Формирование функциональной грамотности – одна из ключевых задач ФГОС

Зимнева Ольга Николаевна,
кандидат филологических наук,
региональный координатор
работы по формированию ФГ
обучающихся в регионе

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.

Из Государственной программы РФ «Развитие образования» (2018-2025 годы) *от 26 декабря 2017 г.*

Цель программы – ***качество образования***, которое характеризуется: сохранением лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS); повышением позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)

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.)

Функциональная грамотность *(определение 1)*

Леонтьев А.А.:

«**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.*].

Функциональная грамотность *(определение 2)*

Новый словарь методических терминов и понятий: «**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ**. Способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, Ф.г. есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде»

[*Азимов Э. Г., Щукин А. Н.* Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009. 448 с., С. 342].

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

Содержательная и критериальная основа совершенствования и оценки качества образования

Требования ФГОС

овладение системой учебных действий с изучаемым материалом

личностных:
- самоопределение
- смыслообразование
- морально-этическая ориентация

предметных:
- освоение, преобразование и применение знаний на основе имеющихся знаний и познавательных учебных действий

метапредметных:
- регулятивные
- коммуникативные
- познавательные

ОЭСР 2030

Через оценку качества образования система образования настраивается на новые результаты.

Главные детерминанты качества школьного образования

- Качество школьного образования в основном определяется качеством профессиональной подготовки педагогов

  (по результатам PISA)

- Качество образовательных достижений школьников в основном определяется качеством учебных заданий, предлагаемых им педагогами

  (по результатам ITL, PISA)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Мониторинг формирования функциональной грамотности

Инновационный проект Министерства просвещения РФ

Руководитель - Ковалева Галина Сергеевна, к.п.н., руководитель Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСРО РАО»

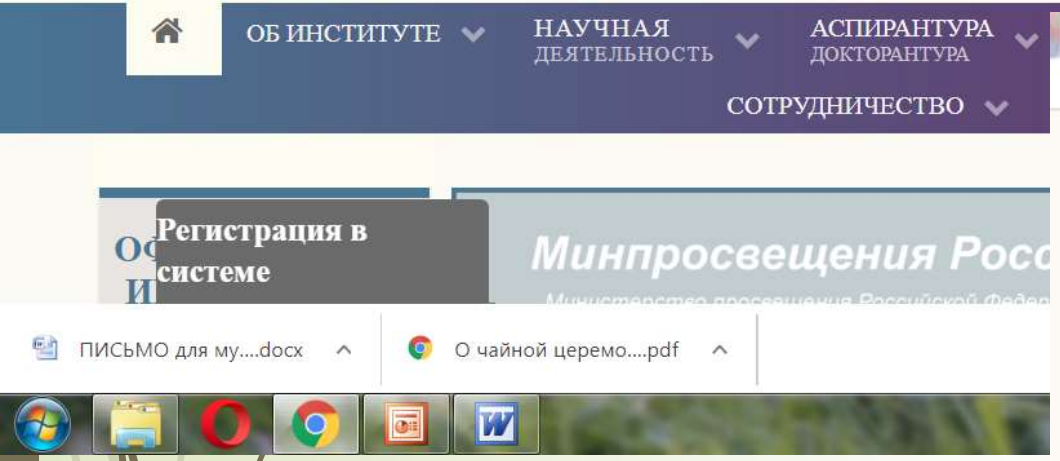
«Мы должны научиться измерять то, что важно, а не то, что легко измерить…»
А. Эйнштейн

