

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Формирование и оценка функциональной грамотности школьников. Анализ результатов и их использование в учебном процессе

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

Цель и задачи проекта. Участники проекта.

- Цель проекта – оценить готовность школы к формированию функциональной грамотности в основной школе
- Участники проекта

Количество ОО	Количество 6-х классов	Количество учащихся	Количество учителей
627	1170	21973	2386

График подготовки и проведения мониторинга функционально грамотности (Реализовано)

Дата	Мероприятие
22 февраля	Установочный вебинар для сотрудников общеобразовательных организаций, ответственных за проведение диагностического тестирования «Процедура оценки уровня функциональной грамотности обучающихся 6-х классов в общеобразовательных организациях Республики Татарстан»
02-03, 10 марта	Мониторинговое исследование по Функциональной грамотности, 6 класс. Основные и резервные дни.
11 марта	Ознакомление с общими подходами к проверке заданий с открытыми ответами. Изучение видеороликов и рекомендаций по оцениванию
11-31 марта	Экспертная проверка работ
01-18 апреля	Обработка данных

График подготовки и проведения мониторинга функционально грамотности

Дата	Мероприятие
19 марта	Получение ОО результатов мониторинга
20 апреля	Подведение итогов
21-29 апреля	Цикл предметных вебинаров по направлениям

Разработка национального инструментария по методологии PISA

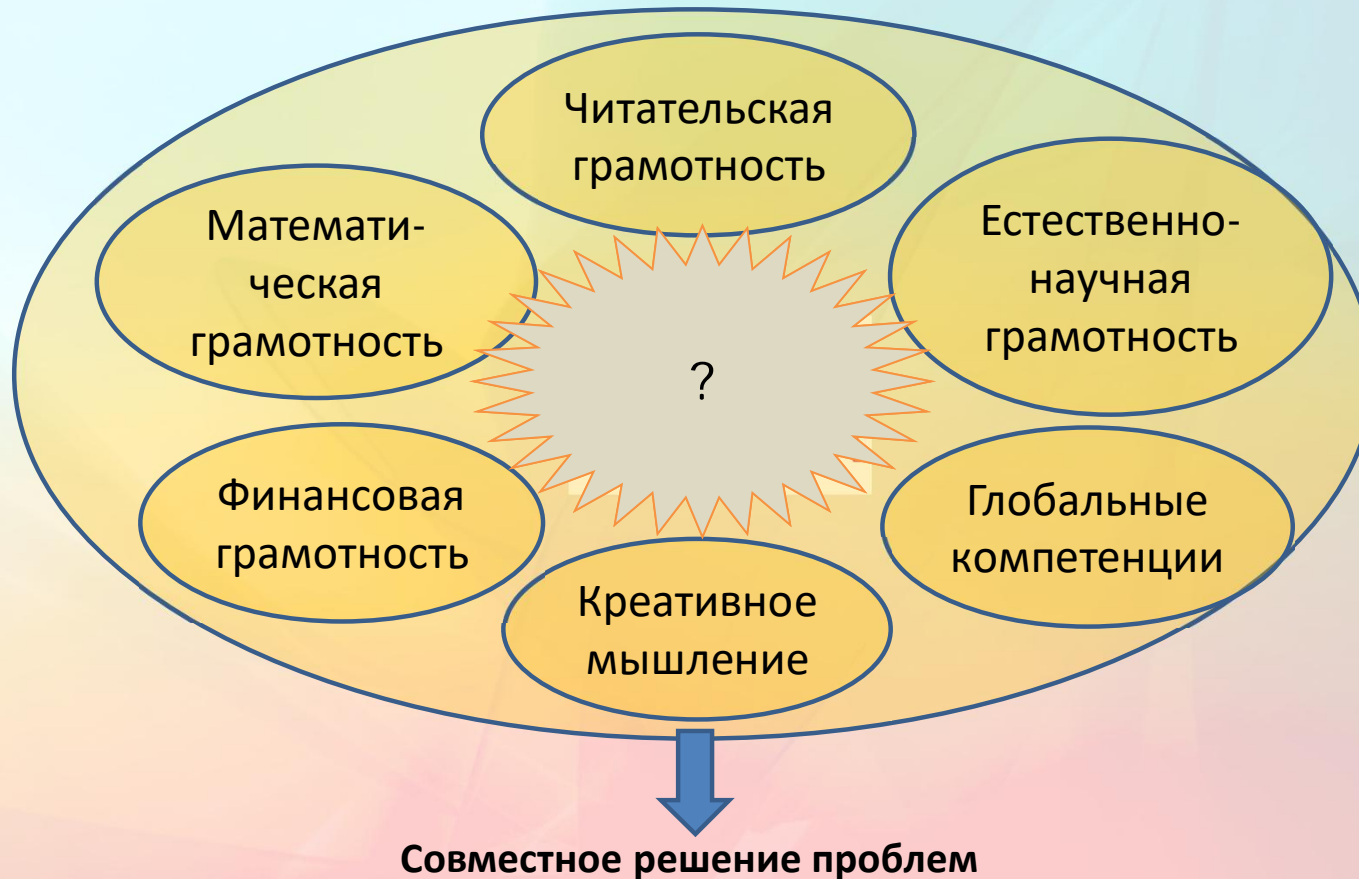


Функциональная грамотность (основное определение)

