



«ДИРЕКТОРСКИЙ ЧАС»
постоянно действующий семинар для директоров
общеобразовательных организаций Волгоградской области

Формирование и оценка функциональной грамотности школьников

Ф.А.Насуцева,
директор Центра оценки качества образования
ГАО ДПО ВГАПО

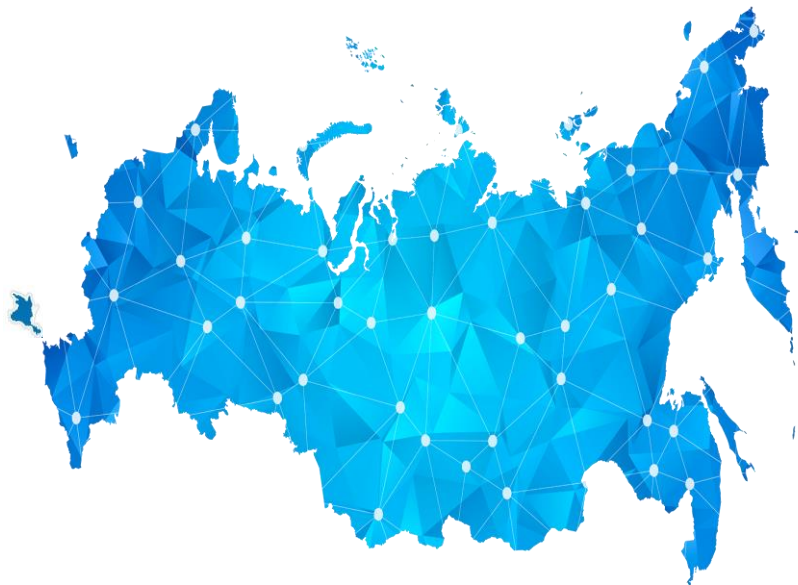
Волгоград, 27.01.2022



Функциональная грамотность в контексте государственной политики



Формируя функциональную грамотность обучающихся, мы решаем задачи стратегического развития Российской Федерации



- усиление позиций Российской Федерации в глобальной конкуренции путем развития человеческого потенциала как основного фактора экономического развития
- **вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования**
- технологическое первенство на мировой арене, усиление роли инноваций в социально-экономическом развитии



Образование XXI века

Изменение запроса на
качество общего
образования

Приоритетная цель –
формирование
функциональной
грамотности



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



Термин «функциональная грамотность» введен ЮНЕСКО в 1957 году.

Функциональная грамотность понималась как «совокупность умений читать и писать для использования в повседневной жизни и удовлетворения житейских проблем».

«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»

А.А. Леонтьев



Международная оценка качества образования

Международные рейтинги качества систем общего образования опираются на данные исследований PIRLS, TIMSS и PISA

Академические знания



Освоение основ чтения с целью

- приобретения читательского литературного опыта
- освоения и использования информации

PIRLS – Progress in International Reading Literacy Study,
4 класс, один раз в 5 лет
2001, 2006, 2011, 2016, **2021**...



Освоение основ математики и естественно-научных предметов:

- всех общеобразовательных курсов (4, 8 классы)
- углублённых курсов математики и физики (11 класс)

TIMSS –Trends in Mathematics and Science Study,
4, 8 и 11 классы, один раз в 4 года
1995,..., 2015, 2019, **2023**...

Функциональная грамотность



Сформированность навыков разрешения проблем, глобальных компетенций, креативного мышления

PISA – Programme for International Student Assessment,
15-летние обучающиеся, один раз в 3 года
2000,..., 2015, 2018, **2022**, **2024**...