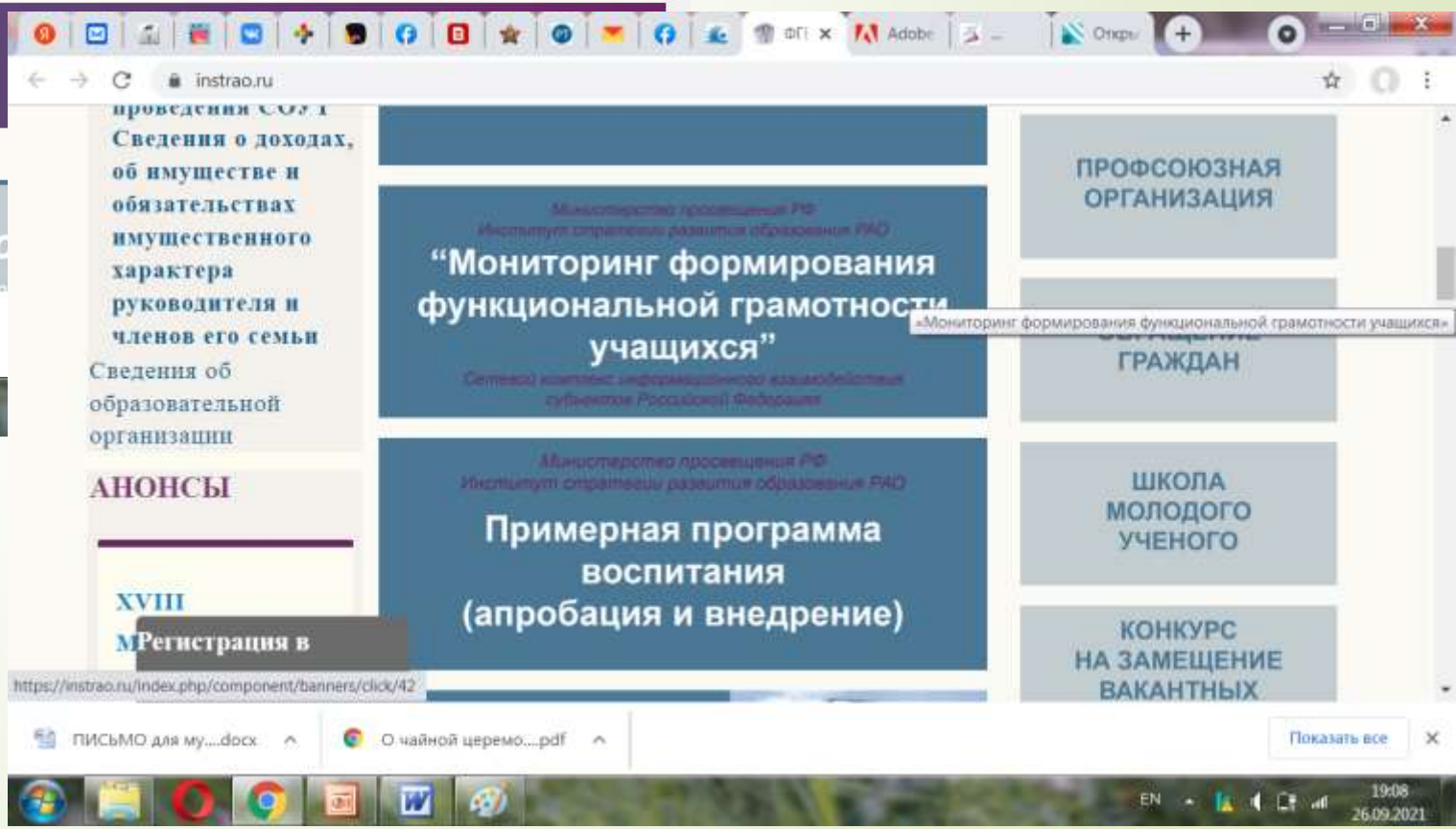
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

101000, г. Москва,
ул. Жуковского, д. 16
Тел.:+7(495)621-33-74
info@instrao.ru





Основные направления формирования функциональной грамотности, разрабатываемые в рамках проекта

- Математическая грамотность
- Читательская грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- Финансовая грамотность
- Глобальные компетенции
- Креативное мышление

Международное исследование PISA представляет функциональную грамотность в виде составляющих:

- **грамотность в чтении** – способность человека к пониманию письменных текстов и рефлексии на них, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества;
- **грамотность в математике** – 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;
- **грамотность в области естествознания** – способность использовать естественнонаучные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах.

- С 2012 года отдельным направлением оценки была включена **финансовая грамотность**, которая подразумевает знание и понимание финансовых понятий и финансовых рисков, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества.

- С 2018 года в исследовании выделено еще направление – **глобальные компетенции**:

– критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия;

– осознавать, как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия влияют на восприятие, суждения и взгляды людей;

– вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.

- С 2021 года впервые исследованию подвергнется **креативное мышление** 15-летних учащихся.

Исследования PIRLS, TIMSS и PISA отличаются в подходах к оценке образовательных результатов:

- в исследованиях PIRLS и TIMSS оценивается академическая грамотность в области чтения, математики и естествознания,
- в исследовании PISA – сформированность функциональной грамотности (математической, читательской, естественнонаучной и финансовой).

Особенности заданий для оценки функциональной грамотности

- Задача, поставленная вне предметной области и решаемая с помощью предметных знаний (например, по математике).
- В каждом из заданий описываются жизненная ситуация, как правило, близкая понятная учащемуся.
- Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни.
- Ситуация требует осознанного выбора модели поведения.
- Вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, немногословны.
- Требуют перевода с обыденного языка на язык предметной области (математики, физи
- Используются иллюстрации: рисунки, табли

Основные критерии отбора заданий для формирования и оценки функциональной грамотности

- *Наличие ситуационной значимости контекста.*
- *Необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью обыденного языка на язык предметной области.*
- *Новизна формулировки задачи, неопределенность в способах решения.*

Математическая грамотность

- «Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира

(включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления;

помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину).

- Особое внимание к оценке математических *рассуждений*.
- Для решения проблемы математически грамотный учащийся сначала должен *увидеть математическую природу проблемы, представленной в контексте реального мира, и сформулировать ее на языке математики*.

Это преобразование требует математических рассуждений и, возможно, является *центральным компонентом* того, что значит быть математически грамотным.

