

**ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

МЕТОДОЛОГИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Указ Президента Российской Федерации
от 07.05.2018 № 204

«О национальных целях и стратегических задачах развития
Российской Федерации до 2024 года»



Цель - обеспечение глобальной конкурентоспособности
российского образования, **вхождение Российской Федерации**
в число 10 ведущих стран мира по качеству общего
образования



**Методология и критерии оценки качества общего образования в
общеобразовательных организациях**

(Приказ Минпросвещения России и Рособрнадзора от 06.05.2019 № 590/219)

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ,

результаты которых учитываются при расчете ключевого показателя национального проекта «Образование»

PISA – Международная программа по оценке учебных достижений
(Programme for International Student Assessment)

TIMSS – Международное мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования (Trends in Mathematics and Science Study)

PIRLS – Международное исследование качества чтения и понимания текста (Progress in International Reading Literacy Study)

Показатель национального проекта «Образование»:
«Средневзвешенный результат Российской Федерации
в группе международных исследований, место Российской Федерации (не ниже)»

рассчитывается по формуле:

$$F_{00} = \sum_{i=1}^s X_i / 8$$

где:

F₀₀ - Средневзвешенный результат Российской Федерации в группе международных исследований

X_i – место Российской Федерации в i-ом исследовании:

X₁: PIRLS (4 класс) по качеству чтения и понимания текста

X₂: TIMSS (4 класс) по математическому направлению

X₃: TIMSS (4 класс) по естественно-научному направлению

X₄: TIMSS (8 класс) по математическому направлению

X₅: TIMSS (8 класс) по естественно-научному направлению

X₆: PISA по направлению читательская грамотность

X₇: PISA по направлению математическая грамотность

X₈: PISA по направлению естественнонаучная грамотность

Циклы исследований качества подготовки обучающихся

	Периодичность	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PISA	1 раз в 3 года							перенос в связи с COVID-19		
TIMSS	1 раз в 4 года									
PIRLS	1 раз в 5 лет									
Общероссийская оценка по модели PISA	Ежегодно (исключительно вне основного цикла PISA)									
Региональная оценка по модели PISA (Чувашия)										

РЕЗУЛЬТАТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

МСИ	Участники	2011	2015	2016	2018	2019
PIRLS	4 класс	2 место		1 место		
TIMSS (математика)	4 класс		7 место			6 место
TIMSS (естествознание)	4 класс		4 место			3 место
TIMSS (математика)	8 класс		6 место			6 место
TIMSS (естествознание)	8 класс		7 место			5 место
PISA (читательская грамотность)	15-летние обучающиеся		26 место		31 место	
PISA (математическая грамотность)	15-летние обучающиеся		23 место		30 место	
PISA (естественнонаучная грамотность)	15-летние обучающиеся		32 место		33 место	

УРОВНИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ИССЛЕДОВАНИИ PISA

М	Ч	Е	
669	708	708	6
607	626	633	5
545	553	559	4
482	480	484	3
420	407	409	2
358	335	335	1

Самостоятельно мыслящие и способные функционировать в сложных условиях

4-й уровень – проявляется способность использовать имеющиеся знания и умения для получения новой информации

2-й уровень – пороговый, при достижении которого учащиеся начинают демонстрировать применение знаний и умений в простейших неучебных ситуациях

РЕЗУЛЬТАТЫ PISA 2018



Выборка по Чувашии – 182 учащихся из 5 школ

На основе выступления Г.С. Ковалевой, заведующего Центром оценки качества образования ФГБНУ ИСРО РАО

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО МОДЕЛИ PISA - 2020

	Грамотность					
	Читательская		Математическая		Естественнонаучная	
	<i>Балл</i>	<i>Место²</i>	<i>Балл</i>	<i>Место</i>	<i>Балл</i>	<i>Место</i>
Чувашская Республика	492	24	509	13	469	38
Россия	492	24	494	27	472	36
Доля участников, не преодолевших границу порогового уровня						
Чувашская Республика	16%		16%		19%	
Россия	17%		22%		19%	

Выборка по Чувашии – 2163 обучающихся из 75 образовательных организаций

Данные ФИОКО. Результаты региональной оценки по модели PISA. Чувашская Республика



ФИОКО

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

РЕЗУЛЬТАТЫ PISA ПО УРОВНЯМ ГРАМОТНОСТИ



ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ PISA

Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в современном обществе, то есть для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?

