

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ И
ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.
ОСОБЕННОСТИ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНОГО ЦИКЛА**

25 августа 2021 г.



Общероссийское исследование по модели PISA - 2021

Об электронном банке тренировочных заданий



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Каретный Ряд, д. 2, Москва, 127006
Тел. (495) 539-55-19. Факс (495) 587-01-13
E-mail: info@edu.gov.ru
ОГРН 1187746728840
ИНН/КПП 7707418081/770701001

26.01.2021 № ТВ-94/04

Об электронном банке
тренировочных заданий по оценке
функциональной грамотности

Минпросвещения России информирует об открытии для всех образовательных организаций доступа к электронному банку тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности (далее – Платформа). Областью применения Платформы является процедура проведения тренировочных работ по направлениям функциональной грамотности (читательской, математической, естественнонаучной) обучающихся 8-х и 9-х классов, включающая в себя:

- формирование банка заданий;
- формирование проектов тренировочных работ;
- прохождение тренировочной работы обучающимися в режиме реального времени;
- проверку развернутых ответов экспертами;
- накопление, хранение и обработку результатов тренировочных работ.

На Платформе можно авторизоваться при помощи учетной записи Российской электронной школы (далее – РЭШ). В случае если учетная запись в РЭШ отсутствует, необходимо пройти регистрацию в РЭШ.

После авторизации на Платформе становится доступен функционал создания мероприятий с выбором даты, контрольно-измерительного материала (КИМ) с направлением функциональной грамотности, наименованием мероприятия, а также с указанием количества обучающихся – участников мероприятия. После

2

прохождения работы обучающимися у учителя на странице с мероприятиями будет отображаться прогресс прохождения работы детьми, а также появится уведомление о необходимости ее проверки.

Рекомендуем проинформировать образовательные организации о возможности проведения тренировочных работ на Платформе для обучающихся 8 и 9 классов. Срок проведения тренировочных работ – до 31 мая 2021 года.

В целях обеспечения возможности повторного участия в мероприятии обучающихся, которые ранее уже выполняли тренировочную работу на Платформе, будут доступны новые варианты КИМ.

Ссылка на систему в сети «Интернет»: <https://fg.reshe.edu.ru/>.

Подробная инструкция по работе с системой представлена в приложении.

По вопросам работы Платформы можно обращаться по адресу электронной почты: fg@edu.ru.

Приложение: в электронном виде.



Т.В. Васильева

Определение функциональной грамотности

Функциональная грамотность – способность использовать знания, умения, способы в действии при решении широкого круга задач **обнаруживает себя за пределами учебных ситуаций**, в задачах, отличных от тех, где эти знания, умения, способы приобретались (по Леонтьеву А.Н.)

Чтобы оценить уровень функциональной грамотности своих учеников, учителю **нужно дать им нетипичные задания**, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни. Решение этих задач, как правило, требует **применения знаний в незнакомой ситуации**. поиска новых решений или способов действий, т.е. требует творческой активности.

- понимание сюжетной ситуации и перевод её на язык предметной области, нахождение способа решения;
- работа с информацией, представленной в разной форме (рисунок, текст, таблица, диаграмма);
- работа с реальными данными, величинами и единицами измерений;
- интерпретация результата с учетом предложенной ситуации;
- проявление самостоятельности, использование учебного и жизненного опыта.

Естественно-научная грамотность

ЕНГ, проблемы

- умение интерпретировать данные
- умение формулировать гипотезы
- исследовательские компетенции

Выделяются следующие познавательные уровни:

Низкий

Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

Средний

Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.

Высокий

Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства. Обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации. Разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.

- ! Разобщенность предметных программ и учителей-предметников
- ! Отсутствие понимания общей цели ЕН образования
- ! Решение задачи только обучения предмету