Компьютерное моделирование

Оценка читательской грамотности (Мониторинг формирования функциональной грамотности)

1. Находить и извлекать информацию
2. **Интегрировать и интерпретировать**
3. **Осмысливать и оценивать содержание и форму текста**
4. **Использовать информацию из текста**

Что такое естественнонаучная грамотность?

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.

Финансовая грамотность

Акцент на конкретные повседневные ситуации решения личных и семейных финансовых вопросов

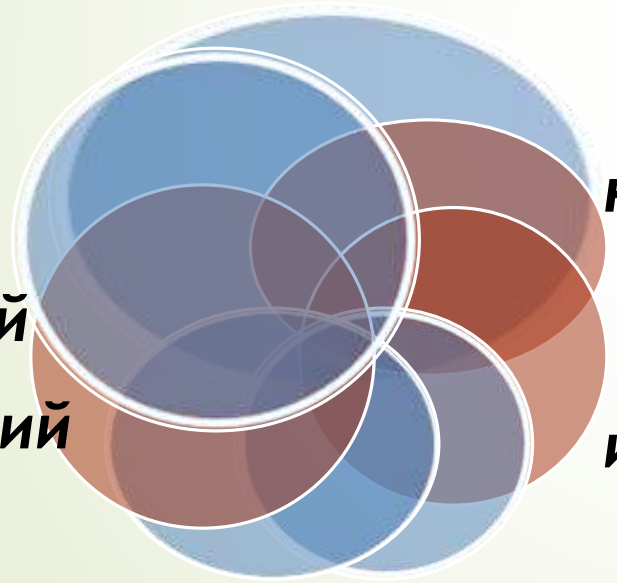
деньги

доход

товары

процент

услуги



накопления

права покупателей

банковский счет

инвестиции

страховка

инфляция

пенсия

риск

В фокусе внимания модели поведения личности в сфере финансов

- покупка товаров и услуг
- управление семейным бюджетом
- планирование

Структура глобальной компетентности

Овладение глобальной компетентностью выражается в способности

- критически рассматривать с различных точек зрения вопросы и ситуации глобального характера и межкультурного взаимодействия и эффективно действовать в этих ситуациях;
- осознавать, каким образом культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды;
- вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству

Модель оценки креативного мышления в исследовании PISA: оцениваемые тематические области

Креативное самовыражение

письменное или **устное**

художественное или **символическое**

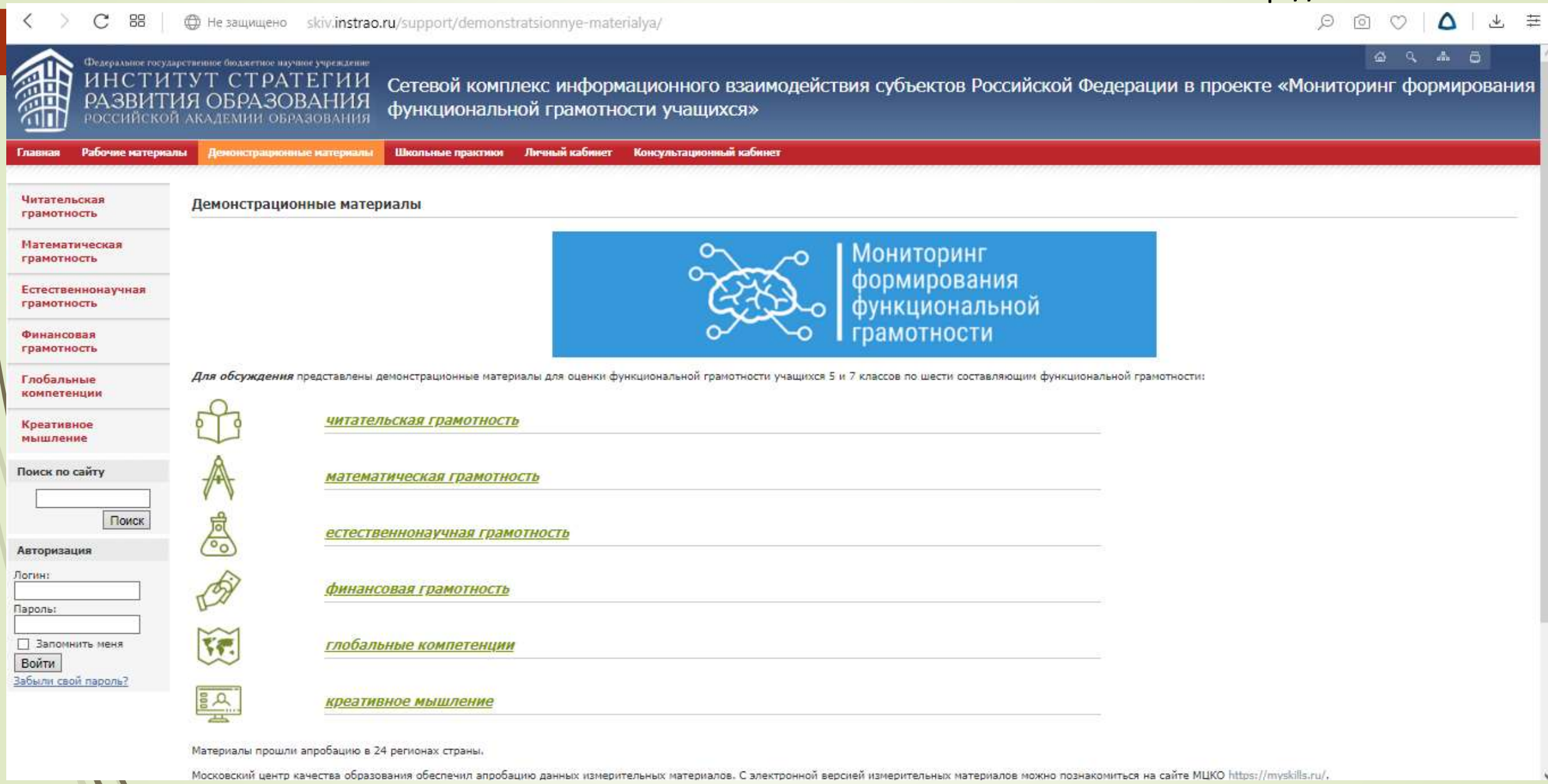
Получение нового знания/ Решение проблем