Что дети должны изучать?



**Функциональная грамотность – это не новые знания
или новые грамотности!**

**Функциональная грамотность – способность
использовать знания, умения, способы в действии при
решении широкого круга задач,
обнаруживает себя за пределами учебных ситуаций,
в задачах, не похожих на те, где эти знания, умения,
способы приобретались.**

Чтобы оценить уровень функциональной грамотности учащихся, 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.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ: УЧИМСЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



Не имеет значения, **сколькими ресурсами Вы обладаете**. Если Вы не знаете, как ими пользоваться, их всегда будет **недостаточно**.

Сопоставление концептуальных рамок PISA и требований нового ФГОС основного общего образования (приложение 2 к Методологии)

Полный текст на сайте Федерального института оценки качества образования:

<https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F/7.2.%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%202.pdf>

**!!! В новом ФГОС ООО содержатся практически все необходимые
элементы, оцениваемые в рамках международных исследований**

Новые ФГОС и функциональная грамотность

Основное общее образование

ФГОС ООО (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 287):

35.2. В целях обеспечения реализации программы ООО ... должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:

- **формирования функциональной грамотности обучающихся** (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий

Новые ФГОС и функциональная грамотность

Начальное общее образование

ФГОС НОО (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 286):

34.2. В целях обеспечения реализации программы НОО ... должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:

- **формирования функциональной грамотности обучающихся** (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к успешному взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему успешному образованию

НАПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ (PISA)

- **Читательская грамотность** *(основное направление PISA- 2018)*
- **Математическая грамотность** *(основное направление PISA- 2022)*
- **Естественнонаучная грамотность** *(основное направление PISA- 2015)*

- **Финансовая грамотность** *(дополнительная опция для стран)*
- **Глобальные компетенции** *(дополнительная область в 2018 году)*
- **Креативное мышление** *(дополнительная область в 2022 году)*

- *+ с 2025 года - компетенции в области иностранных языков*

ГРАМОТНОСТЬ ЧТЕНИЯ КАК МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ НАВЫК И ОСНОВА ОСНОВ

Типы текстов

☐ Сплошные

1) описание (художественное и техническое); 2) повествование (рассказ, репортаж); 3) объяснение (объяснительное сочинение, определение понятия, толкование слова, резюме/выводы, интерпретация); 4) аргументация (комментарий, обоснование); 5) инструкция (указание к выполнению работы; правила, законы).

☐ Несплошные (кроме вербальных элементов включают визуальные ряды:

1) графики; 2) диаграммы; 3) таблицы; 4) карты, схемы; 5) рисунки, фотографии, 6) формы (анкеты и др.); 7) информационные листы и объявления)

☐ Составные (разные типы текстов, объединенные одной темой)

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ. ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Куриный форум

Вопрос 5 / 7

Воспользуйтесь текстом «Форум «Здоровые куры», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Для чего Птички_Предложения отвечает на сообщение Ивы_88?

- ☐ Чтобы прорекламировать бизнес.
- ☐ Чтобы ответить на вопрос Ивы_88.
- ☐ Чтобы дополнить совет Мани.
- ☐ Чтобы показать, как хорошо разбирается в птицах.

www.zdorovyekury.com/forum/aspirin-kury

Здоровые куры

Ваш онлайн-ресурс для выращивания здоровых кур



О нас

Форум

Фото

Использование аспирина для помощи курам



Ива_88 АВТОР ТЕМЫ

28 октября, 18:12

Всем привет!

Могу ли я дать своей курице аспирин? Ей 2 года и, по-моему, она поранила лапку. Я не смогу пойти к ветеринару до понедельника, а на телефонные звонки он не отвечает. Мне кажется, что курице очень больно. Я бы хотела дать ей что-нибудь, чтобы ей стало легче, до того, как мы попадём к ветеринару. Спасибо за помощь.



