управления денежными средствами, хорошо ли владеете способами достижения финансовых целей и защиты от финансовых мошенников.

ТЕМАТИКА ТЕСТОВ



Начальная школа
Финансовая грамотность на каждый день
Деньги и семейный бюджет
Покупки и мошенничество



Основная школа
Финансовая грамотность в повседневной жизни
Семейный бюджет и личное финансовое планирование
Мой дело
Личная финансовая безопасность



Пройти тест БЕЗ регистрации и сохранения результатов



Зарегистрироваться и получить учетную запись для прохождения тестирования



Уже зарегистрирован, хочу продолжить прохождение тестирования

На примерах сюжетов, основанных на событиях реальной жизни, выявляется грамотность в основах ведения семейного бюджета и управлении денежными средствами, в способах достижения финансовых целей и защиты от финансовых мошенников

Основная дидактическая функция – формирование, развитие

Разработка формирующих измерительных материалов для мониторинга функциональной грамотности: тематика сюжетов заданий (примеры)

5 класс

Наличные и безналичные деньги
Как составляли семейный бюджет
Доходы семьи
Новые джинсы
Покупки с рук
Акция в магазине
Продавцы в интернете
Фальшивые деньги
Телефонный разговор

7 класс

Зарплата Алёны и ее траты
Банковская карта Артёма
У банкоматов в торговом центре
Разговор у кассы
ПИН-код
Безопасное использование карты
Взять в долг или накопить?
Накопить на компьютер
Обмен валюты

Финансовая грамотность

Мониторинг 5 класс

Мониторинг 7 класс

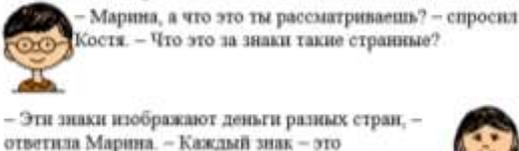
Валюта

Исследование PISA

Деньги

Сообщество и гражданство сообщества (общественный)

– Марина, а что это ты рассматриваешь? – спросил Костя. – Что это за знаки такие странные?



– Эти знаки изображают деньги разных стран, – ответила Марина. – Каждый знак – это

Траты Димы

Личные траты, досуг и отдых (личный)



– Да уж, много же ты денег на себя потратил, – заметила Настя.

Две семьи

Дом и семья (домашний и семейный)



– У нас отличаются бюджеты, – заметила Катя.
– Я думаю, что в первую очередь это связано с тем, что наши семьи разные.



Контекст	Личные траты, досуг и отдых (личный)
Содержание ситуации	Сева пришел в магазин за покупками. Подойдя к кассе торгового центра, он встретил своего одноклассника Борю и его папу.

Сашина копилка

Контекст	Сообщество и гражданство сообщества (общественный).
Содержание ситуации	Саша достал копилку, чтобы положить туда 1000 рублей, которые ему подарили на день рождения. Банкнота была новенькая, и Саша начал ее

Рациональное поведение

Контекст	Дом и семья (домашний и семейный)
Общая ситуация	Молодожены Ирина и Геннадий составили список расходов на январь. Их доход в этом месяце составил 45 000 рублей, и эти деньги они положили на банковскую карту Ирины.

Планируемые результаты

Приобретение опыта использования полученных знаний в практической деятельности, а также в повседневной жизни (Проект Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Требования к предметным результатам. Обществознание)

Выработка целесообразных моделей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, связанных с финансами

Формирование представлений об альтернативных возможностях решений личных и семейных финансовых проблем

Развитие умения предвидеть позитивные и негативные последствия выбранного решения

Глобальные компетенции (исследование PISA)

Глобальные компетенции: модель



Что повлияло на формирование направления мониторинга "Глобальные компетенции"?



Каких изменений мы ожидаем?