естественно-научные или **математические**

социальные или **межличностные**

Что подготовлено к учебному году

http://skiv.instrao.ru



Не защищено skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/chitatelskaya-gramotnost.php

Читательская грамотность
Математическая грамотность
Естественнонаучная грамотность
Финансовая грамотность
Глобальные компетенции
Креативное мышление

Поиск по сайту
Поиск

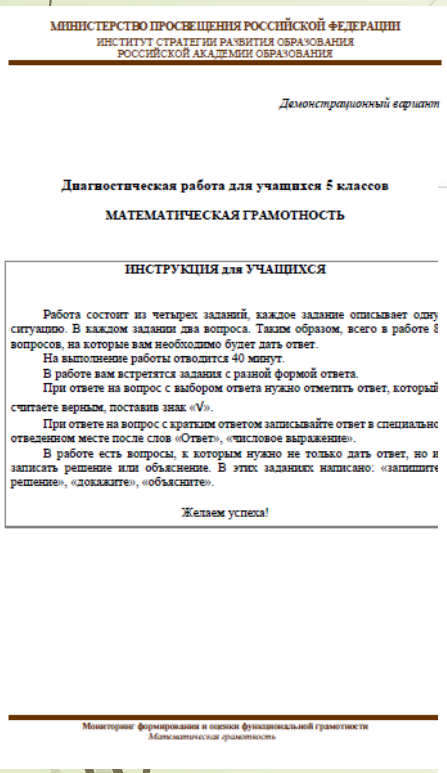
Авторизация
Логин:
Пароль:

Читательская грамотность

- Основные подходы к оценке читательской грамотности учащихся основной школы *Скачать*
- Диагностическая работа для учащихся 5 классов *Скачать*
- Характеристики заданий и система оценивания (Демонстрационный вариант диагностической работы для учащихся 5 классов) *Скачать*
- Диагностическая работа для учащихся 7 классов *Скачать*
- Характеристики заданий и система оценивания (Демонстрационный вариант диагностической работы для учащихся 7 классов) *Скачать*

Пять документов по каждой составляющей функциональной грамотности

Демоверсия 5 класс



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Демонстрационный вариант

Диагностическая работа для учащихся 5 классов

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ

Работа состоит из четырех заданий, каждое задание описывает одну ситуацию. В каждом задании два вопроса. Таким образом, всего в работе 8 вопросов, на которые вам необходимо будет дать ответ.

На выполнение работы отводится 40 минут.

В работе вам встретятся задания с разной формой ответа.

При ответе на вопрос с выбором ответа нужно отметить ответ, который считаете верным, поставив знак «V».

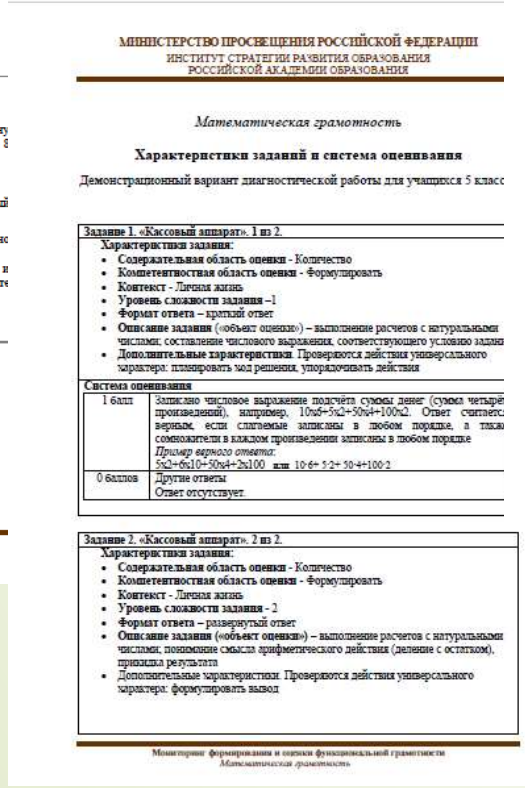
При ответе на вопрос с кратким ответом записывайте ответ в специальном отведенном месте после слов «Ответ», «числовое выражение».