- > **Леонтьев А.А.:** «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»
- > [\[Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.\]](#)

Направления функциональной грамотности в диагностической работе

Функциональная грамотность – способность применять приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности



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 6-х классов.
- **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)).
- **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 диагностической работы (6 класс)

Вариант	Блок 1	Блок 2	Блок 3	Блок 4
Вариант 1	ЧТ2 : Чай: путь в Россию	КМ1: Путешествие	ЕС1: Разноликая вода + Инопланетные захватчики	МА2: Шагомер + Лахта Центр
Вариант 2	МА1: Сетевые игры + Кёрлинг	ЕС2: Как там на Луне? + Биотехнологии нашего времени	ФН1: На море + Доходы и расходы семьи	ГК1: Повышение уровня Мирового океана
Вариант 3	КМ2: Ярмарка школьных предметов	ЧТ1: Мороженое: история и география	ГК2: Самоуправление в летнем лагере	ФН2: Взять в долг у банка + Везём кухню на дачу
Вариант 4	ЕС2: Как там на Луне? + Биотехнологии нашего времени	ГК2: Самоуправление в летнем лагере	МА1: Сетевые игры + Кёрлинг	КМ2: Ярмарка школьных предметов
Вариант 5	ГК1: Повышение уровня Мирового океана	ФН1: На море + Доходы и расходы семьи	ЧТ1: Мороженое: история и география	ЕС1: Разноликая вода + Инопланетные захватчики
Вариант 6	ФН2: Взять в долг у банка + Везём кухню на дачу	МА2: Шагомер + Лахта Центр	КМ1: Путешествие	ЧТ2 : Чай: путь в Россию

Особенности заданий для оценки функциональной грамотности



Математическая грамотность

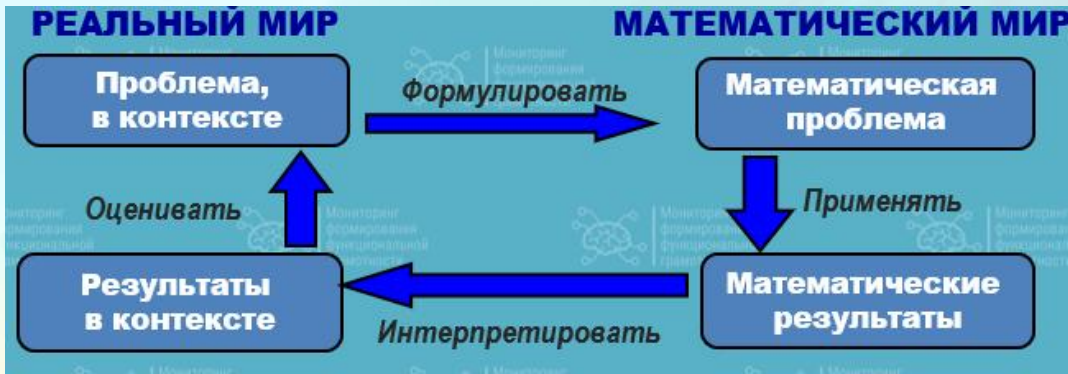
Мониторинг 5 класс

Мониторинг 7 класс

Кассовый аппарат

Бугельные подъемники


Исследование PISA



Задание «Кассовый автомат»

Кассовый автомат используют для пополнения счёта на карте «Проезд на транспорте». Информация на экране автомата:

- Клиент может *ежедневно* вносить
- Купюрами - не более 300 рублей,
- Мелочью не более 30 рублей.



БУГЕЛЬНЫЕ ПОДЪЁМНИКИ

Для подъёма горнолыжников и сноубордистов к месту начала спуска используют различные типы горнолыжных подъёмников: гондольные, кресельные и бугельные. Бугельные подъёмники осуществляют подъём лыжников от нижней станции до верхней за счёт бугеля (перекладыва) или тарелки, их вместимость – 1 или 2 человека.



Петергоф

Покупка телевизора

Задание Петергоф


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.



Задание 2. Покупка телевизора

Вопрос 1/21. Обратитесь к разделу «Покупка телевизора». Выполните задание и приведите соответствующие объяснения.

Семья Петровых решила купить телевизор и повесить его в гостиной в нише круглой формы. Диаметр ниши равен 1,6 м.