НеляВ79

28 октября, 18:36

Не знаю, безопасно ли давать курам аспирин. Я всегда советуюсь с ветеринаром, прежде чем давать лекарства своим птичкам. Я знаю, что некоторые лекарства, которые безопасны для людей, могут быть очень опасны для птиц.



Маня

28 октября, 18:52

Я давала аспирин одной из своих кур, когда та поранилась. Никаких проблем не было. На следующий день я съездила к ветеринару, но ей уже стало лучше. По-моему, опасно давать слишком много, так что не превышай дозировку! Надеюсь, что ей стало легче!



Птички_Предложения

28 октября, 19:07

Привет! Не забудьте заглянуть ко мне, чтобы узнать о моих предложениях по очень низким ценам на всю продукцию для птиц. Прямо сейчас у меня большая распродажа!



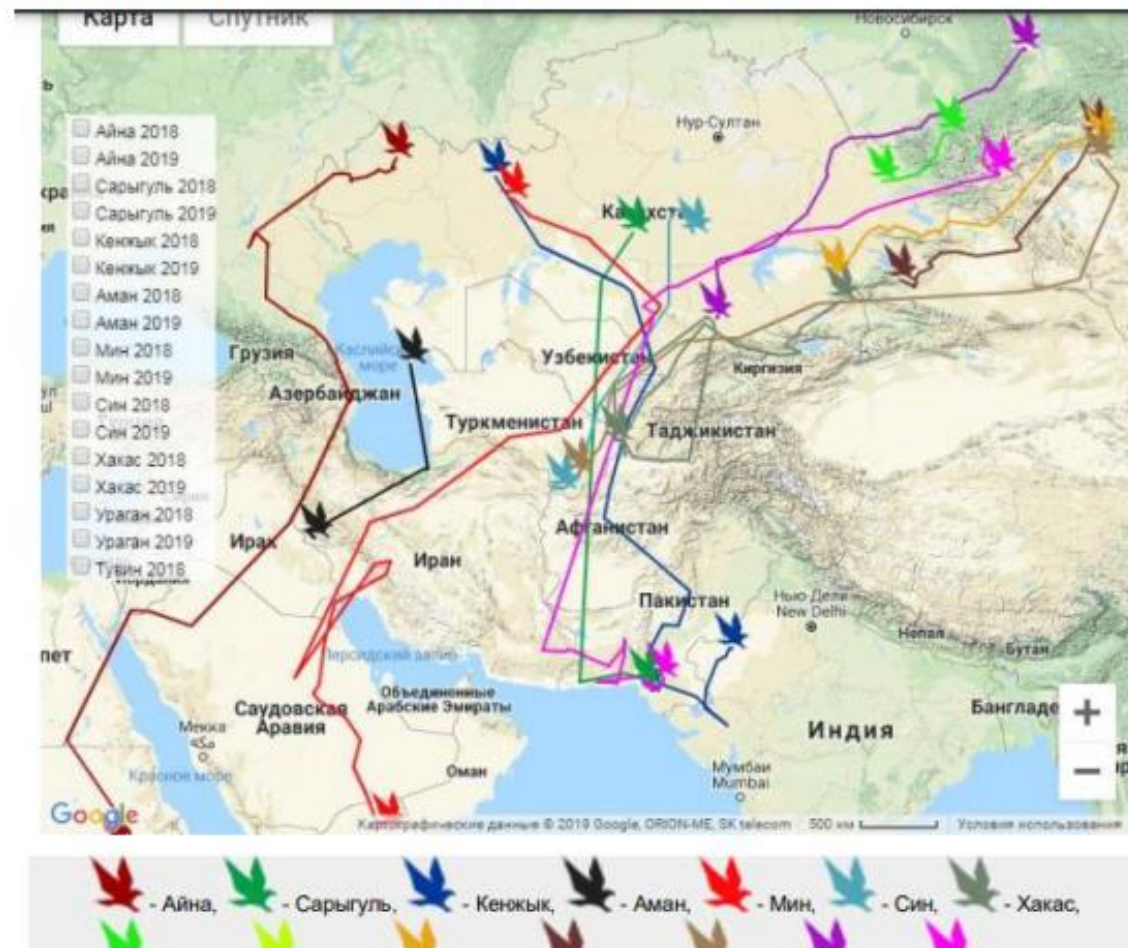
○ На какой глубине начинается зона абсолютной темноты?
Запишите число.