Результаты участия РФ в международных сравнительных исследованиях



Место РФ в международном рейтинге по результатам исследования PISA

	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Читательская грамотность	27-29	32-34	37-40	41-43	38-42	19-30	26-36
Математическая грамотность	21-25	29-31	32-36	38-39	31-39	22-24	27-35
Естественнонаучная грамотность	26-29	20-30	33-38	38-40	34-38	30-34	30-37
Количество стран	32	40	57	65	65	70	70



Подготовка обучающихся к исследованию по модели PISA



Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (приказ Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219)

Международное исследование качества образования PISA



Оценка качества общего образования по модели PISA



Основной вопрос, на который отвечает исследование: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»

Ключевая задача 2022 года

Январь 2022 – апрель 2022

Подготовка школьников региона к участию в основном этапе исследования PISA-2022

Выборка ОО для участия в исследовании формируется международными экспертами. 42 региона РФ. От каждого региона до 5 ОО

Январь 2022 – октябрь 2022

Подготовка школьников региона к участию в общероссийской оценке по модели PISA-2022

Выборка ОО для участия в исследовании формируется ФИОКО 43 региона РФ. От каждого региона до 10 ОО



Региональная оценка по модели PISA 2020

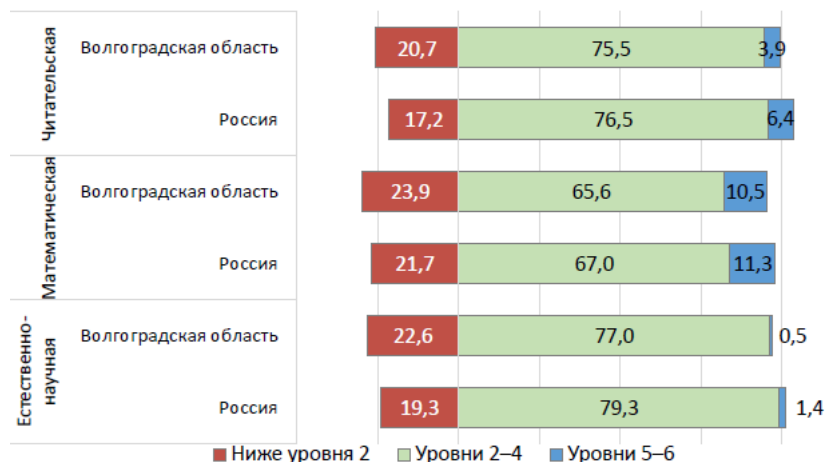
В региональной оценке по модели PISA в 2020 году в Волгоградской области приняли участие 128 образовательных организаций.

	Волгоградская область	Россия
7–8 классы	2,3%	1,2%
9 класс	70,1%	72,1%
10–11 классы	22,6%	23,2%
1–2 курсы СПО	5,0%	3,4%

Среди участников **не достигли порогового уровня:**

- по читательской грамотности 21% (в России – 17%),
- по математической грамотности примерно каждый четвертый 24% (в России – 22%)
- по естественнонаучной грамотности 23% (в России 19%).

Распределение учащихся по уровням грамотности



Результаты региональной оценки по модели PISA

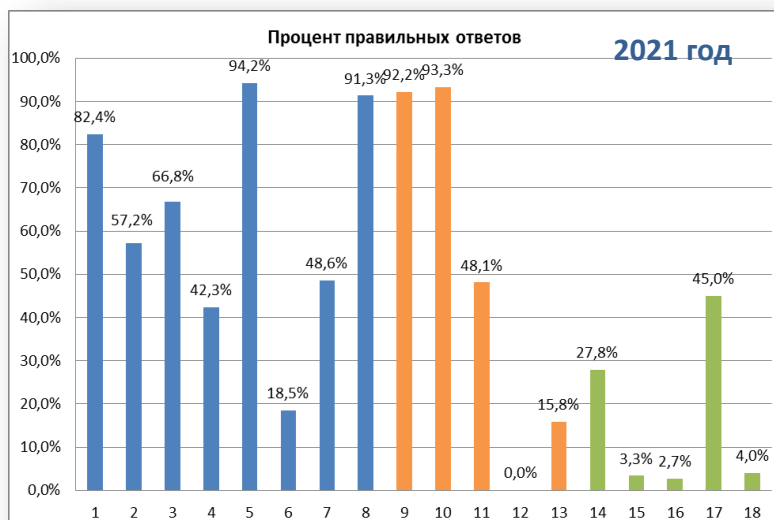
	Грамотность					
	Читательская		Математическая		Естественнонаучная	
	Балл	Место ⁸	Балл	Место	Балл	Место
Волгоградская область	477	32	488	30	462	42
Результаты ОО региона в сопоставлении с российским результатом						
	Выше	9%		22%		14%
	Сопоставим	52%		47%		57%
	Ниже	39%		31%		29%
Доля резильентных ОО						
Волгоградская область		6,3%		Россия		6,3%

