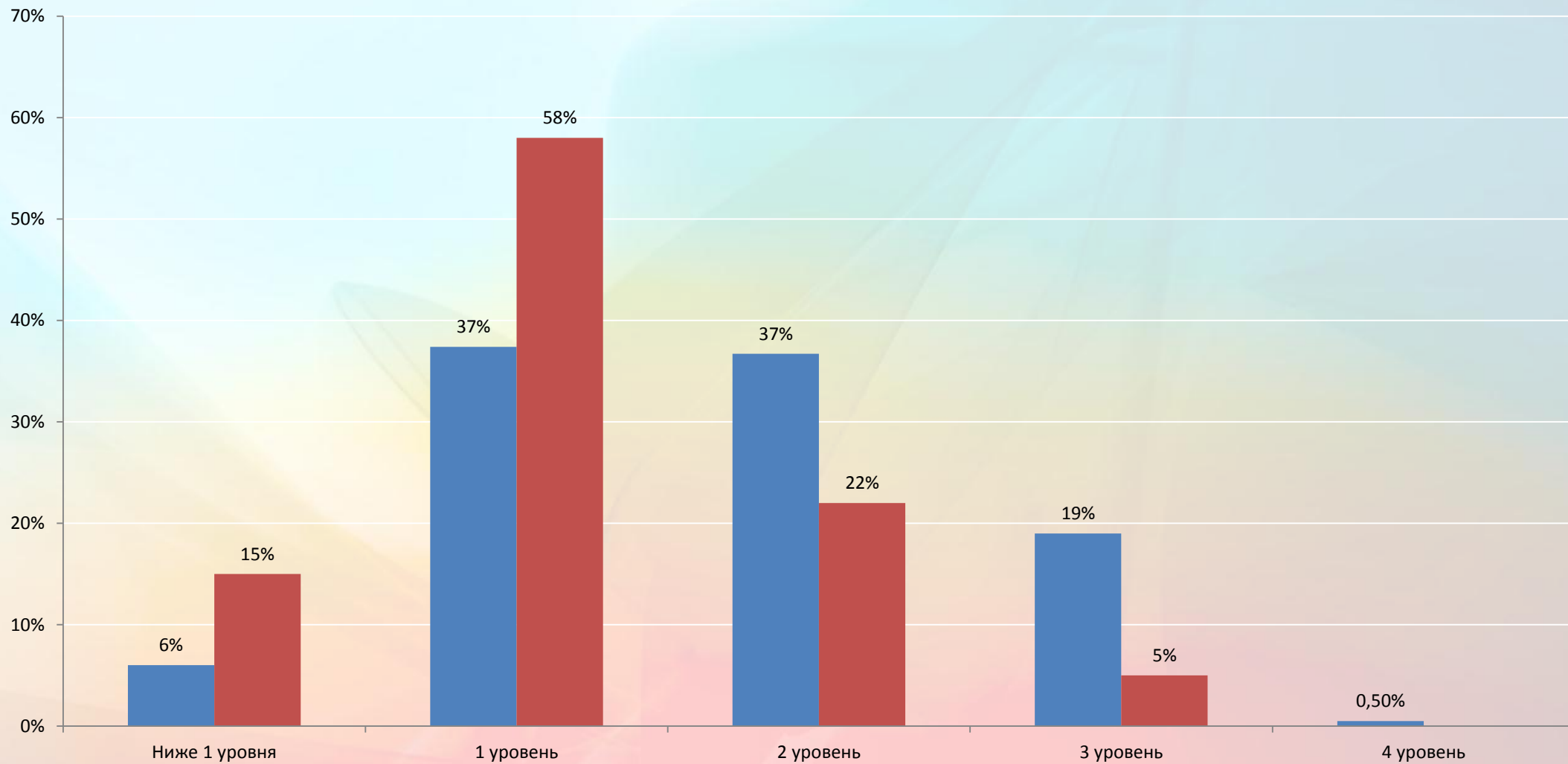




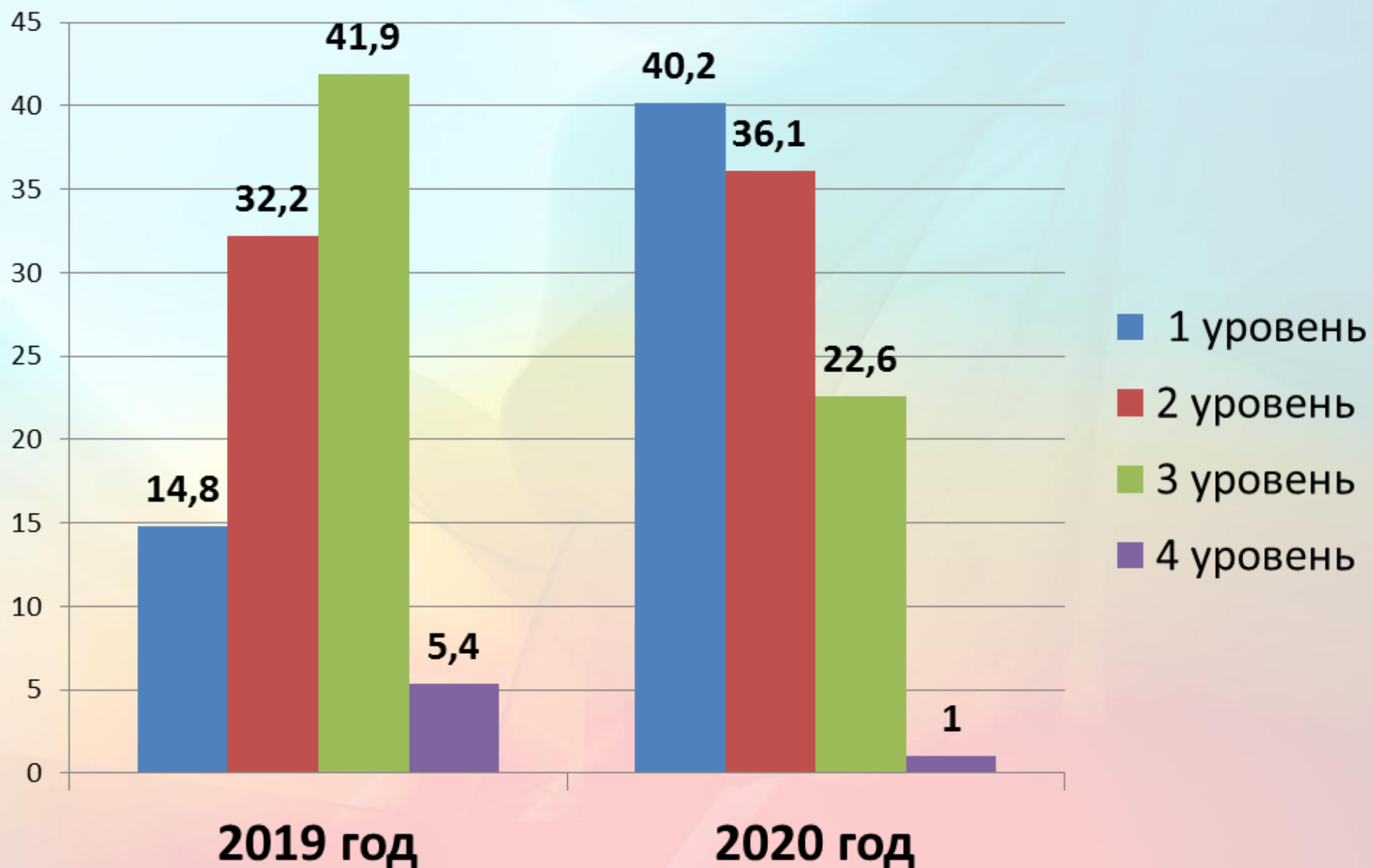
Возможности существующих ресурсов для формирования навыков функциональной грамотности

Л.Ю.Панарина, проректор по научной работе СИПКРО, к.психол.н.,
О.Ю.Ерофеева, заведующий кафедрой социально-гуманитарного образования СИПКРО, к.п.н.
Н.Ф. Мальчикова , консультант Самарского управления МОиН СО

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РЕЙТИНГА'2020 (математическая грамотность)



Результаты мониторинга ФГ – 2020, г.о. Самара



УРОВНИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6 уровень –
самостоятельно мыслящие и способные функционировать в сложных условиях

- интерпретировать информацию **для принятия решения**;
- интерпретировать результаты **в контексте**;
- интерпретировать данные исследования **для получения ВЫВОДОВ**