_____ м.

Справились **13,6%**

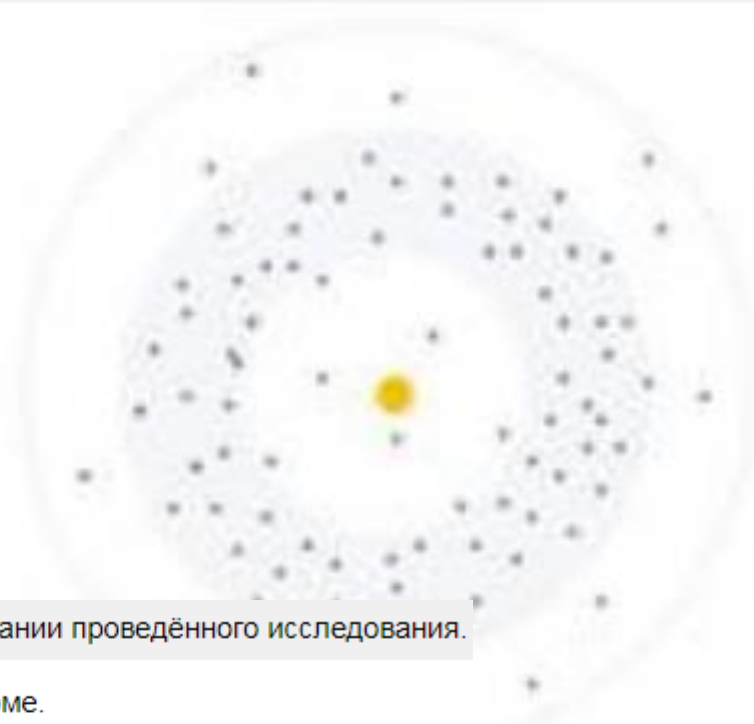
кто из орлов погиб в 2018 году? Запишите его имя.

Из банка заданий
по ЧГ:



Из банка заданий по ЕНГ:

Представим, что мы смогли в определённый момент времени сфотографировать атом водорода, у которого есть только один электрон. Если мы сделаем несколько десятков таких снимков и наложим их друг на друга, то получим такую картинку (см. рисунок).



Выберите все правильные выводы, которые можно сделать на основании проведённого исследования.

- 1) Электрон может находиться практически в любом месте в атоме.
- 2) Мы можем увидеть электрон в его действительном состоянии на фотографии.
- 3) Электрон чаще находится вблизи ядра атома, так как притягивается к нему.
- 4) Можно выявить область, где вероятность нахождения электрона наибольшая.
- 5) Электрон отрицательно заряжен.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Кресельные подъемники

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Кресельные подъемники», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Анна и Сергей во время катания на лыжах используют при подъёме на гору 4-местный кресельный подъемник, представленный в таблице. Спуск с горы на лыжах занимает у них 2 минуты.

Что больше: скорость спуска Анны и Сергея с горы или скорость подъёма на гору? Во сколько раз?

Перетащите необходимые элементы в соответствующие места для ответа.

Чтобы изменить ответ, можно вернуть выбранный элемент в исходное местоположение и перетащить на это место другой элемент.

Ответ:

больше в раз(а)

Скорость спуска

Скорость подъёма

2

4

6

8

16

КРЕСЕЛЬНЫЕ ПОДЪЁМНИКИ

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

Кресельные подъемники оснащены креслами вместимостью на 2, 4 или 6 человек.

В таблице ниже представлены характеристики двух кресельных подъемников и время работы.

Длина трассы, м	Время подъёма до места начала спуска, мин	Время работы подъемника	Вместимость одного кресла, чел.
784	8	7:00 – 16:00	4
800	20	7:00 – 16:00	2



Кресельный подъемник на 4 человека



Кресельный подъемник на 2 человека

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

PISA-2022: новые типы заданий

Компьютерное моделирование (работа с изображениями):
инструменты перетаскивания объектов,
измерения и построения

Электронные таблицы (аналоги):
сортировка,
вычисления,
анализ данных

Представление информации (не линейное):
вкладки с информацией в различных формах (графики, таблицы и пр.)