Образовательные организации с самыми высокими результатами

Наименование ОО	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
МКОУ Михайловская основная образовательная школа	577	504	473
МОУ Средняя школа №102 Дзержинского района Волгограда	561	609	517
МБОУ Трехостровская СОШ	555	588	507
МОУ Лицей №9 им. заслуженного учителя школы Российской Федерации А. Н. Неверова Дзержинского района Волгограда	555	538	502
МОУ Лицей №1 г. Волжского Волгоградской области	555	555	497
МОУ Лицей №5 им. Ю. А. Гагарина Центрального района Волгограда	549	570	537
ЧОУ - СОШ Родник	546	427	452
Муниципальное общеобразовательное учреждение Гимназия №7 Красноармейского района Волгограда	543	524	487
МКОУ Верхнеерусланская основная школа Старополтавского района Волгоградской области	536	614	506
МКОУ Кольшпкинская средняя школа Старополтавского района Волгоградской области	535	566	531



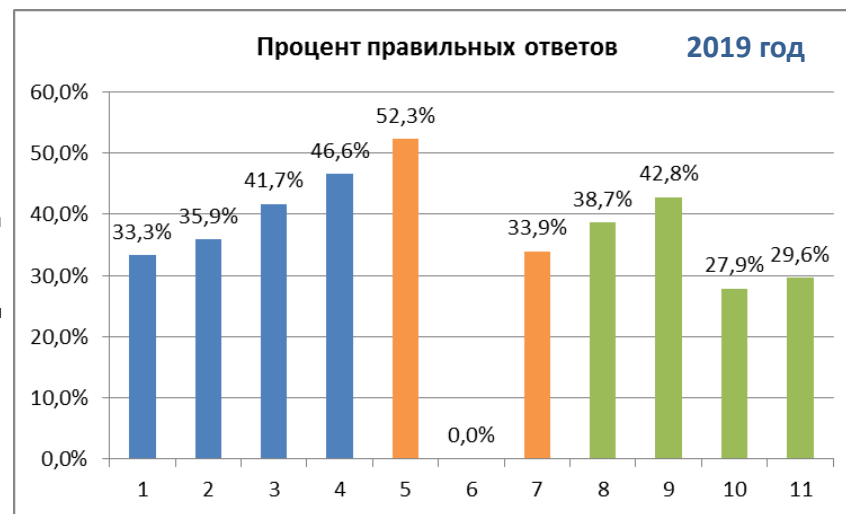
Региональная проверочная работа «Исследование функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Волгоградской области»



Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественнонаучная грамотность



Выявленные проблемные зоны

Задания на оценку умения осмысливать и оценивать текст и соотносить свои выводы с предложенными вариантами суждений по тексту вызывают затруднения более чем у половины участников

Умения, относящиеся к компетенции «интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов», у абсолютного большинства пятнадцатилетних подростков не сформировано.



Дата проведения 16 февраля 2022 г.
45 пунктов, 450 участников
КИМ – инструментарий МСИ PISA
из открытых источников
Работа выполняется на компьютере

ПОРЯДОК
проведения региональной проверочной работы
"Исследование функциональной грамотности
обучающихся общеобразовательных организаций"
в Волгоградской области в 2022 году



Особенности заданий для формирования и оценки функциональной грамотности

Задачи, поставленные вне предметной области, но решаются с помощью предметных знаний.

Используются разные форматы представления информации: рисунки, таблицы, диаграммы, комиксы и др.

Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни

Пример задания «Парусные корабли»

Девяносто пять процентов товаров в мире перевозят по морю примерно 50 000 танкеров, грузовых кораблей и контейнеровозов. Большинство этих кораблей используют дизельное топливо.