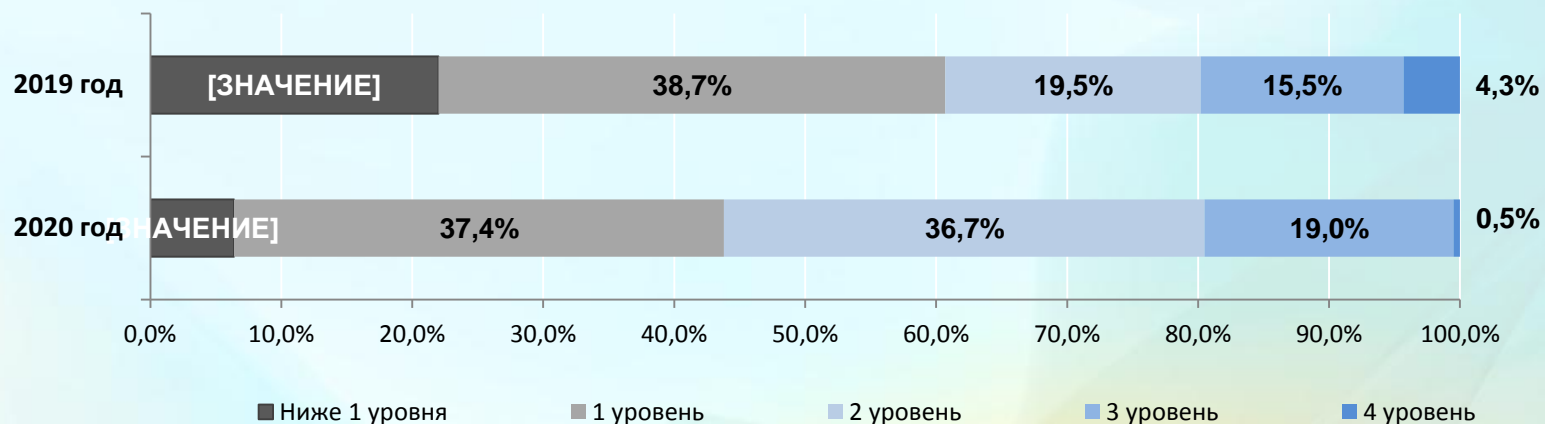
4 уровень –
проявляется способность использовать имеющиеся знания и умения для получения новой информации

- осмысливать и оценивать информацию;
- применять математические понятия, процедуры, факты и инструменты;
- применять ест.-научные методы исследования

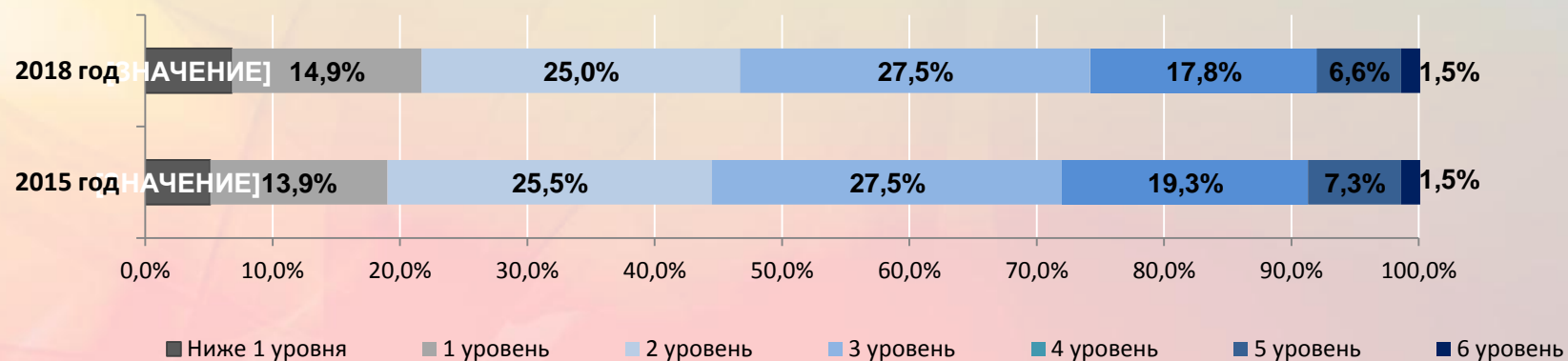
2 уровень –
пороговый, при достижении которого учащиеся начинают демонстрировать применение знаний и умений в простейших неучебных ситуациях