- Содержание образования: акцент на рассмотрение глобальных проблем и вопросов диалога культур, межкультурного взаимодействия
 - Деятельность школы: активное взаимодействие учителей (предметного и межпредметного)
 - Познавательная деятельность ученика: умения, связанные с критическим и аналитическим мышлением
- Личностный рост ученика: уважение к человеческому достоинству, открытое и эффективное взаимодействие с другими людьми, эффективная и продуктивная социально одобряемая деятельность (индивидуальная, коллективная) на основе социально значимых ценностей



Что учитывалось при отборе содержания?

- Документы ООН
- ФГОС основного общего образования, ПООП ООП
- Элементы курсов: география, обществознание, история, биология, окружающий мир
- Формат мониторинга PISA
- Конкретные ситуации, связанные с познавательными и социальными интересами ребенка и его

Глобальные проблемы: война и мир, международный терроризм, «Север – Юг», изменение климата, мировой океан, вода (дефицит воды, доступ к чистой воде), демографическая проблема (старение, дети), продовольственная проблема, миграция и беженцы, энергетическая и сырьевая проблемы, гендерное равенство, здравоохранение, питание, права человека, образование, инновации в сфере данных для целей развития

Осознание и понимание межкультурных различий и взаимопонимание: семья, природа, образование, гендерные различия, здоровье (здравоохранение, питание), традиции и обычаи, человек и государство (права человека)

Глобальные компетенции

Исследование PISA

Глобальные компетенции: модель



Мониторинг 5 класс

Доступ к чистой воде

5 КЛАСС. БЛОК 1/4. СИТУАЦИЯ 1/4. ДОСТУП К ЧИСТОЙ ВОДЕ.
Текст 1. Доступность чистой воды

Каждый человек имеет право на доступ к достаточному количеству воды для личных и бытовых нужд (от 50 до 100 литров в сутки на человека). Доступная вода должна быть безопасной и чистой. Источник воды должен находиться в пределах 1000 м от дома и на набор воды должно уходить не более 30 минут.

Забота о животных

Ситуация 1 блок 1. Забота о животных.
Текст

На экскурсии в одном из самых известных и благоустроенных зоопарков мира группа школьников заметила, что на некоторых вольерах и клетках есть таблички: «Копилка», «Хлеб», «Опыт Павлова», «Опыт Иванова» и т.д. Школьники заинтересовались информацией и увидели в вольерах много животных. Они поинтересовались информацией и увидели в вольерах много животных. Они поинтересовались информацией и увидели в вольерах много животных.

Здоровье

Вопрос 3. Ситуация 3. Здоровье

Задача: Составить план действий по улучшению здоровья школьников. Составить план действий по улучшению здоровья школьников. Составить план действий по улучшению здоровья школьников.

- 1) определить основные проблемы - заболевания;
- 2) составить программу действий;
- 3) определить ответственных (класс, администрация);
- 4) оценить и выбрать время работы.

Мониторинг 7 класс

Между горами и морем

7 класс. Блок 1. Ситуация 1. Между горами и морем.
Текст Изабеллы и Зои

Географическое положение горы Зеландия назвали идеальным: ее склоны на две стороны - жителей морского побережья и жителей труднодоступных гор. На морском побережье расположен торговый порт, действуют предприятия по переработке выращенного в горах урожая, развивается туризм. Как правило, дети в этом районе получают дополнительное образование в институте в соседнем удобном месте или за границей.

Государство «Мусорные острова»