Работа с утверждениями:
всегда-иногда-никогда,
привести свой пример или контрпример

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Солнечные панели

Задание 4 / 5

Запишите свой ответ на вопрос.

По каким измеряемым показателям можно определить, каково наиболее эффективное положение панели в данное время года и время суток?

Ответ:

Солнечные панели

Солнечные батареи, или солнечные панели, сегодня всё больше используются в мире для получения электроэнергии. Их часто можно увидеть на крышах домов, особенно в странах с большим количеством солнечных дней в году. А некоторые крупные корпорации не только используют солнечные батареи для своих нужд, но даже продают избытки электроэнергии, полученные таким способом.



Естественнонаучное образование и компетенции ЕНГ



Логика изучения природы

Откуда мы это знаем? (вопрос о способах получения знаний)

Почему и как? (вопрос о причинах и механизмах)

Что произойдет, если? (прогнозный вопрос)

Логика формирования ЕНГ

Компетенция: понимание особенностей естественнонаучного исследования

Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Компетенция: научное объяснение процесса или явления

Компетенция: научное объяснение процесса или явления

Требования ФГОС ООО к образовательным результатам

Личностные, метапредметные, предметные результаты

Проверяемые требования к результатам освоения ООП СОО (КИМ ОГЭ, ЕГЭ)

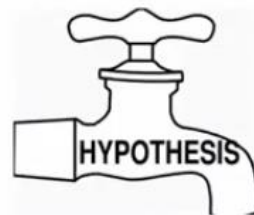
Особенности естественнонаучного исследования
научное объяснение процесса или явления
анализ научной информации

Компетенции современного учителя и для формирования ЕНГ

«Нужно бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте, а чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее!» Л.Кэррол

✓ Владеть содержанием ЕНО и деятельностными формами обучения

✓ Уметь представлять учебное содержание как диалог позиций в динамике развития научных идей



✓ Уметь переводить реальную жизненную ситуацию в учебную задачу

✓ Умение проблематизировать учебное содержание



Б. Шоу « Единственный путь, ведущий к знанию – это деятельность»

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ. ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

1. По каким параметрам зарплатная карта банка «Лето» превосходит предложения от других банков? Выберите ВСЕ верные ответы.

4. Макар получил свою зарплатную карту в банке «Лето». Ему перечислили зарплату за работу помощником водителя в размере 11 500 рублей. Из них он потратил 10 000 на покупку электрогитары. Какая сумма будет переведена банком в конце месяца на счёт Макара за использование карты?

Параметры	«Лето»	«Богатырь»	«Западный»
Обслуживание карты	Бесплатно	Бесплатно	Бесплатно
Снятие наличных в банкомате	Без комиссии в любом банкомате	1 % от суммы	5 снятий в месяц без комиссии, далее 2 % от суммы
Валюта счетов	RUS, USD, EUR	RUS, USD, EUR	RUS, USD, EUR
Дополнительные карты	До 5 карт бесплатно	1 карта бесплатно	1 карта 450 рублей в год
Переводы и платежи	1,95 % от суммы	бесплатно	1,5 % от суммы
Процент на остаток по карте	4 % начисляются на оставшиеся на карте средства в конце каждого месяца	нет	нет
Бонусы	2,5 % возврат за любые покупки	1,5 % возврат при обороте свыше 10 000 рублей в месяц	нет

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ. ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ИЗМЕНЕНИЯ В ЗЕДЛАНДИИ

Географическое положение страны Зедландия издавна разделило её население на две группы – жителей морского побережья и жителей труднодоступных гор. На морском побережье расположен торговый порт, действуют предприятия по переработке выращенного жителями гор урожая, развивается туризм. Как правило, дети в этом районе заканчивают десятилетние школы и поступают в высшие учебные заведения дома или за границей.

Жители горной Зедландии славятся разведением редких растений, выращивают виноград. Они ведут хозяйство по сложившимся издавна традициям, практически не используя технику и не нуждаясь в научных знаниях. В горах не открывают десятилетних школ, поэтому дети горной Зедландии заканчивают начальные школы и вместе с родителями занимаются традиционными промыслами.