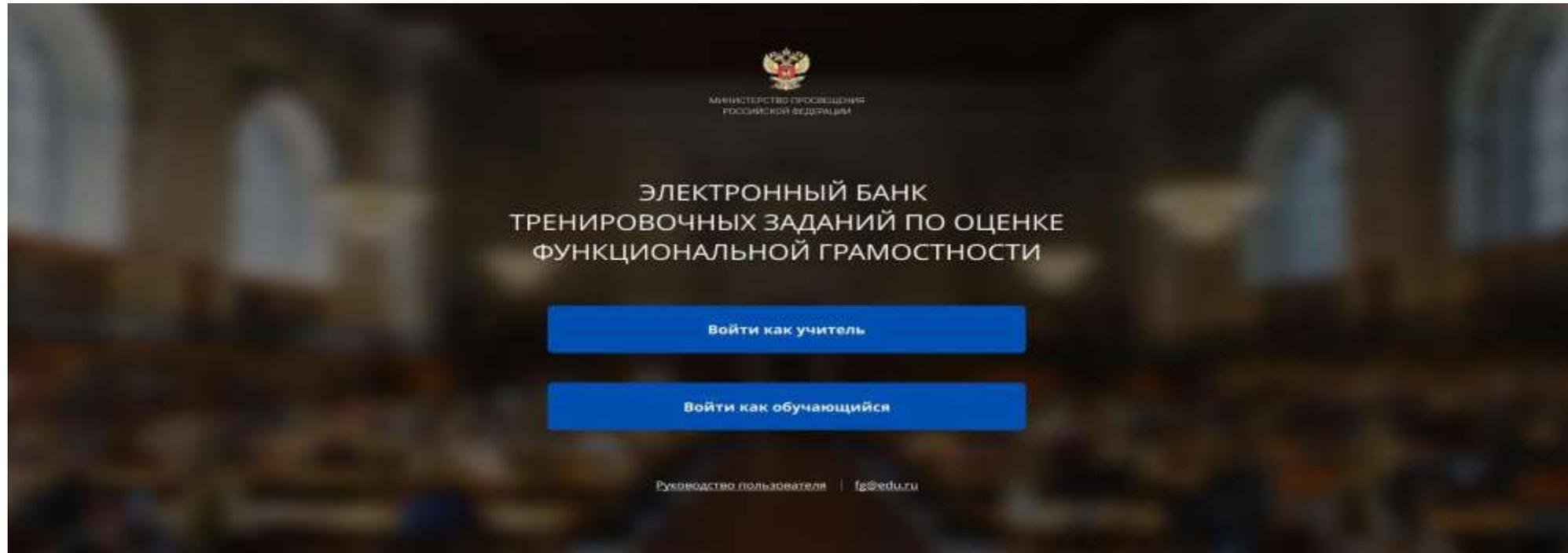
С чего начать. Как работать.

- Нормативно-правовая база.
- Согласование с администрацией ОУ работы по оцениванию формирования ФГ (четкие сроки, коллегиальная работа).
- Заседания РМО и ШМО.
- Изучение и использование рекомендованных ресурсов.
- Разработка/ адаптация фонда тренировочных материалов для формирующего поурочного оценивания, текущего тематического контроля и промежуточной аттестации.
- Ввод единых оценочных процедур (в формате PISA) – использование тренажера РЭШ и др.
- Анализ результатов мониторинга (тренировки).
- Планирование работы по корректировке пробелов.
- Перестройка рабочих программ. Фокус на учебных действиях. Межпредметные уроки.
- Обновление планов внеурочной деятельности.
- Последовательный административный контроль в наставническом духе.

Информация _____ района Новосибирской области о работе с тренировочными материалами по формированию функциональной грамотности

Муниципалитет/район города	Общее количество ОО	Количество обучающихся 7-9 классов в них	из них, прошли тренировочные тестирование на по ФГ количество /процент	в том числе по естественно научной грамотности	в том числе по глобальным компетенциям	На каком ресурсе проходила тренировка	Комментарии

Ресурсы



Вход педагогов осуществляется только с использованием учетной записи портала «Российская электронная школа», при этом необходима предварительная регистрация на портале в роли «Учитель».

При регистрации обязательно указывать образовательную организацию.

Ресурсы



МЕРОПРИЯТИЯ

Проверь себя

Код мероприятия [ZFCASAA](#)

Продолжительность диагностической работы: **40 минут** [Скачать коды доступа](#)

Проведение

[Эксперты](#)

Добавить класс

Класс / ученик	Статус	Время начала выполнения	Прогресс	Оценивание / результат
+ 8 (27 участников)	Изменить планирование	-	<div style="width: 50%;"></div>	

[Скачать результаты](#)

Ресурсы

← → ↻ 🏠 ⚠ Не защищено | skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ 🔍 ☆ T ⋮

 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

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественнонаучная грамотность

Глобальные компетенции

Финансовая грамотность

Креативное мышление

Естественнонаучная 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](#)

105062, г. Москва, ул. Жуковского, д.18. Схема проезда

Комплекты пособий «Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации»



Книга для учителя,

содержащая методические рекомендации по проведению работы, а также приложение на CD с компьютерной программой для ввода и обработки результатов

- 4 варианта тестов, в каждом из которых даются тексты по 4 предметным областям (математике, русскому языку, естественно-научным предметам и общественно-научным предметам) с заданиями к ним.

Для проведения внутришкольного мониторинга в 5 – 9 классах:

- ежегодно,
- 2 раза в год (входная и итоговая диагностика),
- по четвертям с изменением предметной области.

Пример задания по ЕНГ 8 класс

ОТКРЫТЫЙ БАНК ЗАДАНИЙ для формирования функциональной грамотности. Часть 1.