Инженеры планируют разработать поддержку кораблей, используя силу ветра. Их предложение заключается в прикреплении к кораблям кайтов (парящих в воздухе парусов) и использовании силы ветра, чтобы уменьшить расход дизельного топлива и его влияние на окружающую среду.

Вопрос: Через сколько примерно лет экономия на дизельном топливе покроет стоимость установки кайта?

Математика. Тема «Проценты»

Из-за высокой стоимости дизельного топлива в 0,42 зедра за литр хозяева корабля «Новая волна» думают о том, чтобы снабдить свой корабль кайтом.

Подсчитано, что подобный кайт даёт возможность уменьшить расход дизельного топлива на 20%.

Название: «Новая волна»

Тип: фрахтовое судно (сдаётся в наём)

Длина: 117 метров

Ширина: 18 метров

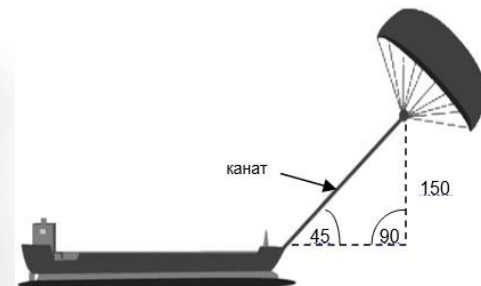
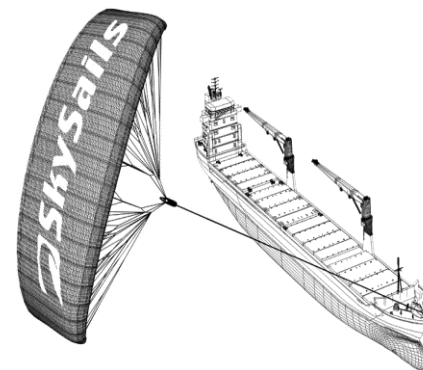
Грузоподъёмность: 12 000 тонн

Максимальная скорость: 19 узлов

Расход дизельного топлива за год без использования кайта: примерно 3 500 000 литров



Стоимость установки на «Новой волне» кайта составляет 2 500 000 зедов.



Типовая задача для учащихся 6 классов:

«За год двигатель на корабле потребляет 3500000 л топлива, 1 литр топлива стоит 0,42 р. Установка паруса на корабле стоит 2500000 р. Парус экономит 20% топлива. Через сколько лет экономия топлива покроет стоимость установки паруса»



Математика. Тема «Пропорции»

Типовая учебная задача

Найдите число, которое во столько же раз меньше чем 150, во сколько число 24 меньше чем 90.

5 кг товара стоит 325 руб.
Сколько будет стоить 11 кг такого товара?

На баночке йогурта можно найти описание его состава, массы, пищевой и энергетической ценности (см. рисунок).



Состав: обезжиренное молоко, сливки, сухое обезжиренное молоко, йогуртовая закваска.
Пищевая ценность на 100 г:
жира 3,3 г
белка 4,6 г
углеводов 6,7 г
Энергетическая ценность на 100 г – 75 ккал/314 кДж
Масса нетто: 170 г

Какова энергетическая ценность баночки йогурта? Ответ округлите до целого числа.

Ответ: _____ ккал.

PISA



Пищевая ценность (содержание в 100 г продукта)

Белки	Жиры	Углеводы	Калории**
4,5 г	3,5 г	6,8 г	77 ккал
6.0%*	4.2%*	1.9%*	3.0%*

Среднесуточные нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для детей и подростков школьного возраста

Вещества	7-10 лет	11-13 лет		14-17 лет	
		мальчики	девочки	юноши	девушки
Энергия, ккал	2350	2750	2500	3000	2600
Белки (в том числе животные), г	77	90	82	98	90
Жиры, г	79	92	84	100	90
Углеводы, г	335	390	355	425	360

Выберите **два** верных утверждения.