Правительство Зедландии обеспокоено тем, что медицинское обслуживание, доступность образования, уровень заработной платы у жителей гор значительно ниже, чем у жителей побережья. Несколько раз врачи не сумели помочь жителям гор, потому что машины скорой медицинской помощи не успевали добраться до горных поселений. Министр образования Зедландии сообщил, что в высших учебных заведениях страны только 10% выходцев из горного района. Правительство предложило программу «Новая дорога – новая жизнь». Было решено построить современные дороги. Они свяжут каждое горное поселение с побережьем и улучшат качество жизни в горной Зедландии. Зедландцы активно обсуждают программу.

3. Предположите, как может измениться хозяйственная деятельность горных зедландцев после завершения программы «Новая дорога – новая жизнь». Укажите одно возможное положительное изменение и одно возможное отрицательное изменение хозяйственной деятельности горных зедландцев.

Возможное положительное изменение:

Возможное отрицательное изменение:

Глобальные компетенции: модель

Навыки

- Аналитическое и критическое мышление
- Способность взаимодействовать уважительно, сообразно, эффективно
- Способность сочувствовать
- Гибкость

Знание, Понимание

- Осознание и понимание глобальных проблем
- Осознание межкультурных различий, взаимопонимание

Отношения

- Открытость представителям иных культур
- Уважение других культур и культурных отличий
- Широта взглядов
- Ответственность

КОМПОНЕНТЫ

ЦЕННОСТИ

Человеческое достоинство
Культурное разнообразие

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ. КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ (для 6 класса)

Пищевые продукты

Мама решила навести порядок на кухне и поставила на стол ряд продуктов, которые стояли не на своём месте. Эти продукты показаны в таблице:

					
Кефир	Петрушка	Сода пищевая	Пшено	Лимоны	Масло подсолнечное
					
Рис	Дрожжи	Сахар	Соль	Яйца	Вода питьевая
					
Сметана	Морковь	Молоко	Уксус	Яблоки	Вода минеральная

Мама попросила детей разделить все продукты на группы.

Помогите ребятам выполнить мамину просьбу.

Запишите **не менее трёх новых** способов деления указанных продуктов на группы. Каждый предложенный вами способ должен допускать деление на две или более групп. У всех продуктов одной группы должно быть какое-то общее свойство.

Место для ответа

1. Вам предложили оформить статью в школьном журнале. Вспомните прямое и переносное значение выражения «на седьмом небе» и создайте два различных креативных рисунка, поясняющих это выражение. Креативный рисунок имеет интересный сюжет, привлекает внимание, оригинально оформлен. Необходимо добавить к своей работе поясняющий текст (подпись, выноски или заголовок и т.п.).

Создайте два различных рисунка. Каждый рисунок сопроводите описанием замысла. Убедитесь, что второй рисунок отличается от первого!

Рис. 1

Рис. 2

Описание:

Описание:

Креативное мышление: модель оценки

Креативное самовыражение:

- словесное
- визуальное

Получение нового знания/ Решение проблем

- научных
- социальных



**Выдвижение и
совершенствование идей**



Оценка и отбор идей

Примеры заданий: креативное мышление

Ситуация «Рисунок к математическому выражению»

Пояснить смысл выражения $a + b = c$ с помощью рисунков

Ожидаемые ответы:



Быть чуткими

Вы уже знакомы с тем, что существуют буллинг, моббинг, травля?

Всё это является сложной социальной проблемой, имеющей место, вероятно, на протяжении всего периода существования человека, его жизни в

Предложите и запишите **не менее трёх разных** идей о том, что можно сделать, чтобы помочь человеку выйти из ситуации травли. Постарайтесь предложить эффективные и нестандартные решения.

Танцующий лес!

Самая таинственная достопримечательность Куршской косы – Танцующий лес. Здесь не поют птицы, почти не встречаются животные, а стволы деревьев какая-то неведомая сила изогнула в самых причудливых формах. При этом многие деревья Танцующего леса извиваются лишь возле земли, а выше растут нормально.