- находить и извлекать информацию;
- формулировать математическую проблему;
- давать научные объяснения

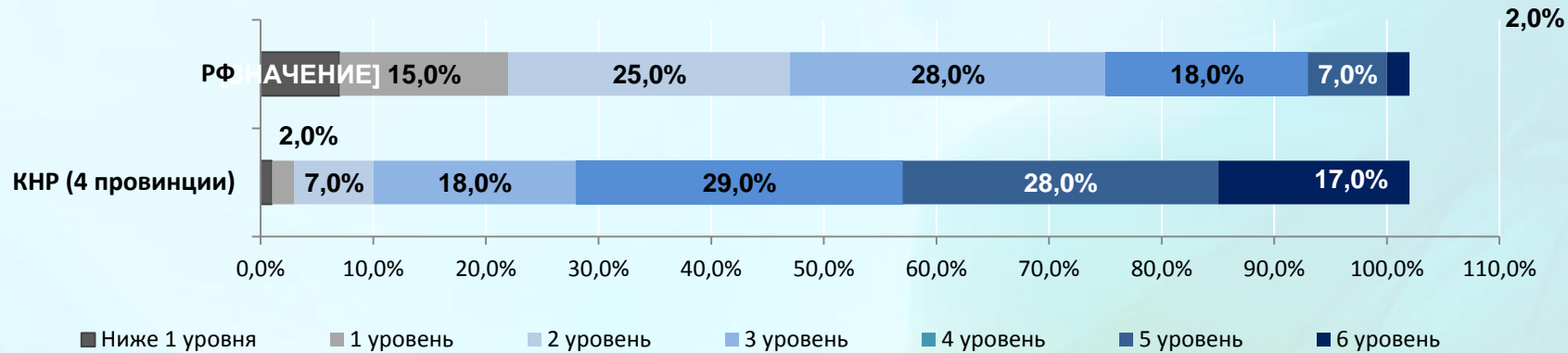
РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РЕЙТИНГА (математическая грамотность)



РЕЗУЛЬТАТЫ РФ (математическая грамотность)



РЕЗУЛЬТАТЫ РФ В СРАВНЕНИИ СО СТРАНАМИ-ЛИДЕРАМИ (математическая грамотность)



Как определить моя школа (класс) вошли бы в 10 лучших стран мира, если бы приняли участие в прошлом исследовании PISA?



Цель в работе каждого ОУ:

Показатель качества образования стран-лидеров (в целом по исследованию PISA)

- доля выпускников основной школы, демонстрирующих самые высокие результаты (5,6 уровень) - **не менее 11%**,
- доля хорошо подготовленных учащихся к продолжению образования (3,4 уровень) - **не менее 40%**.





PISA-2022: Новые акценты

- ❑ Акцент при оценке - математические *рассуждения*.
- ❑ *Центральный компонент* математической грамотности - связь между математическими рассуждениями и решением поставленной проблемы:
для решения проблемы учащийся сначала должен *увидеть математическую природу проблемы, представленной в контексте реального мира, и сформулировать ее на языке математики*.
- ❑ *Новые темы* по областям содержания:
 - ✓ *Явления роста*: линейные, нелинейные, квадратичные и экспоненциальные зависимости (Изменение и зависимости)
 - ✓ *Геометрическая аппроксимация* свойств нестандартных или незнакомых форм и объектов путем разбиения этих фигур и объектов на знакомые формы и объекты (Пространство и формы)
 - ✓ *Компьютерное моделирование*: анализ изменений, влияния переменных на результат; калькулятор (Количество)
 - ✓ *Принятие решений в ситуациях неопределенности*: использование вероятности и основных принципов комбинаторики для интерпретации ситуаций и прогнозирования (Неопределенность и данные)

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)

ПРИМЕР ПАСПОРТА КОМПЛЕКСНОЙ ЗАДАЧИ. Акцент внимания при методическом аудите!!!