В работе есть вопросы, к которым нужно не только дать ответ, но и записать решение или объяснение. В этих заданиях написано: «запишите решение», «докажите», «объясните».

Желаем успеха!

Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности
Математическая грамотность

Характеристики заданий и система оценивания



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Математическая грамотность

Характеристики заданий и система оценивания

Демонстрационный вариант диагностической работы для учащихся 5 класс

Задание 1. «Кассовый аппарат». 1 из 2.

Характеристики задания:
- **Содержательная область оценки** - Количество
- **Компетентностная область оценки** - Формулировать
- **Контекст** - Личная жизнь
- **Уровень сложности задания** –1
- **Формат ответа** – краткий ответ
- **Описание задания** («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; составление числового выражения, соответствующего условию задачи
- **Дополнительные характеристики**. Проверяются действия универсального характера: планировать ход решения, упорядочивать действия

Система оценивания	
1 балл	Записано числовое выражение подсчёта суммы денег (сумма четырёх произведений), например, 10×6+5×2+50×4+100×2. Ответ считается верным, если слагаемые записаны в любом порядке, а также сомножители в каждом произведении записаны в любом порядке *Пример верного ответа:* 5×2+6×10+50×4+2×100 или 10·6+ 5·2+ 50·4+100·2
0 баллов	Другие ответы Ответ отсутствует.

Задание 2. «Кассовый аппарат». 2 из 2.

Характеристики задания:
- **Содержательная область оценки** - Количество
- **Компетентностная область оценки** - Формулировать
- **Контекст** - Личная жизнь
- **Уровень сложности задания** - 2
- **Формат ответа** – развёрнутый ответ
- **Описание задания** («объект оценки») – выполнение расчетов с натуральными числами; понимание смысла арифметического действия (деление с остатком), признака результата
- Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера: формулировать вывод

Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности
Математическая грамотность

Демоверсия 7 класс

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Демонстрационный вариант

Диагностическая работа для учащихся 7 классов

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ

Работа состоит из четырех заданий, каждое задание описывает одну ситуацию. В каждом задании два вопроса. Таким образом, всего в работе 8 вопросов, на которые вам необходимо будет дать ответ.

На выполнение работы отводится 40 минут.

Внимательно читайте описание ситуации, вчитывайтесь в условия, рассматривайте иллюстрации.

Обращайте внимание на то, в какой форме требуется дать ответ.

При ответе на вопрос с выбором ответа нужно указать все варианты ответа, которые вы считаете верными, поставив знак «V».

При ответе на вопрос с кратким ответом записывайте ответ в специально отведенном месте после слова «Ответ».

В работе есть вопросы, к которым нужно не только дать ответ, но и записать обоснование, принятое решение. В этих случаях написано: «запишите ответ и приведите соответствующее обоснование», указано место для ответа и для вашего решения.

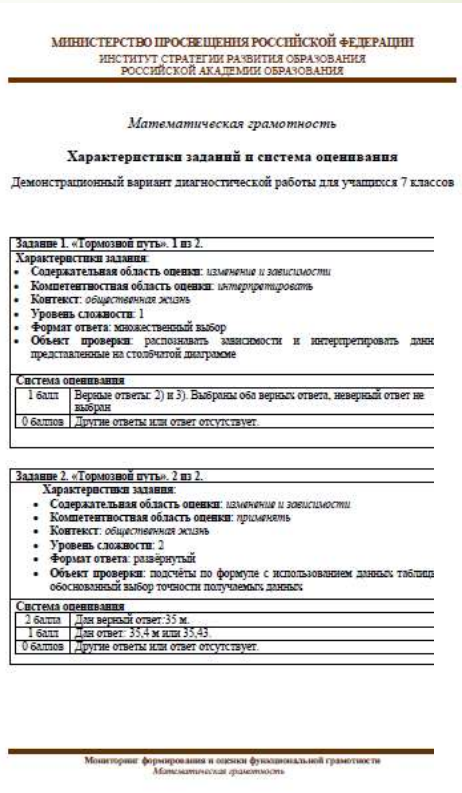
Задания выполняйте последовательно. Если не удается сразу найти ответ на поставленный вопрос, пропустите его и переходите к следующему. Если останется время, вы сможете вернуться к пропущенным заданиям или отдельным вопросам.

И не забывайте делать проверку полученного ответа.

Желаем успеха!

Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности
Математическая грамотность

Характеристики заданий и система оценивания



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Математическая грамотность

Характеристики заданий и система оценивания

Демонстрационный вариант диагностической работы для учащихся 7 классов

Задание 1. «Тормозной путь». 1 из 2.