Составьте и запишите **не менее четырёх разных** исследовательских вопросов, поиски ответа на которые позволят приблизиться к разгадке, наметить область, в которой нужно будет «дальше копать», а может быть даже помогут понять причины этого таинственного явления. Например: *Где именно расположен участок с изгибающимися деревьями? Какова его площадь? Есть ли там какие-либо особенности?*

Придумайте слоган к рисунку:



АКАДЕМИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ И ЗАДАНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

Традиционные академические задания строятся по принципу «от способа – к задаче»

Проблема отсутствует, есть учебный вопрос

Контекст отсутствует или учебный

Охватывает предметные умения

Задания для формирования функциональной грамотности: «от задачи – к способу»

Проблема реальная, явно выраженная

Контекст внеучебный

Охватывает оцениваемые компетентности

СТРУКТУРА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. МОДЕЛЬ PISA



ПЛАНИРУЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КИМ ЕГЭ 2022 ГОДА

- Все изменения направлены на **усиление деятельностной составляющей КИМ:** применение умений и навыков анализа различной информации, решения задач, в том числе практических, развернутого объяснения, аргументации и др.

НОВЫЕ МОДЕЛИ ЗАДАНИЙ

моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий

представить обоснование использования законов и формул для условия задачи

проводить расчёты на основе данных таблицы, отражающих изменения концентрации веществ

соотносить информацию, представленную в разных знаковых системах

прогнозировать результаты эксперимента / планирование, проведение и анализ результата эксперимента;

объяснения географических объектов и явлений, установления причинно-следственных связей между ними

определять и находить информацию, недостающую для решения задачи

использовать географические знания и информацию для решения проблем, имеющих географические аспекты

НАВИГАЦИЯ ПО РЕСУРСАМ

ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

<http://chrio.cap.ru/sitemap.aspx?id=308092>

5



ЧУВАШСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ

[На портал](#) | [Об организации](#) | [Структура](#) | [Карта сайта](#) | [Для слабовидящих](#)

Поиск по сайту



Заметили ошибку в тексте?

Выделите ее мышкой
и нажмите Ctrl + Enter

[Главная](#) » [Карта сайта](#) » [В помощь педагогу, родителям](#)

Функциональная грамотность

» Портал органов власти ЧР

» На главную

» Структура

» Новости

» Видеонювости

» Фоторепортажи

» Вакансии

» Сведения об образовательной
организации



Функциональная грамотность. Направления. Подходы к оценке сформированности

Всероссийский семинар «Формирование и оценка функциональной грамотности» (Институт стратегии развития образования РАО)

Марафон функциональной грамотности Учительской Академии (Академия Минпросвещения России)

Московский международный салон образования 2021. Связь функциональной грамотности с предметными результатами (МЦКО)

Банк заданий по 6 направлениям функциональной грамотности для 5-9 классов (Институт стратегии развития образования РАО): задания, система оценивания, методические комментарии

Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности на портале Российской электронной школы (РЭШ)

Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности для 7-9 классов (ФИПИ)

Примеры заданий международного исследования PISA (ФИОКО)

Примеры заданий по математической грамотности исследования PISA-2022 (ОЭСР)