№ задачи (или название задачи)	Криптография в современном мире
Вопрос	Перечислите буквы русского алфавита, встречающиеся с частотой ниже 1%.
Развиваемая компетенция (или умение) конкретного вида функциональной грамотности	Математическая грамотность: умение находить и извлекать математическую информацию
Тип знания	Процедурное.
Концепт (область содержания)	Неопределенности и данные
Контексты	Профессиональный
Когнитивный уровень (или степень трудности задания)	Низкий
Дидактические единицы	Сравнение десятичных дробей
Формат вопроса (или вопросов)	Текстовый, множественный выбор
Ответ	1 балл - Указан полный верный ответ: Ж, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю. 0 баллов - Ответ указан неверно (отсутствует хотя бы одно верное значение, либо присутствует хотя бы одно неверное) или неверно записан (строчными буквами)

ЗАДАНИЕ: «Криптография в современном мире»

На клавиатуре буквы О, Е, И, А, Н, Т, С, Р находятся в центральной части. Они наиболее часто используются во время печатания текста. Редкие буквы Ф, Э, Ш, Ц, Ю, Щ помещаются ближе к её краям. При таком расположении букв оператор может быстрее печатать и у него меньше устают руки, поскольку пальцы работают в основном в центре клавиатуры. Подсчитано, какие буквы в русском тексте встречаются чаще всего.

Таблица частот встречаемости букв в русском языке (%)

А	6,2	И	6,2	Р	4,0	Ш	0,6
Б	1,4	Й	1,0	С	4,5	Щ	0,3
В	3,8	К	2,8	Т	5,3	Ы	1,6
Г	1,3	Л	3,5	У	2,1	Ъ,ь	1,4
Д	2,5	М	2,6	Ф	0,2	Э	0,3
Е,ё	7,2	Н	5,3	Х	0,9	Ю	0,6
Ж	0,7	О	9,0	Ц	0,4	Я	1,8
З	1,6	П	2,3	Ч	0,4	Пробел	17,5

Перечислите буквы русского алфавита, встречающиеся с частотой ниже 1%.

Ответ запишите заглавными буквами через запятую.

Интерактивный опрос

1. Определите, является ли представленная задача направленной на формирование навыков ФГ.

Москвич Пётр Петрович решил отправиться на два дня в Санкт-Петербург в гости к своему бывшему однокласснику. Он купил билет на поезд, который отправляется с Ленинградского вокзала в 15:00.

В какое время Петру Петровичу нужно выйти из дома, если рекомендуется прибыть на вокзал за 30 минут до отправления поезда, от дома до ближайшей станции метро идти 10 минут, на метро ехать 7 мин, от станции метро до железнодорожной платформы идти 20 минут?

Запишите ответ и решение.

Развиваемая компетенция (или умение) конкретного вида функциональной грамотности	применять
Тип знания	процедурный
Концепт (или концепты)	количество
Контексты	личный
Когнитивный уровень (или степень трудности задания)	средний
Дидактические единицы	выполнение действий с величинами, переход от одних единиц времени к другим
Формат вопроса (или вопросов)	задание с развернутым ответом (в виде текста и вычислений, или только вычислений)
Ответ	13 ч 53 мин

Дидактический комплекс издательства «Просвещение»

**Функциональная грамотность.
Учимся для жизни
5-9**

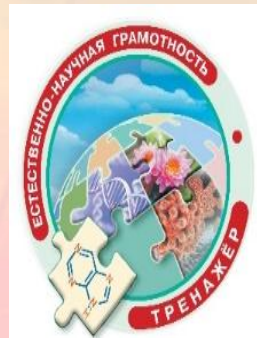
**Индивидуальные
обучающие
пособия
(все виды грамотностей)**

