



Проведение мониторингового исследования по функциональной грамотности обучающихся 5 классов общеобразовательных организаций Особенности диагностической работы

Ковалева Галина Сергеевна, руководитель Центра оценки качества образования Института стратегии развития образования Российской академии образования, к.п.н.

Продолжение проекта по формированию и оценке функциональной грамотности в 5 классе

- Основная цель – оценить готовность школы к формированию функциональной грамотности в основной школе (с учетом вклада начальной школы)
- Проведение тестирования учащихся и анкетирование учителей
- Особенности диагностической работы:
 - включение всех шести направлений функциональной грамотности;
 - выделение приоритетных компетенций: работа с информацией и решение проблем

Особенности диагностической работы

- **Цель:** оценить уровень сформированности читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности, а так же таких направлений как «глобальные компетенции» и «креативное мышление» как составляющих функциональной грамотности обучающихся 5х классов с учетом результатов 4 класса.
- **Состав варианта:** Вариант сформирован по четырем из шести направлений функциональной грамотности: читательской (ЧГ), математической (МГ) и естественнонаучной (ЕНГ), финансовой(ФН), глобальным компетенциям (ГК), креативному мышлению (КМ).
- **Выделение приоритетных компетенций:** работа с информацией и решение проблем
- **Типы заданий:** с выбором одного или нескольких верных ответов; с множественным комплексным выбором; с кратким ответом (в виде букв, слов, цифр); с развернутым ответом; с выбором ответа и пояснением к нему
- **Система оценивания:** за выполнение заданий – 0, 1 или 2 балла, за работу в целом – суммарный балл и уровень сформированности функциональной грамотности

Структура измерительных материалов в исследовании PISA и в региональном мониторинге



Характеристики заданий и система оценивания

Задание 8. «Антибиотики» (8 из 12)

Характеристики задания

- **Содержательная область оценки:** Чтение для общественных целей
Здоровье
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** несплошной (инфографика)
- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа
- **Объект оценки:** умение соотносить изображение с вербальным текстом

Система оценивания

Баллы	Содержание критерия
1 балл	Выбран ответ 3 (нечувствительный к антибиотику микроорганизм), другие ответы не выбраны.
0 баллов	Другие варианты или ответ отсутствует.

Характеристика заданий:

компетентностная область оценки

Математическая грамотность

Формулировать
Рассуждать

Применять
Интерпретировать

Читательская грамотность

Находить и извлекать информацию
Оценивать содержание и форму текста

Интегрировать и интерпретировать информацию
Использовать информацию из текста

Естественнонаучная грамотность

Научное объяснение явлений
Применение методов естественнонаучного исследования
Интерпретация данных для получения выводов

Финансовая грамотность

Выявление финансовой информации
Оценка финансовой проблемы

Анализ информации в финансовом контексте
Применение финансовых знаний и понимания

Глобальные компетенции

Выявлять мнения, подходы, перспективы
Объяснять сложные ситуации и проблемы

Анализировать различные мнения, подходы, перспективы
Оценивать информацию

Креативное мышление

Выдвижение разнообразных идей
Доработка идеи

Отбор креативных идей
Выдвижение креативной идеи

Характеристика заданий: *контекст*

Математическая грамотность

Общественный

Научная деятельность

Личный

Читательская грамотность

Образовательный

Личный

Естественнонаучная грамотность

Научный

Общественный

Изобретательство

Финансовая грамотность

Личные траты, досуг и отдых

Гражданин и сообщество

Дом и семья

Личный

Глобальные компетенции

Личный

Общественный

Креативное мышление

Общественный

Изобретательство

Научный

Характеристика заданий: *формат ответа*

- Задание с выбором одного верного ответа
- Задание с выбором нескольких верных ответов
- Задание с кратким ответом
- Задание с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)
- Задание с кратким ответом и пояснением к нему
- Задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)
- Задание на установление соответствия (две группы объектов)
- Задание на установление соответствия (несколько групп объектов)
- Задание на установление последовательности
- Задание на выделение фрагмента текста
- Задание с комплексным множественным выбором
- Комплексное задание с выбором ответа и объяснением