- 1) Энергетическая ценность суточного рациона питания для мальчиков и девочек одного возраста должна быть одинаковой.
- 2) Мальчики нуждаются в белках больше, чем девочки.
- 3) С возрастом потребность организма школьника в углеводах уменьшается.
- 4) Дети должны потреблять углеводов больше, чем жиров и белков.
- 5) Детскому организму требуется более 3000 ккал в сутки.

Во сколько раз норма потребления углеводов для юношей 14 лет больше, чем для девушек этого же возраста? Ответ округлите до десятых.



Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;**
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.



Очень важно! Анализ достижения планируемых результатов по результатам ВПР

ВПР 2021 Русский язык 4

Достижение планируемых результатов

Предмет:

Максимальный первичный балл:

Дата:

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)

15.2. Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации, соблюдая при письме изученные орфографические и пунктуационные нормы. Интерпретация содержащейся в тексте информации

http://vgapkro.ru/reg_up_mehanizmy/rum2021/mehanizmy-upravleniya-kachestvom-obrazovatelnyh-rezultatov/sistema-oczenki-kachestva-podgotovki-obuchayushhihsya/analiticheskimi-materials/

ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

400012, г. Волгоград, ул. Новодонская, 19А
Телефон: +8(8442) 606-613
Учебно-методическое управление: +8(8442) 606-609
E-mail: vgapro@volganet.ru

ГЛАВНАЯ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СТРУКТУРА АКАДЕМИИ СЛУШАТЕЛЯМ КОНТАКТЫ

РЕГИОНАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ / РЕГИОНАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ 2021 / Механизмы управления качеством образовательных результатов / Система оценки качества подготовки обучающихся / Аналитические материалы

Аналитические материалы

1. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по математике 4 класс
2. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по русскому языку 4 класс
3. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по математике 6 класс
4. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по русскому языку 6 класс
5. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по географии 6 класс
6. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по обществознанию 6 класс
7. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по математике 8 класс
8. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по русскому языку 8 класс
9. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по географии 8 класс
10. Статистико-аналитическая справка ВПР 2021 по обществознанию 8 класс

СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Концептуальные документы
Процессуальные документы
Управленческие документы
Аналитические материалы

ВСЕ О ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ

ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ЦНПМ

ЦОВД

ФИС-ОКО

ПЕРЕЙТИ В ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ОТЧЕТЫ УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ АРХИВ ОТЧЕТОВ

МЕРОПРИЯТИЯ 1

УЧАСТНИКИ 1

ВПР 2021/2021/4/Русский язык

Волгоградская обл.

ОТЧЕТЫ

ЗАКАЗАТЬ ОТЧЕТ

Выгрузить все отчеты

- ☐ Выполнение заданий
- ☐ Статистика по отметкам
- ☐ Распределение первичных баллов
- ☐ Выполнение заданий группами участников
- ☐ Индивидуальные результаты
- ☐ Сравнение отметок с отметками по журналу
- ☐ Достижение планируемых результатов

Русский язык		
38		
15.03.2021		
Макс балл	Волгоградская обл.	РФ
	24358 уч.	1510998 уч.
1	44,7	39,3

ВПР 2021. История 8 класс

Максимальный первичный балл:

Дата:

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)

5. Смысловое чтение.

Умения искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего. Умение искать, анализировать, систематизировать и оценивать историческую информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность

10. Способность определять и аргументировать свое отношение к содержащейся в различных источниках информации о событиях и явлениях прошлого и настоящего. Умение искать, анализировать, систематизировать и оценивать историческую информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность; способность определять и аргументировать свое отношение к ней

История		
24		
01.03.2021		
Макс балл	Волгоградская обл.	РФ
	6693 уч.	403142 уч.
2	71,25	64,11
3	41,06	37,35



Задания на оценку функциональной грамотности

Биология

26

Известно, что воспаление печени (гепатит) может быть вызвано не только вирусами, но и некоторыми бактериями, например менингококками. Учёные изучали влияние менингококков на развитие воспаления печени у мышей.