Характеристики задания:
- **Содержательная область оценки**: *изменение и зависимости*
- **Компетентностная область оценки**: *интерпретировать*
- **Контекст**: *общественная жизнь*
- **Уровень сложности**: 1
- **Формат ответа**: множественный выбор
- **Объект проверки**: распознавать зависимости и интерпретировать данные, представленные на столбчатой диаграмме

Система оценивания	
1 балл	Верные ответы: 2) и 3). Выбраны оба верных ответа, неверный ответ не выбран
0 баллов	Другие ответы или ответ отсутствует.

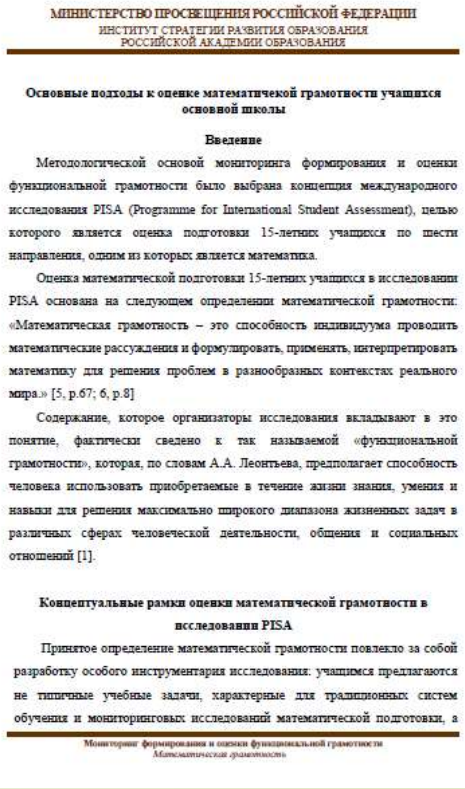
Задание 2. «Тормозной путь». 2 из 2.

Характеристики задания:
- **Содержательная область оценки**: *изменение и зависимости*
- **Компетентностная область оценки**: *применять*
- **Контекст**: *общественная жизнь*
- **Уровень сложности**: 2
- **Формат ответа**: развёрнутый
- **Объект проверки**: подсчёты по формуле с использованием данных таблицы, обоснованный выбор точности получаемых данных

Система оценивания	
2 балла	Дан верный ответ: 35 м.
1 балл	Дан ответ: 35,4 м или 35,43.
0 баллов	Другие ответы или ответ отсутствует.

Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности
Математическая грамотность

Основные подходы к оценке



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Основные подходы к оценке математической грамотности учащихся основной школы

Введение

Методологической основой мониторинга формирования и оценки функциональной грамотности было выбрана концепция международного исследования PISA (Programme for International Student Assessment), целью которого является оценка подготовки 15-летних учащихся по шести направления, одним из которых является математика.

Оценка математической подготовки 15-летних учащихся в исследовании PISA основана на следующем определении математической грамотности: «Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.» [5, p.67; 6, p.8]

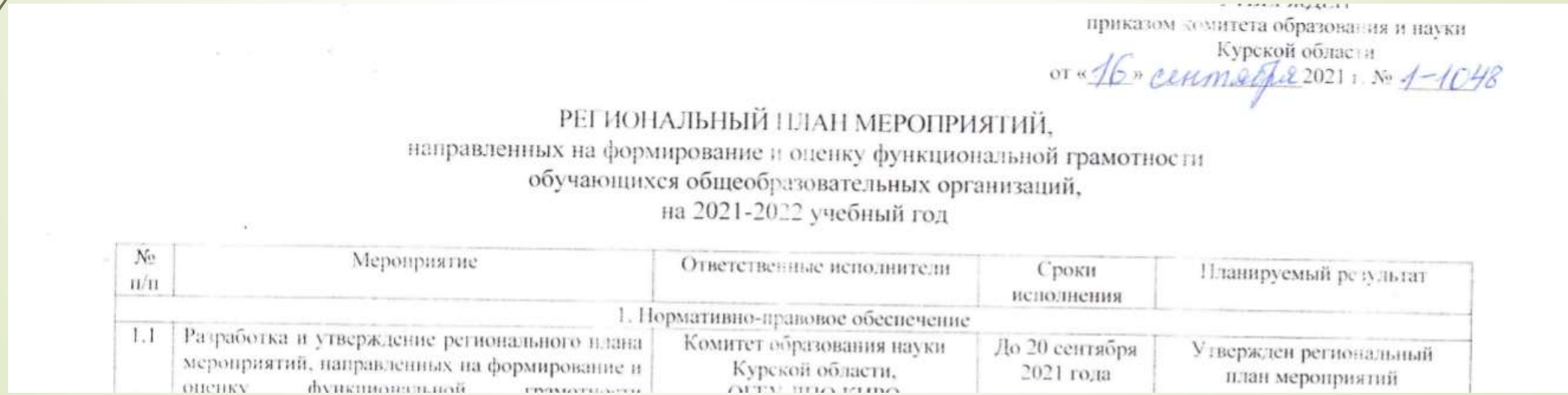
Содержание, которое организаторы исследования вкладывают в это понятие, фактически сведено к так называемой «функциональной грамотности», которая, по словам А.А. Леонтьева, предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений [1].