**Функциональная
грамотность.
Тренажеры**

**5-9
Сборник задач для
отработки навыков
решения задач
(математическая и
естественнонаучная
грамотности)**

**Задачники
2-4, 8-9, 10-11**

**Многофункциональные
сборники задач
(функциональная
грамотность,
углубленное изучение
предмета, олимпиады)**



СБОРНИКИ ЭТАЛОННЫХ ЗАДАНИЙ*



СОДЕРЖАНИЕ



Фрагменты пособия

<https://shop.prosv.ru/funkcionalnaya-gramotnost>

МОДУЛЬ 2

СТАРТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	39
Вязаные вещи.....	—
Новое дорожное покрытие.....	41
Проверьте себя! Ответы и комментарии к стартовым заданиям	44
ОБУЧАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ К СИТУАЦИИ «ВЯЗАНЫЕ ВЕЩИ»	46
Знаете ли вы?	—
Верно или неверно?	48
Пример и контрпример	—
Всегда — Никогда — Иногда.....	49
Разные решения	50
Найдите ошибку	51
Проверьте себя! Ответы и комментарии к обучающим заданиям	52
ОБУЧАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ К СИТУАЦИИ «НОВОЕ ДОРОЖНОЕ ПОКРЫТИЕ»	54
Знаете ли вы?	—
Верно или неверно?	57
Пример и контрпример	58
Всегда — Никогда — Иногда.....	59
Разные решения	60
Найдите ошибку	61
Проверьте себя! Ответы и комментарии к обучающим заданиям	62
ИТОГОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	65
Вязаные вещи.....	—
Новое дорожное покрытие.....	66
Проверьте себя! Ответы и комментарии к итоговым заданиям	70
СОСТАВЬТЕ СВОЁ ЗАДАНИЕ К СИТУАЦИИ «ВЯЗАНЫЕ ВЕЩИ»	72

*из презентации Л.О. Рословой, канд. пед. наук, зав. лабораторией математического общего образования и информатизации, Институт стратегии развития образования Российской академии образования, глав.ред. журнала «Математика», 04.02.2021

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



<https://myskills.ru/exam/test/group/12/details/1460>

МОИ ДОСТИЖЕНИЯ Тренажеры Задания Результаты Обучение Аналитика Панарина Л. ▾

Диагностики, проводимые МЦКО 4/6

Проводятся Московским центром качества образования.

5 класс

5 КЛАСС ▾

ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ Вернуться назад ↺

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ - 5 КЛАСС ↗

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ. САЙТ ИСРО РАО



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

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1/1	0/0	1/1	https://fg.resn.edu.ru/ «Кулинарный колледж» https://clck.ru/TJknd «Доставка обеда»
	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1/1	0/0	1/1	https://fg.resn.edu.ru «Кресельные подъёмники»
	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	0/2	0/1	0/1	https://clck.ru/TJknd «Как быстро растёт факториал?»
	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	0/2	0/1	0/1	https://clck.ru/TJknd «Пропорции лица»
	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1/2	0,5/1	0,5/1	https://fg.resn.edu.ru «Шкалы температур»
	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1/1	0/0	1/1	https://fg.resn.edu.ru «Ремонт комнаты»
	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1/2	0/1	1/1	https://clck.ru/TJknd «Первая линия московского метро»
	Проведение рубежной аттестации	2		2	
	Итого	8/16	1/5	7/11	

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ONLINE ТРЕНАЖЕРЫ

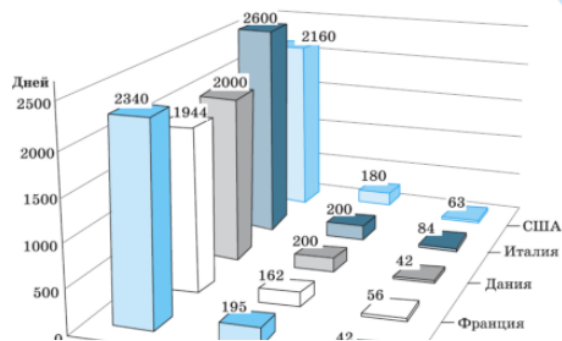
КАНИКУЛЫ (описание ситуации - строка HTML)

1 2 3 4

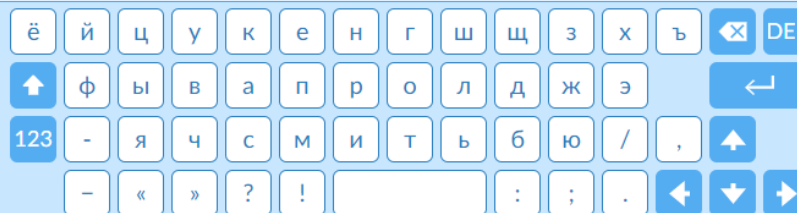


ОПИСАНИЕ СИТУАЦИИ

В мире проводится много различных исследований, связанных с качеством обучения, так как каждая страна стремится сделать свою систему образования лучше и эффективнее. Результаты исследований помогают странам-участницам получить объективную оценку системы образования, чтобы в дальнейшем вносить изменения, увидеть прогресс. На диаграмме изображено количество учебных дней в году и дней летних каникул в разных странах мира.