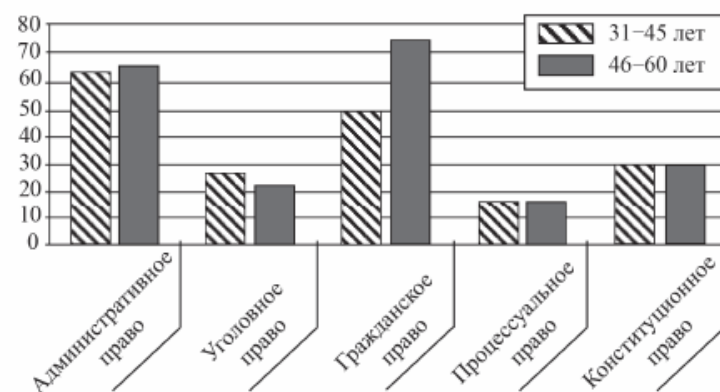
Корм инфицировали бактериями и оставили при комнатной температуре на 6 ч, чтобы бактерии размножились. Затем одной группе мышей сразу дали этот корм, а для контрольной группы его перед выдачей подвергали тепловой обработке в автоклаве. При высоких температурах и давлении бактерии при автоклавировании погибали. Выяснилось, что количество изменённых клеток в печени становится очень большим при заражении живыми возбудителями, но не меняется у мышей, получавших стерильную еду. Какой вывод можно сделать из этого исследования?

Почему контрольную группу мышей кормили едой с убитыми возбудителями гепатита, а не едой с полным отсутствием возбудителей данного заболевания?

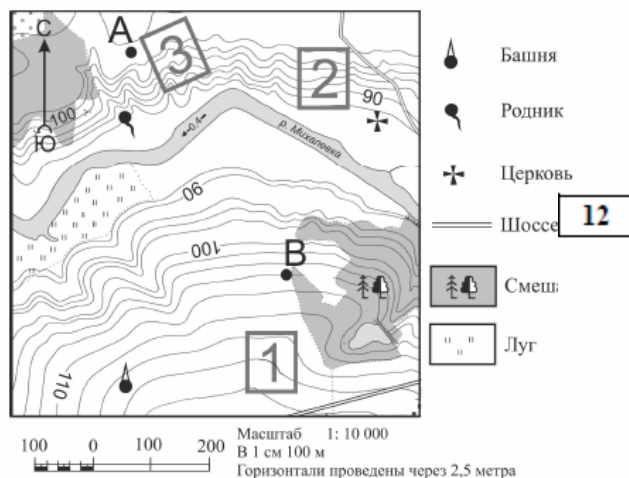
12

В ходе социологических опросов совершеннолетних жителей страны Z им предложили определить, знание каких отраслей права больше всего нужно человеку (не юристу по специальности). (Можно было дать несколько ответов.)

Результаты опроса (в % от числа отвечавших) представлены на гистограмме.



География



12

Сформулируйте по одному выводу: а) о сходстве; б) о различии в позициях групп опрошенных. Выскажите предположение о том, чем объясняются указанные Вами: а) сходство; б) различие.

Ответ запишите на бланке ответов № 2, указав номер задания.

Фермер выбирает участок для закладки нового фруктового сада. Ему нужен участок, на котором весной рано сходит снег, а летом почва лучше всего прогревается солнцем. Он также должен иметь расположение, удобное для вывоза собранного урожая на консервный завод. Определите, какой из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, больше всего отвечает указанным требованиям. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.

Ответ запишите на бланке ответов № 2, указав сначала номер задания.



Актуальные направления методической работы в школе





Рекомендации по формированию ФГ в школе



На каждом уроке, независимо от предмета, систематически и целенаправленно организовывать учебную деятельность школьников в рамках трёх основных мыслительных процессов читательской грамотности (компетенций) - “Находить и извлекать информацию”, “Осмысливать и оценивать содержание и форму текста”, “Интегрировать и интерпретировать информацию”.

В 5 классе рекомендуется больше внимания уделять формированию умений находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. При этом используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе больше внимания умениям анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе в центре внимания умения оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания.