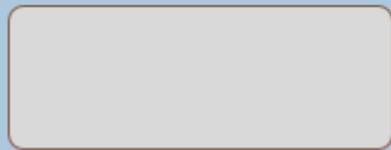
Характеристика заданий: *уровень сложности*



Низкий



Средний



Высокий

Характеристика заданий: *способ проверки*



Компьютерная



Экспертная

Дизайн вариантов

1	КМ1: Благоустройство города	ГК2: Будьте здоровы_ГП	ЧТ1: Мир размером с пуговицу	ФН1: Интересное хобби+Самокат
2	ГК1: Как сберечь родной язык_МВ	ЕС2: Вездесущий углерод/Из чего сделан снег	ЧТ_4 класс: Удивительная женщина-ученый	МА1: Конструктор+Кол есо обозрения
3	ФН1: Интересное хобби+Самокат	МА_4 класс: Почта+Кафе	ЕС1: Откуда берутся звуки? /Наблюдать бактерии	КМ1: Благоустройство города
4	МА1: Конструктор+Колесо обозрения	ГК_4 класс: Сохраним планету	ФН2: На летний отдых + Подарочная карта	ЧТ2: Первый человек в открытом космическом пространстве
5	ЧТ1: Мир размером с пуговицу	КМ2:Вода	МА2: Детская железная дорога+Фотоальбо м	ЕС_4 класс: Почему стекла потеют? Угадай планету
6	ЕС1: Откуда берутся звуки? /Наблюдать бактерии	КМ_4 класс: Волшебная страна	ФН3: Услуги почты + Карта для Арины	ГК1: Как сберечь родной язык_МВ

Количество
направлений: **6**
Количество
вариантов: **6**
Время
выполнения
блока: **20 минут**
Время
выполнения
варианта: **80**
минут (2 урока)

Дизайн вариантов

Кол-во
заданий Кол-во
баллов

1	КМ1: Благоустройство города	ГК2: Будьте здоровы_ГП	ЧТ1: Мир размером с пуговицу	ФН1: Интересное хобби+Самокат	29	44
2	ГК1: Как сберечь родной язык_МВ	ЕС2: Вездесущий углерод/Из чего сделан снег	ЧТ_4 класс: Удивительная женщина-ученый	МА1: Конструктор+Колес о обозрения	28	43
3	ФН1: Интересное хобби+Самокат	МА_4 класс: Почта+Кафе	ЕС1: Откуда берутся звуки? /Наблюдать бактерии	КМ1: Благоустройство города	28	45
4	МА1: Конструктор+Кол есо обозрения	ГК_4 класс: Сохраним планету	ФН2: На летний отдых + Подарочная карта	ЧТ2: Первый человек в открытом космическом пространстве	29	45
5	ЧТ1: Мир размером с пуговицу	КМ2:Вода	МА2: Детская железная дорога+Фотоальбом	ЕС_4 класс: Почему стекла потеют? Угадай планету	28	42
6	ЕС1: Откуда берутся звуки? /Наблюдать бактерии	КМ_4 класс: Волшебная страна	ФН3: Услуги почты + Карта для Арины	ГК1: Как сберечь родной язык_МВ	27	42

Дизайн вариантов

1	КМ1: Благоустройство города	ГК2: Будьте здоровы_ГП	ЧТ1: Мир размером с пуговицу	ФН1: Интересное хобби+Самокат
2	ГК1: Как сберечь родной язык_МВ	ЕС2: Вездесущий углерод/Из чего сделан снег	ЧТ_4 класс: Удивительная женщина-ученый	МА1: Конструктор+Кол есо обозрения
3	ФН1: Интересное хобби+Самокат	МА_4 класс: Почта+Кафе	ЕС1: Откуда берутся звуки? /Наблюдать бактерии	КМ1: Благоустройство города
4	МА1: Конструктор+Колес о обозрения	ГК_4 класс: Сохраним планету	ФН2: На летний отдых + Подарочная карта	ЧТ2: Первый человек в открытом космическом пространстве
5	ЧТ1: Мир размером с пуговицу	КМ2:Вода	МА2: Детская железная дорога+Фотоальбо м	ЕС_4 класс: Почему стекла потеют? Угадай планету
6	ЕС1: Откуда берутся звуки? /Наблюдать бактерии	КМ_4 класс: Волшебная страна	ФН3: Услуги почты + Карта для Арины	ГК1: Как сберечь родной язык_МВ