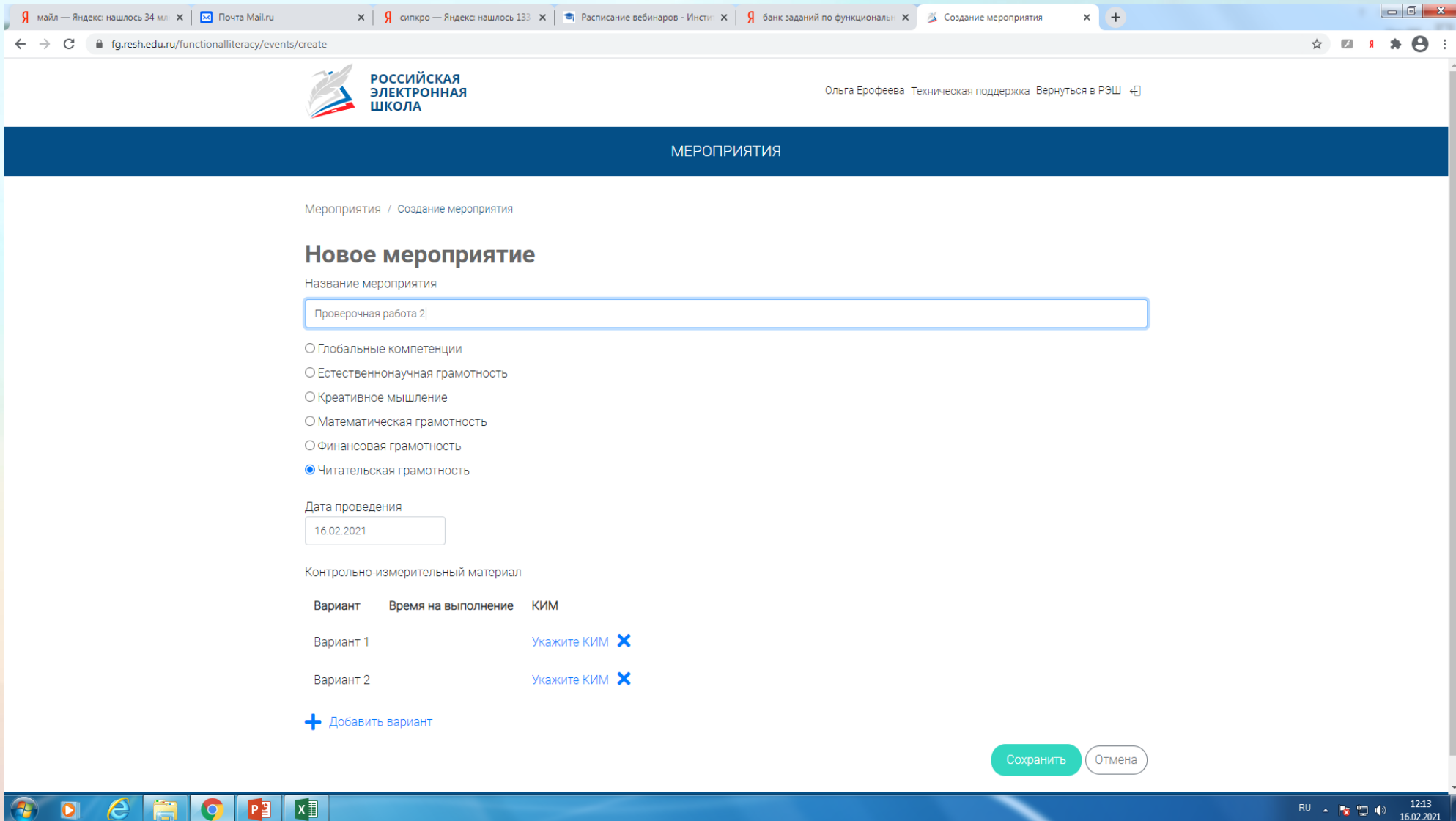


Напиши что-нибудь по-русски



ЭЛЕКТРОННЫЙ БАНК ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

 <https://fg.ressh.edu.ru/>



The screenshot shows a web browser window with the URL `fg.ressh.edu.ru/functionalliteracy/events/create`. The page header includes the logo of the Russian Electronic School and the name of the user, Olga Erofeeva. The main content area is titled 'МЕРОПРИЯТИЯ' (Events) and 'Новое мероприятие' (New Event). The form contains the following fields and options:

- Название мероприятия** (Event name):
- Типы грамотности** (Literacy types):
 - Глобальные компетенции
 - Естественнонаучная грамотность
 - Креативное мышление
 - Математическая грамотность
 - Финансовая грамотность
 - Читательская грамотность
- Дата проведения** (Date):
- Контрольно-измерительный материал** (Assessment material):

Вариант	Время на выполнение	КИМ
Вариант 1		Укажите КИМ ✕
Вариант 2		Укажите КИМ ✕

[+ Добавить вариант](#)
- Buttons:**

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date and time: 12:13, 16.02.2021.

Читательская грамотность

8 класс

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Диагностическая работа 1

Время на
выполнение

35:44

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 [Предыдущий вопрос](#) [Следующий вопрос](#)

Завершить тест

Школа журналистики

Задание 1 / 11

Воспользуйтесь текстом «Задания школы журналистики. 1 часть», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте несколько вариантов ответа.

Какие личные качества делают обычного человека журналистом?

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- Умение свободно общаться с незнакомыми людьми
- Быстрота реакции
- Потребность узнавать новое
- Умение отстраняться от ситуации
- Умение превращать увиденное и услышанное в связный рассказ

ЗАДАНИЕ ШКОЛЫ ЖУРНАЛИСТИКИ

1 часть

Прочитайте текст «Мифы о профессии». Ответьте на вопросы.

Мифы о профессии

Миф 1. Общительность и обаяние – главный залог успеха. Журналисту необходимы вовсе не быстрота реакции и наглость, как принято считать. Очень важно обладать бесконечным любопытством и получать удовольствие от узнавания нового. А кроме этого должна присутствовать почти физическая потребность рассказывать это новое окружающим. Такой человек не может успокоиться до тех пор, пока не превратит увиденное или услышанное в связный рассказ. Некоторые журналисты застенчивы, другие молчаливы и чудаковаты. Но при этом, обладая искренним и неослабевающим интересом к окружающему миру, они могут расположить к себе людей а

Читательская грамотность

9 класс

fg.reshe.edu.ru/diagnosticWorksOnline/b03a8d6b-5a58-4a2f-a329-da36f93f499c/result

РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА

Обучающийся Вернуться в РЭШ

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

проверочная работа 9 кл №1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Предварительный результат: 5 баллов

Обнаружили ошибку? Предыдущий вопрос Следующий

Антибиотики

Задание 1 / 12

Воспользуйтесь текстом «Листок 1», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Какое определение наиболее точно объясняет, что такое супербактерии?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- бактерии, вызывающие смертельно опасные заболевания
- бактерии, с которыми можно бороться только мощными антибиотиками
- бактерии, которые сильнее всех других

Листок 1

Почему лекарства больше не действуют?

Открытие британского учёного Александра Флеминга, сделанное в 1929 году, что пенициллин из зелёной плесени убивает микробы, положило начало созданию большой группы антимикробных препаратов под общим названием «антибиотики». Применение антибиотиков позволило в разы сократить смертность от таких заболеваний, как чума, холера, туберкулёз и др.

Создав эти лекарства, человечество получило мощное оружие в борьбе с заболеваниями, вызванными бактериями и грибковыми инфекциями, но... постепенно обнаружило, что оружие действует всё слабее, а враг становится всё сильнее. Оказалось, что бактерии тоже защищаются от нас: они «знакомятся» с нашими средствами уничтожения, видоизменяются и начинают проявлять устойчивость (резистентность) к тем препаратам, которыми мы хотим с ними справиться. Уже многие антибиотики, которые были созданы

16:03 16.02.2021

РАБОТА С БАНКОМ РЭШ

- направлена на формирование навыков чтения, которые включают в себя поиск, выбор, интерпретацию, интеграцию и оценку информации;
- включает работу с разными форматами текста: сплошной, несплошной, смешанный, составной;
- помогает учителю оценить базовые читательские умения при чтении сложных и множественных текстов: смысловое чтение, определение основной темы, формулирование выводов;
- направлена на формирование способности учащихся ориентироваться в современном мире и справляться с новыми появившимися требованиями.

Желаем успехов.

Благодарим за внимание!