Инновационный проект Министерства просвещения РФ «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся»

- **Цель проекта:** создание Национального инструментария, обеспечивающего методическое сопровождение формирования функциональной грамотности обучающихся

Основные направления формирования функциональной грамотности:



Математическая грамотность



Финансовая грамотность



Читательская грамотность



Глобальные компетенции

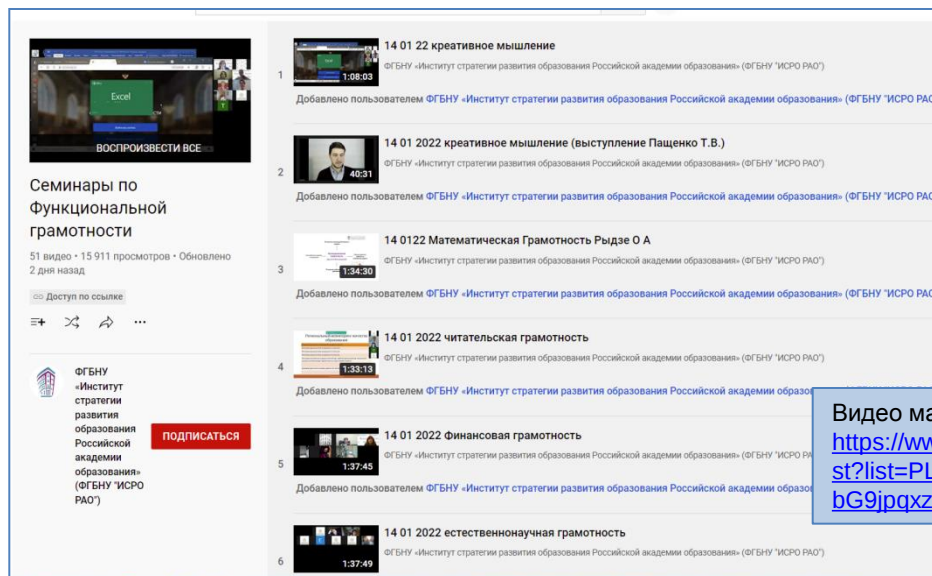
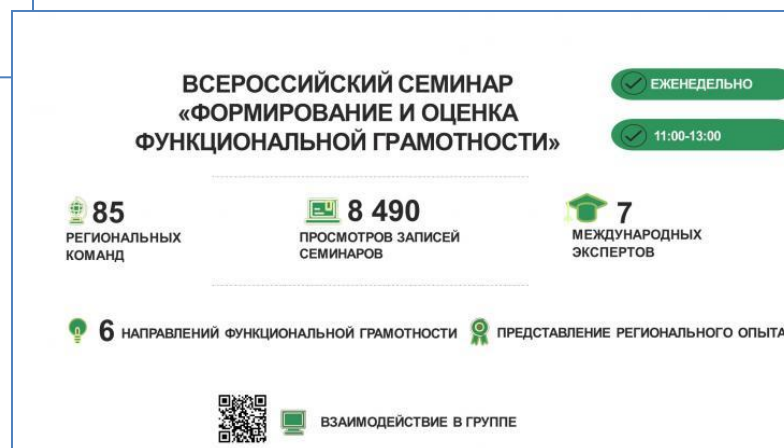
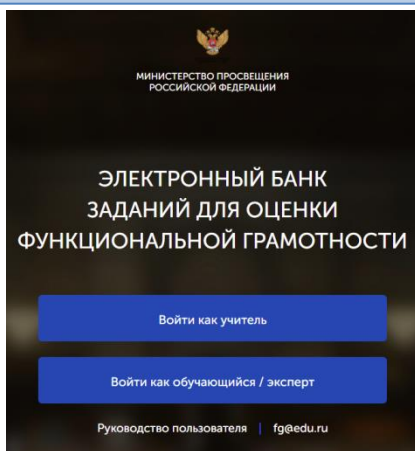


Естественнонаучная грамотность



Креативное мышление

Регистрация по ссылке: <https://fg.reshe.edu.ru/>



Видео материалы по ссылке:
https://www.youtube.com/playlist?list=PLKLyHWrXJxNNr_WO_bG9jpqxzAitx9TAkO