*Повтор блоков
позволяет
выстроить
задания всех
вариантов на
одной шкале*



Дизайн вариантов

1	КМ1: Благоустройство города	ГК2: Будьте здоровы_ГП	ЧТ1: Мир размером с пуговицу	ФН1: Интересное хобби+Самокат
2	ГК1: Как сберечь родной язык_МВ	ЕС2: Вездесущий углерод/Из чего сделан снег	ЧТ_4 класс: Удивительная женщина-ученый	МА1: Конструктор+Кол есо обозрения
3	ФН1: Интересное хобби+Самокат	МА_4 класс: Почта+Кафе	ЕС1: Откуда берутся звуки? /Наблюдать бактерии	КМ1: Благоустройство города
4	МА1: Конструктор+Колесо обозрения	ГК_4 класс: Сохраним планету	ФН2: На летний отдых + Подарочная карта	ЧТ2: Первый человек в открытом космическом пространстве
5	ЧТ1: Мир размером с пуговицу	КМ2: Вода	МА2: Детская железная дорога+Фотоальбо м	ЕС_4 класс: Почему стекла потеют? Угадай планету
6	ЕС1: Откуда берутся звуки? /Наблюдать бактерии	КМ_4 класс: Волшебная страна	ФН_4 класс: : Услуги почты + Карта для Арины	ГК1: Как сберечь родной язык_МВ

*Повтор блоков
из 4 класса
позволяет
выстроить
результаты 4 и
5 класса на
единой шкале*



Описание основных характеристик заданий по функциональной грамотности для 5 класса: читательская грамотность

	Число заданий	В %
Содержательная область		
Чтение для получения образования: культура	10	35%
Чтение для получения образования: научные знания и открытия	18	65%
Компетентностная область		
Находить и извлекать информацию	10	35%
Интегрировать и интерпретировать информацию	18	65%
Уровень сложности		
Низкий	5	18%
Средний	20	71%
Высокий	3	11%
Формат ответа		
Выбор ответа	11	39%
Краткий ответ	2	7%
Развернутый ответ	2	7%
Задание с комплексным множественным выбором	6	21%
задание на выделение фрагмента текста	4	14%
Задание на установление соответствия	3	11%
Итого	28	100%

Анкетирование учителей

Примерный список вопросов

- Основные демографические характеристики
- Предмет, который преподает учитель в тестируемых классах
- Педагогический стаж
- Повышение квалификации
- Организация учебной деятельности на уроке и вне уроков, при выполнении домашних заданий
- Использование ИКТ
- Опыт работы по формированию функциональной грамотности

Что означает, что учитель готов к развитию функциональной грамотности в учебном процессе?

- Овладение основными понятиями, связанными с функциональной грамотностью
- Овладение практиками формирования и оценки функциональной грамотности (различение процессов формирования и оценки функциональной грамотности)
- Понимание роли учебных задач как средства формирования функциональной грамотности
- Умение отбирать / разрабатывать учебные задания для формирования и оценки ФГ
- Овладение практиками развивающего обучения (работа в группах, проектная и исследовательская деятельность и др.)
- Овладение технологией формирующего оценивания с учетом критериально-уровневого подхода
- Умение работать в команде учителей, организуя межпредметное взаимодействие

Задачи образовательных организаций в развитии функциональной грамотности учащихся