Н. И. Лунин

Николай Иванович Лунин, русский, советский врач и учёный, разработал эффективную методику очистки питательных веществ для создания искусственной диеты. Еще в 1880 г. он показал, что кроме белков, жиров, углеводов, солей и воды, в пище содержатся особые вещества, без которых жизнь невозможна. Своими исследованиями Н. И. Лунин опередил время. Только в 1911 году польским учёным Казимиром Функом был выделен первый витамин в кристаллическом виде, а сам термин «витамин» он предложил год спустя.

В своём эксперименте Н. И. Лунин использовал: 1) две одинаковые по численности группы здоровых мышей; 2) натуральное молоко; 3) очищенные питательные вещества: белки, жиры, углеводы; 4) воду и минеральные соли.



3. Представьте себя в роли исследователя и предложите план эксперимента, доказывающего наличие в пище веществ (витаминов), без которых невозможна жизнь животных.

Кратко опишите план эксперимента и объясните его возможный результат.

Запишите свой ответ.

ОТКРЫТЫЙ БАНК ЗАДАНИЙ для формирования функциональной грамотности. Часть 1.

Сейчас открыты многие витамины, изучена их химическая природа, роль в организме, они выделены в чистом виде, налажен их синтез, их можно купить и как отдельные витамины, и в виде поливитаминов.



Витамины подразделяются на две группы: водорастворимые (С, В) и жирорастворимые (А, D, К). Некоторые витамины разрушаются при нагревании, а некоторые – нет. Многие витамины разрушаются при взаимодействии с кислородом. При приготовлении еды надо знать способы их сохранения в пище.

4. Школьники после экскурсии зашли в кафе, чтобы пообедать. В качестве салата многие взяли тёртую морковь с кусочками ананаса и изюма. Повар напомнил, что к моркови полагается сметана, и её надо самостоятельно положить в салат. Некоторые учащиеся не поняли, почему так надо сделать.

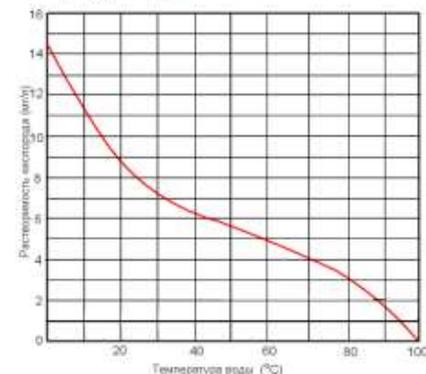
Почему использовать морковь в пищу лучше вместе со сметаной или маслом?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- Сметана размягчает морковь, способствует выработке витамина А.
- Жиры сметаны способствуют выделению из моркови сока.
- Витамин А всасывается в кишечнике только растворённый в жирах.
- Жир из сметаны разбивает волокна моркови на более мелкие частицы.

ОТКРЫТЫЙ БАНК ЗАДАНИЙ для формирования функциональной грамотности. Часть 1.

Одноклассники вместе делали уроки, проголодались и решили сварить картошку. Перед тем, как чистить клубни, Таня налила в кастрюльку воду и поставила её на огонь. Очищенные клубни она поместила в уже кипящую воду. Катя смотрела за действиями Тани и думала о том, что она делает по-другому: кладёт очищенные клубни в холодную воду, которая затем подогревается вместе с картофелем. Она спросила у подруги, почему лучше класть картошку в уже кипящую воду. В ответ вместо объяснения подруга зачем-то показала ей график, показывающий содержание кислорода в воде в зависимости от температуры воды.



5. Почему при варке картофеля лучше класть сырые клубни сразу в кипящую воду, а не ждать, пока вода согреется и закипит вместе с картошкой?

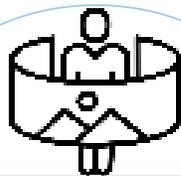
Отметьте **один** верный вариант ответа.

- В кипящей воде нет кислорода, разрушающего витамин С.
- Кипящая вода препятствует развитию болезнетворных микроорганизмов.
- В уже кипящей воде картошка сварится быстрее.
- В кипящей воде клубни лучше развариваются.

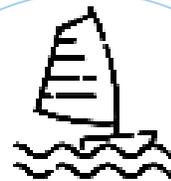
Критерии составления межпредметных задач



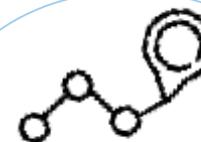
Ситуационно
значимый
контекст



Неопределенность
в выборе способов
решения



Нестандартные
формулировки
заданий



Личная
значимость



Наглядность
условия



Изложены
простым, ясным
языком



Математика+....



Перевод контекста
задания на язык
предметной области

"Школьная наука часто преподается в сухой и неинтересной форме. Дети учатся механически запоминать, чтобы сдать экзамен, и не видят связи науки с окружающим миром".

Стивен Хокинг