ЭЛЕКТРОННЫЕ БАНКИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Наведите камеру смартфона на QR-код и получите доступ

fg.resn.edu.ru



*для учителей и
обучающихся*

skiv.instrao.ru



*для обучающихся
5-9 классов*

fipi.ru



*для обучающихся
7-9 классов*





academy.pro
sv.ru

Сервисы для педагогов на сайте Группы компаний «Просвещение» prosv.ru



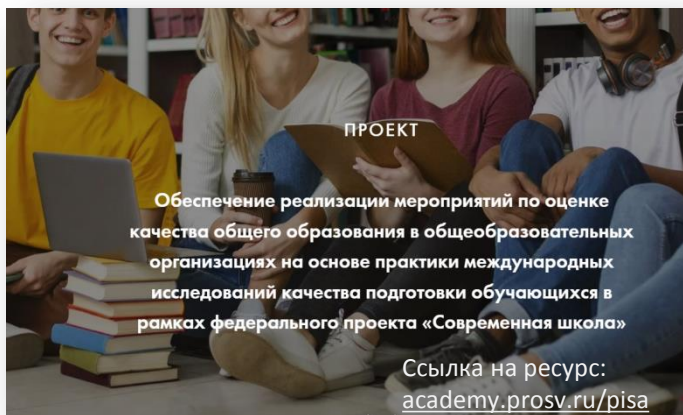
Каталог

Горячая линия

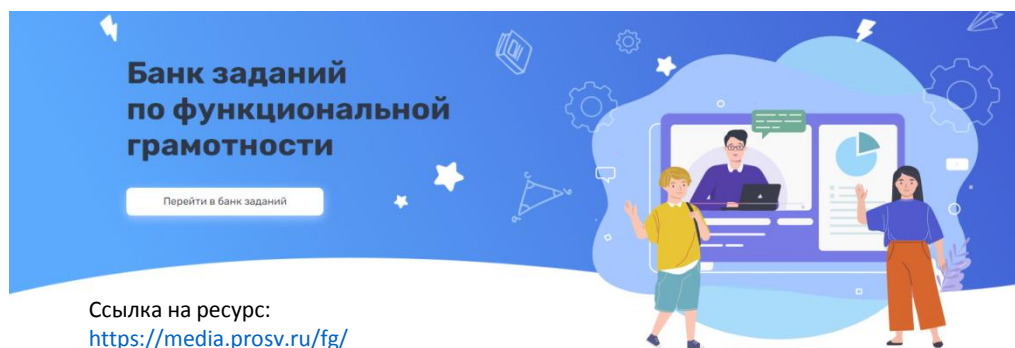
Рабочие программы

Презентации и рекламные
материалы

Материалы для подготовки к
участию в международных
исследованиях



Ссылка на ресурс:
academy.prosv.ru/pisa



Ссылка на ресурс:
<https://media.prosv.ru/fg/>

Задания на формирование функциональной грамотности для учеников
1–9 классов от авторов, занимающихся программой оценки PISA

Сборники эталонных
заданий, тренажеры по ФГ



>500

Заданий,
банк постоянно
пополняется



Позволяет отработать
навыки по всем видам
грамотности

Задания:



Каждое задание представлено в
виде ситуации с 3 уровнями
сложности

Разработано > 10 различных типов и
форматов заданий

Для учеников 1–4 классов –
направлены на отработку
метапредметных навыков

Для учеников 5–9 классов
направлены на развитие:

- читательской грамотности;
- математической грамотности;
- естественнонаучной грамотности;
- креативного мышления.



Войти

Для входа в личный кабинет введите электронную почту и
пароль

Почта

Пароль

Войти

[Восстановить пароль](#)

Зарегистрироваться

Если у Вас нет аккаунта, создайте личный кабинет

Зарегистрироваться

или

Используйте быстрый вход

Войти по Сбер ID





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Насуцева Фатима Асланбеевна

volgcoko@mail.ru

(8442) 606-607