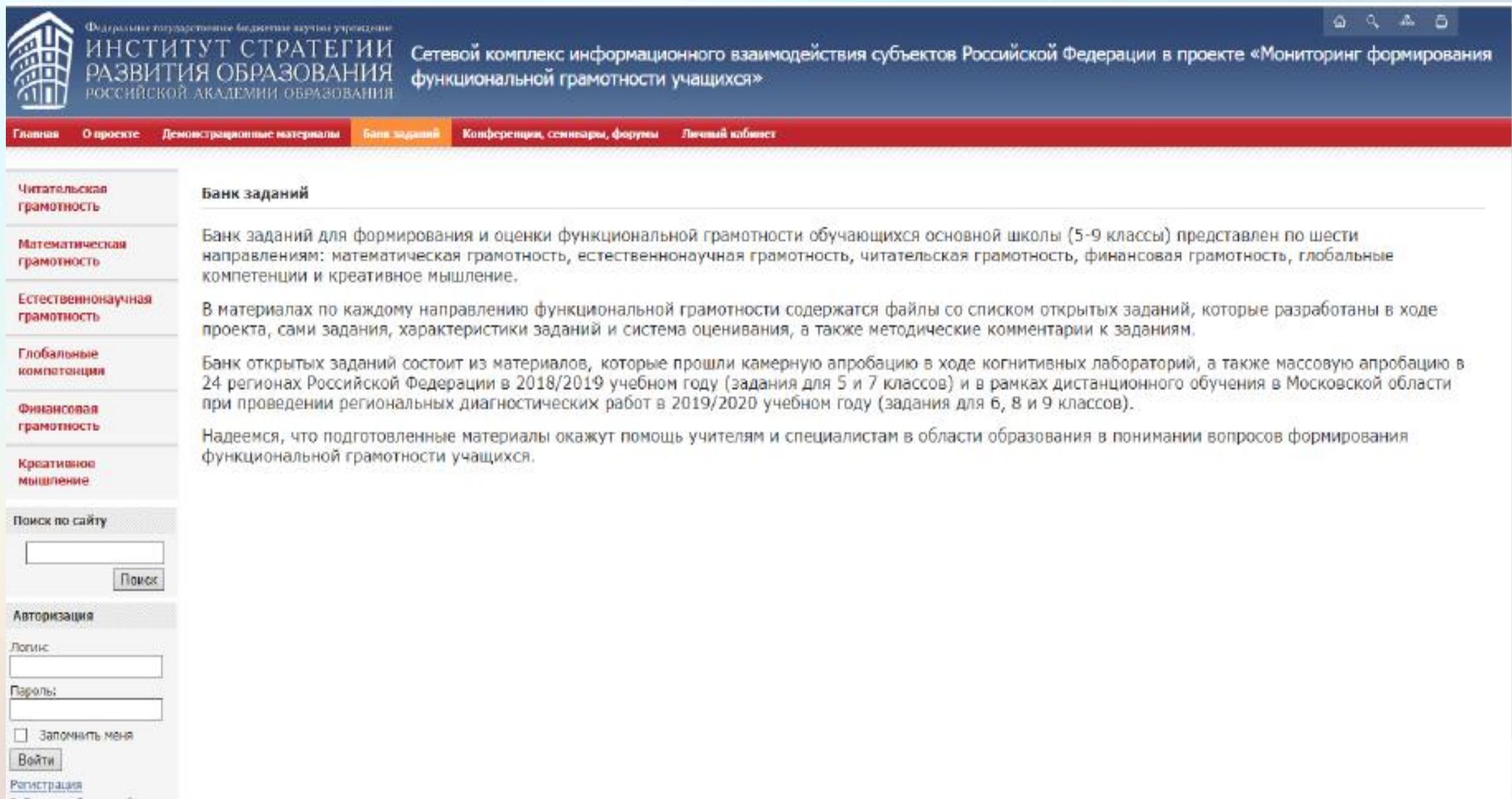
- Разработать программу по развитию функциональной грамотности
- Выделить специалиста, который будет отвечать за реализацию программы по развитию функциональной грамотности
- Спланировать и организовать работу по повышению квалификации учителей по разработке и использованию заданий для формирования функциональной грамотности
- Изучить особенности (инструментария и подходы к оценке) в исследования PISA-2018 и PISA-2022, а также в федеральном проекте Минпроса РФ «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся»
- Проанализировать учебно-методические материалы, которые используют учителя, и обеспечить учителей учебными материалами нового поколения
- Перестроить методическую работу учителей, создать механизмы мотивации учителей, организации их сотрудничества и обмена опытом, а также поощрения их работы

Главные детерминанты качества школьного образования

- Качество школьного образования в основном определяется качеством профессиональной подготовки педагогов
(по результатам PISA, отчет McKinsey, 2007)
- Качество образовательных достижений школьников в основном определяется качеством учебных заданий, предлагаемых им педагогами
(по результатам ITL, PISA)