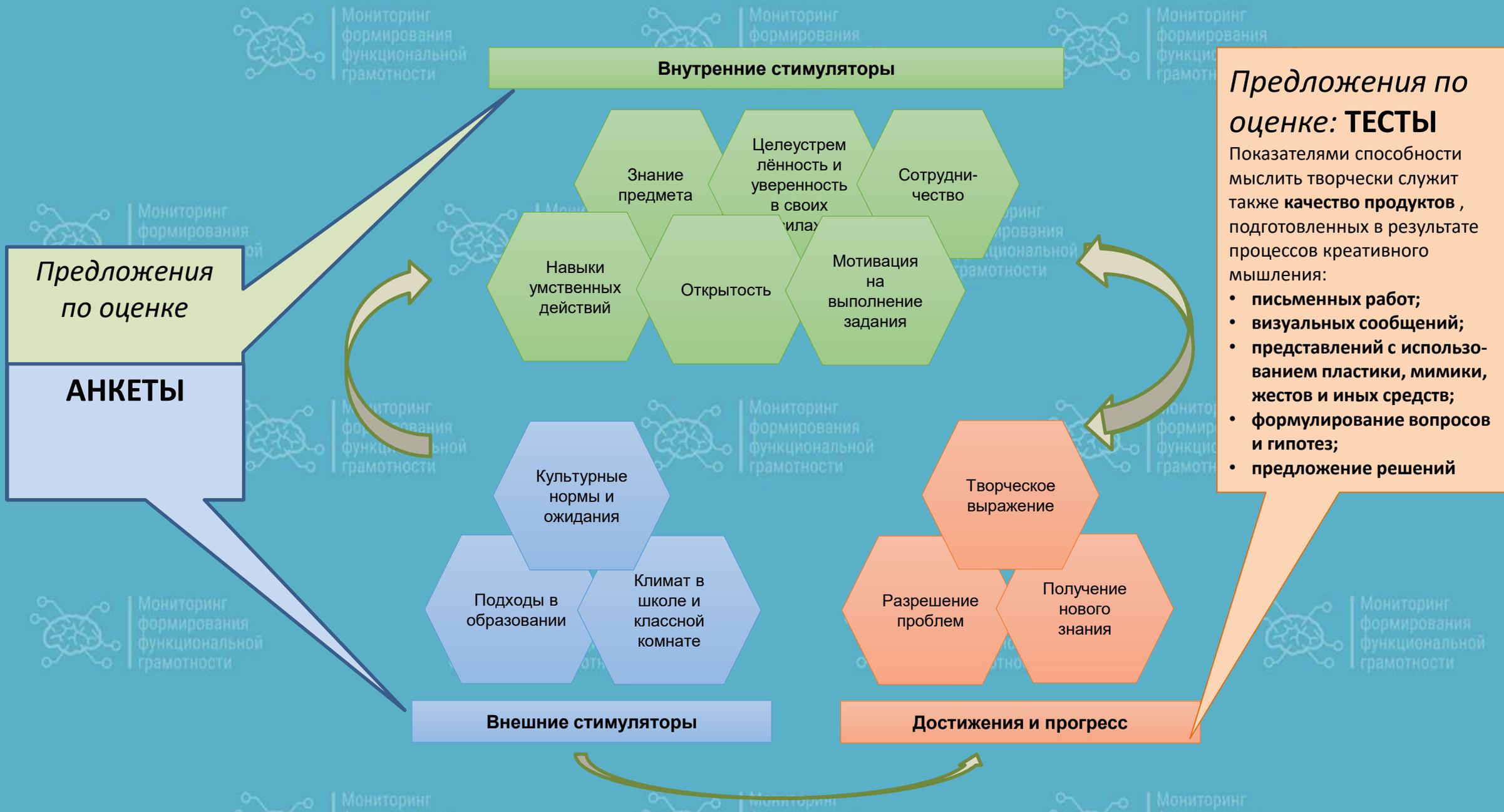


Образование в мире: право и бизнес

Блок 2 Ситуация 2 Образование в мире: право и бизнес
Текст Электронный журнал

Работа над проектом об образовании, школьники собрали информацию об успехах и

Креативное мышление в исследовании PISA



Оценки креативного мышления: тематическая модель

Креативное самовыражение

Письменное или
устное

Изобразительное
или
символическое

Получение нового знания/
Решение проблем

Естественно
научные или
математические

Социальные или
межличностные

Оценки креативного мышления: компетентностная модель



Выдвижение и совершенствование идей



Оценка и отбор идей

Креативное мышление

Мониторинг 5 класс

Нет вредным привычкам



Сюжет для спектакля



Школа будущего



Изобретаем соревнование



Мониторинг формирования функциональной грамотности

Визуальное самовыражение

Мониторинг 7 класс

Геометрические фигуры



Игра «Путешествие по школе»



Хочу помочь!