Концептуальные рамки оценки математической грамотности в исследовании PISA

Принятое определение математической грамотности повлекло за собой разработку особого инструментария исследования: учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований математической подготовки, а

Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности
Математическая грамотность

Региональный план мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций, на 2021-2022 учебный год, утвержденный приказом комитета образования и науки Курской области от 16 сентября 2021 года №1-1048



приказом комитета образования и науки
Курской области
от «16» сентября 2021 г. № 1-1048

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ,
направленных на формирование и оценку функциональной грамотности
обучающихся общеобразовательных организаций,
на 2021-2022 учебный год

№ п/п	Мероприятие	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Планируемый результат
1. Нормативно-правовое обеспечение				
1.1	Разработка и утверждение регионального плана мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности	Комитет образования науки Курской области,	До 20 сентября 2021 года	Утвержден региональный план мероприятий

До 27 сентября 2021 года

- определить одного специалиста, ответственного в каждом муниципалитете Курской области за вопросы формирования функциональной грамотности обучающихся образовательных организаций и направить форму, данную в Приложении 3, на электронную почту: on.zimneva@kiro46.ru

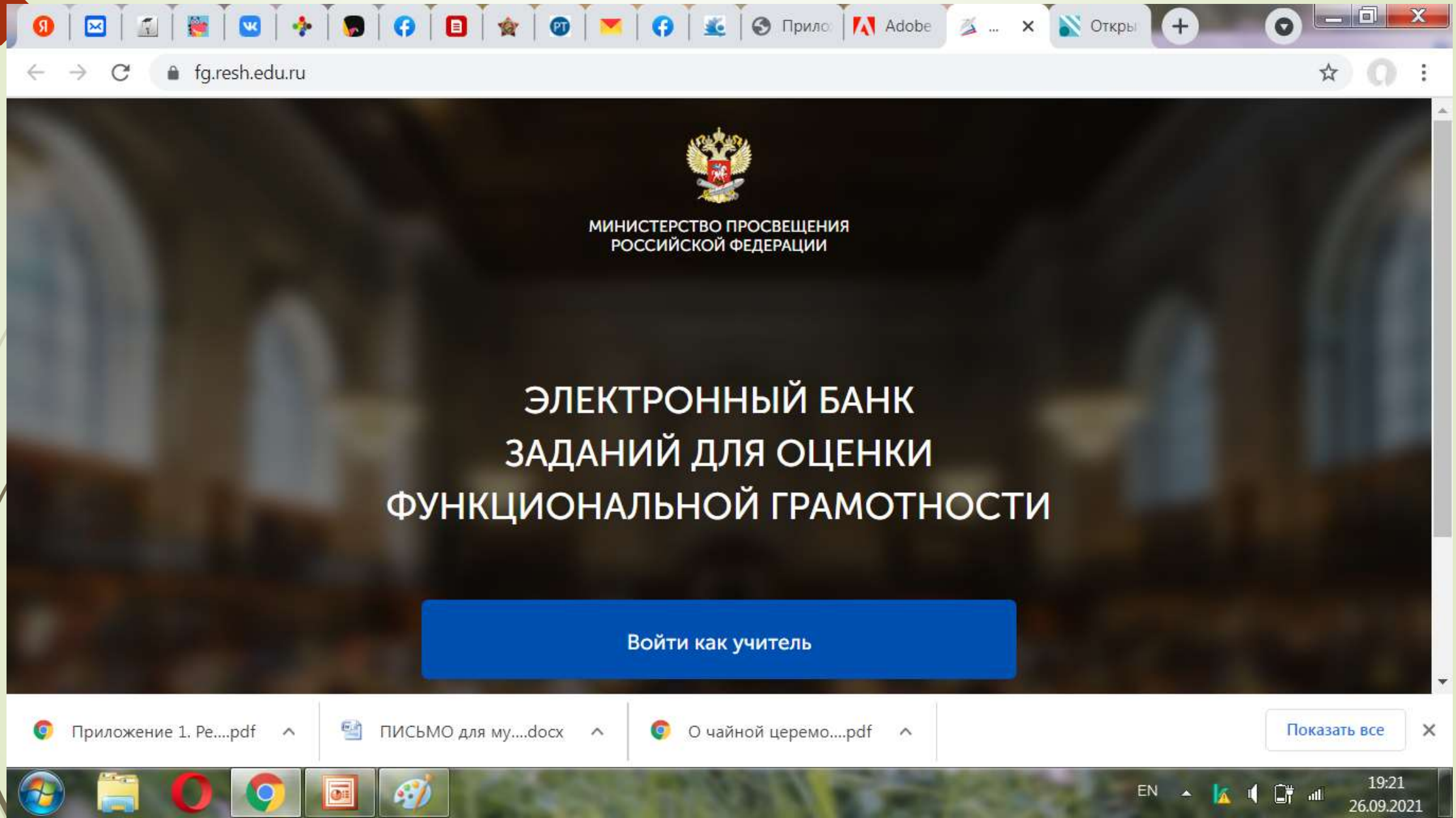
До 01 октября 2021 года

- разработать муниципальные планы мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций, на 2021-2022 учебный год;
- направить вышеназванные муниципальные планы мероприятий на электронную почту: on.zimneva@kiro46.ru