Что подготовлено к 2020/2021 учебному году

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>



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

Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся»

Главная О проекте Демонстрационные материалы **Банк заданий** Конференции, семинары, форумы Личный кабинет

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественнонаучная грамотность

Глобальные компетенции

Финансовая грамотность

Креативное мышление

Поиск по сайту

Поиск

Авторизация

Логин:

Пароль:

Запомнить меня

Войти

[Регистрация](#)

Банк заданий

Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы) представлен по шести направлениям: математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

В материалах по каждому направлению функциональной грамотности содержатся файлы со списком открытых заданий, которые разработаны в ходе проекта, сами задания, характеристики заданий и система оценивания, а также методические комментарии к заданиям.

Банк открытых заданий состоит из материалов, которые прошли камерную апробацию в ходе когнитивных лабораторий, а также массовую апробацию в 24 регионах Российской Федерации в 2018/2019 учебном году (задания для 5 и 7 классов) и в рамках дистанционного обучения в Московской области при проведении региональных диагностических работ в 2019/2020 учебном году (задания для 6, 8 и 9 классов).

Надеемся, что подготовленные материалы окажут помощь учителям и специалистам в области образования в понимании вопросов формирования функциональной грамотности учащихся.

СЕРИЯ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. УЧИМСЯ ДЛЯ ЖИЗНИ» ПРОЕКТ ИНСТИТУТА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РАО



**Читательская
грамотность**



**Математическая
грамотность**



**Естественнонаучная
грамотность**



**Финансовая
грамотность**



**Глобальные
компетенции**



**Креативное
мышление**

- направлено на формирование умения применять в жизни знания, полученные в школе
- предлагает обучающие и тренировочные задания, основанные на реальных жизненных ситуациях
- рассчитано на обучающихся 10—15 лет
- содержит развернутые описания особенностей оценки заданий и рекомендации по их использованию
- содержит комплекс задач для самостоятельного или коллективного выполнения
- приводятся комментарии, предполагаемые ответы и критерии оценивания

Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭЛЕКТРОННЫЙ БАНК ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Войти как учитель

Войти как обучающийся

Руководство пользователя | fg@edu.ru

Проблемы разграничения: формирование функциональной грамотности и оценка функциональной грамотности

Ложная установка: "В каждый предмет надо включить задачи по функциональной грамотности". Массово появляются так называемые «PISA-подобные» задания и разворачиваются программы повышения квалификации учителей.

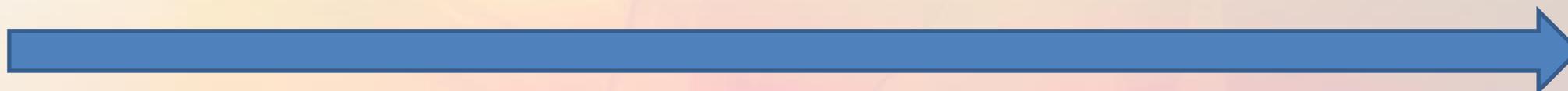
Важно: формирования функциональной грамотности – это не натаскивание на образцы оценки

Основной критерий оценки функциональной грамотности: способность применять знания в различных нетипичных ситуациях, поиск новых решений и способов действий.

Стартовая
диагностика

Формирующая оценка

Оценка
сформированности
функциональной
грамотности



Учебный процесс – формирование функциональной грамотности

Что делать?

Эффективное введение ФГОС:

- ❖ *реализация педагогических практик развивающего обучения*
- ❖ *внедрение новой системы учебных заданий и учебных ситуаций, ориентированных на формирование функциональной грамотности*
- ❖ *повышение квалификации учителей*

Учебно-методические средства обучения:

- ❖ *технологии развивающего обучения*
- ❖ *эффективные педагогические практики*
- ❖ *учебные задания и учебные ситуации*

Спасибо за внимание!

Презентация подготовлена сотрудниками
Центра оценки качества образования Института
стратегии развития образования РАО
электронная почта – centeroko@mail.ru
Тел.: +7-495-621-76-36



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575852

Владелец Щербакова Наталья Васильевна

Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023