За чистоту воды



Письменное самовыражение

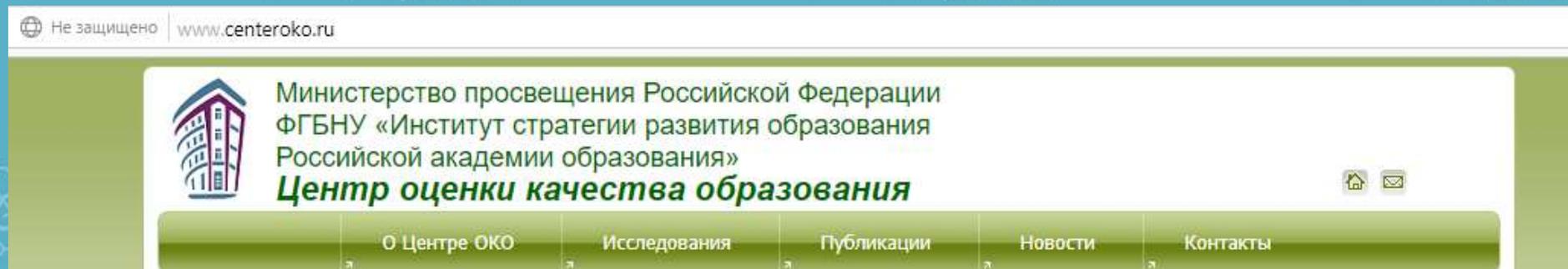
Решение социальных проблем

Решение естественнонаучных проблем

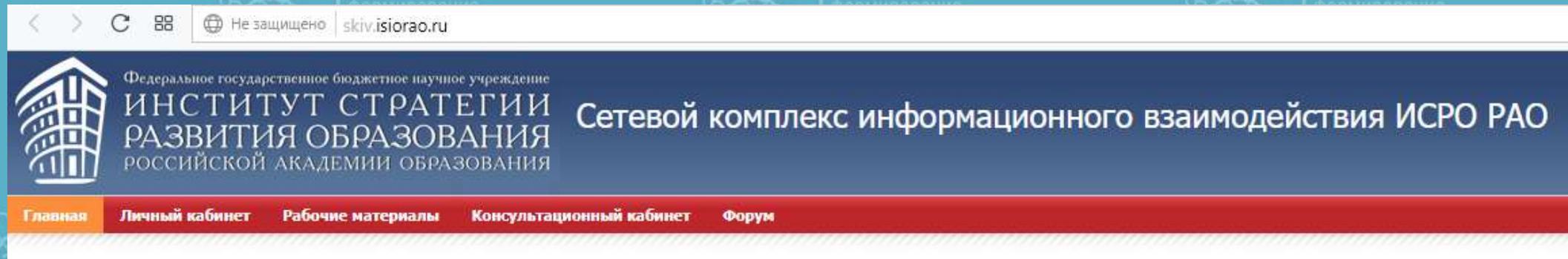
Система повышения квалификации педагогических кадров

- В целях сопровождения реализации проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности», инициированного Министерством просвещения Российской Федерации, Институт стратегии развития образования РАО представляет программы повышения квалификации «Формирование и оценка функциональной грамотности школьников».
- Программы адресованы специалистам органов управления образованием, службы надзора и контроля в сфере образования, центров оценки качества образования, методистам, преподавателям педагогических вузов, институтов развития образования, руководителям и учителям образовательных организаций.
- Даты проведения: 18-21.06.2019, 24-27.09.2019, 15-18.10.2019
- Подробная информация и регистрация на курсы на сайте: www.instrao.ru, по электронной почте: dpo@instrao.ru, по тел.: 8-495-625-19-06, 8-985-122-31-51.

Подробная информация:



<http://www.centeroko.ru>



<http://skiv.isiorao.ru>

Спасибо за внимание!

**Руководитель проекта - Ковалева Галина
Сергеевна, руководитель Центр оценки
качества образования Института стратегии
развития образования РАО**
электронная почта – centeroko@mail.ru
Тел.: +7-495-621-76-36