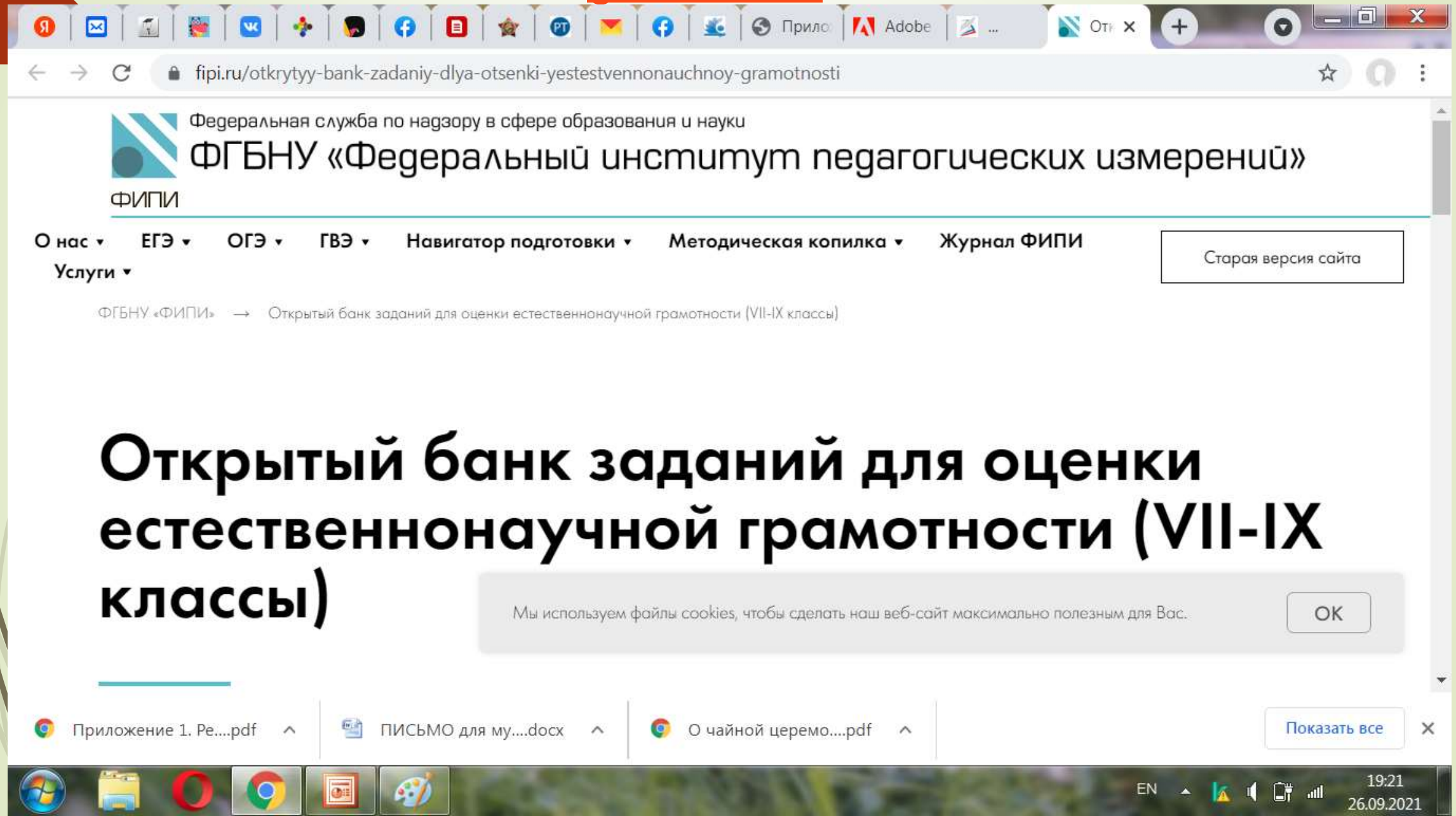
До 08 октября 2021 года

- обеспечить разработку и утверждение соответствующих планов на 2021-2022 учебный год на уровне образовательных организаций;
- организовать работу образовательных организаций региона по внедрению в учебный процесс банка заданий для оценки функциональной грамотности, разработанных ФГБНУ «Институт стратегии развития Российской академии образования», используя материалы, расположенныепо адресам:https://fg.resh.edu.ru/,https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti.

https://fg.resh.edu.ru/



https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti.



ОБРАЩАЕМ ВНИМАНИЕ!

- Методические совещания с муниципальными координаторами по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся.
- Курсы повышения квалификации в 2022 году на базе ОГБУ ДПО КИРО (бесплатные)

«ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ»

- **СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!**

- **ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ!!!**