Региональный план мероприятий по формированию функциональной грамотности

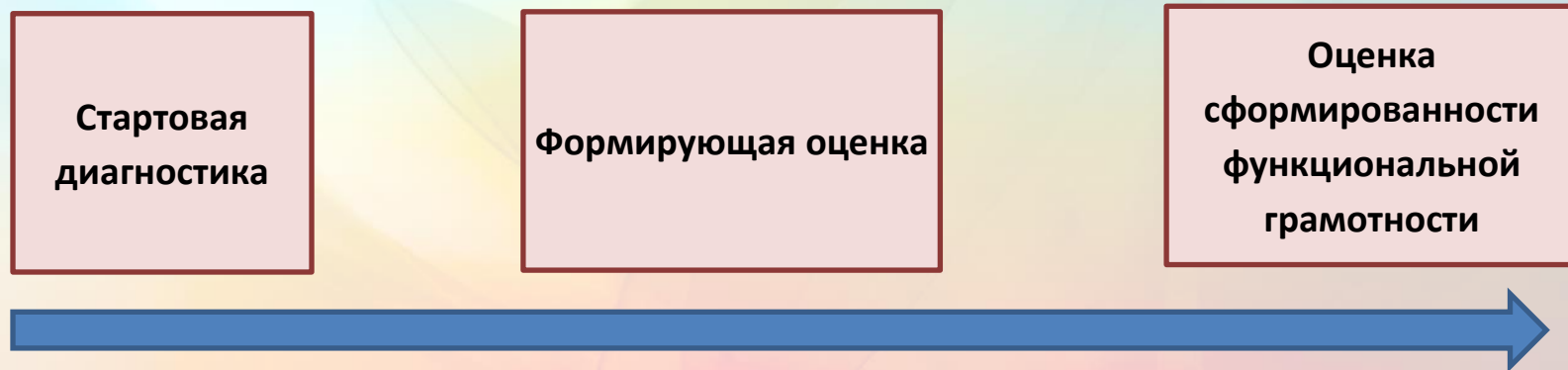
Рабочая группа по методическому сопровождению формирования функциональной грамотности

Проблемы разграничения: формирование функциональной грамотности и оценка функциональной грамотности

Ложная установка: "В каждый предмет надо включить задачи по функциональной грамотности".

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.



Учебный процесс – **формирование** функциональной грамотности

Ситуационность знаний: если знания не осознаны и не присвоены учащимися, они проявляются только в тех ситуациях, в которых формировались

Примеры учебных заданий

Кол-во
верных
ответов

1) $3 \times 7 = ?$

$\approx 95\%$

2) В коробке 3 ряда по 7 конфет в каждом. Сколько всего конфет в коробке?

$\approx 85\%$

3) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. **Хватит ли одной коробки конфет, если в ней 3 ряда по 7 конфет в каждом?** Подтвердите свой ответ вычислениями.

$\approx 50\%$

4) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. **Хватит ли одной коробки конфет?** Подтвердите свой ответ вычислениями.



$\approx 15\%$

Сила тяжести (или вес) на Марсе. Легенда. Одна из проблем для первых колонистов Марса – другая сила тяжести на этой планете по сравнению с Землей.

Традиционные
«от способа – к задаче»

Во сколько раз сила тяжести на поверхности Марса отличается от земной?

Даны: масса и радиус каждой из планет.

-...

Естественно-научная
грамотность

Сила тяжести на Марсе – 38% от силы тяжести на Земле. Предполагается, что колонистам придется носить жилеты-утяжелители, карманы которого могут быть заполнены свинцовыми пластинами. **Какое негативное влияние на организм человека на Марсе помогут предотвратить жилеты-утяжелители?**

Креативное мышление.
Решение проблем

Сила тяжести на Марсе – 38% от силы тяжести на Земле. Из-за того что колонисты будут постоянно испытывать меньшую нагрузку, чем на Земле, их мышцы будут деградировать. **Что бы вы предложили, для того чтобы избежать этой опасности?**

Предлагаемые рекомендации

- Подготовка учителей, формальное и неформальное обучение *(овладение понятием и подходами к оценке)*. Формирование команды.
- Изучение заданий из открытых банков и методических комментариев.
- Самопроверка учителя в электронном банке заданий РЭШ (для себя).
- При изучении каких тем рабочей программы можно использовать задания из открытого банка? Определить, какие готовые задания (их части) можно использовать на конкретном уроке *(возможно рассмотрение одного и того же контекста на уроках по разным предметам – взгляд на ситуацию с разных сторон)*.
- «Надстройка» к традиционным академическим заданиям из УМК: как можно видоизменить задания/вопросы к имеющемуся в учебнике материалу?
- Проектирование урока и внеурочных занятий с ориентиром на формирование ФГ и с учетом уровня учеников *(системно-деятельностный подход, проблемные ситуации, адаптивные педагогические технологии, формирующее оценивание)*
- Стартовая/итоговая диагностика с использованием электронного банка РЭШ

Петрова Ольга Владимировна,
отдел оценки качества образования учебно-методического центра
БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования»
Минобразования Чувашии
58-37-89, доб. 130
chrio35@rchuv.ru