Взвешивание фруктов

Ремонт комнаты

Задание Взвешивание фруктов

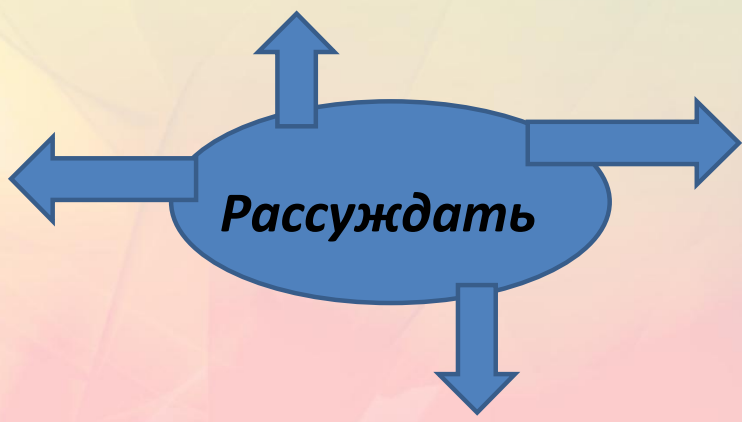
Лена покупает грейпфруты и лимоны. Она выбрала грейпфрут и положила его на весы.



РЕМОНТ КОМНАТЫ

Семья Марии делает ремонт в ее комнате. План комнаты с измерениями, которые сделала Мария, представлен ниже.

Комната имеет неправильную форму: три прямых угла, а вместо четвертого угла она имеет стену округлой формы.



Характеристики заданий и система оценивания

ИНТЕРЕСНОЕ ХОББИ (4 из 4). МФГ_ФН_5_024_04

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- Содержательная область оценки: покупки
- Компетентностная область оценки: применение финансовых знаний и понимания
- Контекст: досуг и отдых
- Уровень сложности: высокий
- Формат ответа: комплексное задание с выбором ответа и объяснением
- Объект оценки: определить финансовую возможность покупки
- Максимальный балл: 2 балла

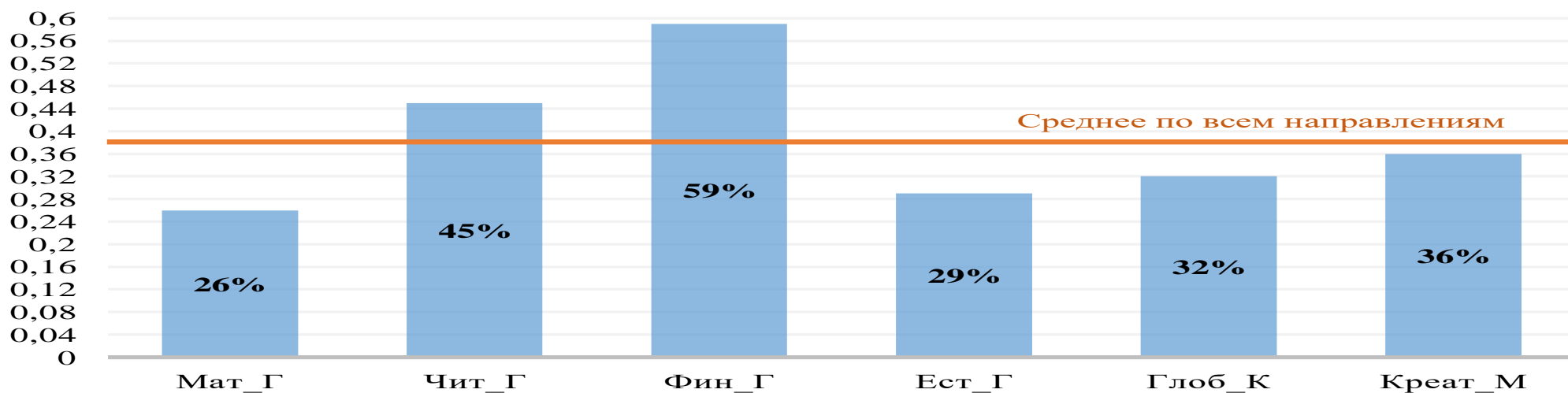
Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
2	Выбран ответ «Нет» и приведено объяснение, в котором говорится о том, что у девочки из карманных денег есть только 120 рублей на оплату почтовых услуг, а ей на отправку трёх открыток (по России, за рубеж наземным транспортом и за рубеж авиатранспортом) понадобится 128 рублей.
1	Выбран ответ «Нет», объяснение не приведено или неверно.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности, 6 класс (2022 год)

Успешность выполнения диагностической работы (средний балл в % от максимального)	Вся работа	Мат_Г	Чит_Г	Фин_Г	Ест_Г	Глоб_К	Креат_М
6 класс	38	26	45	59	29	32	36

Результаты выполнения заданий по каждому направлению (2022 год)



Средний процент выполнения по каждому блоку варианта

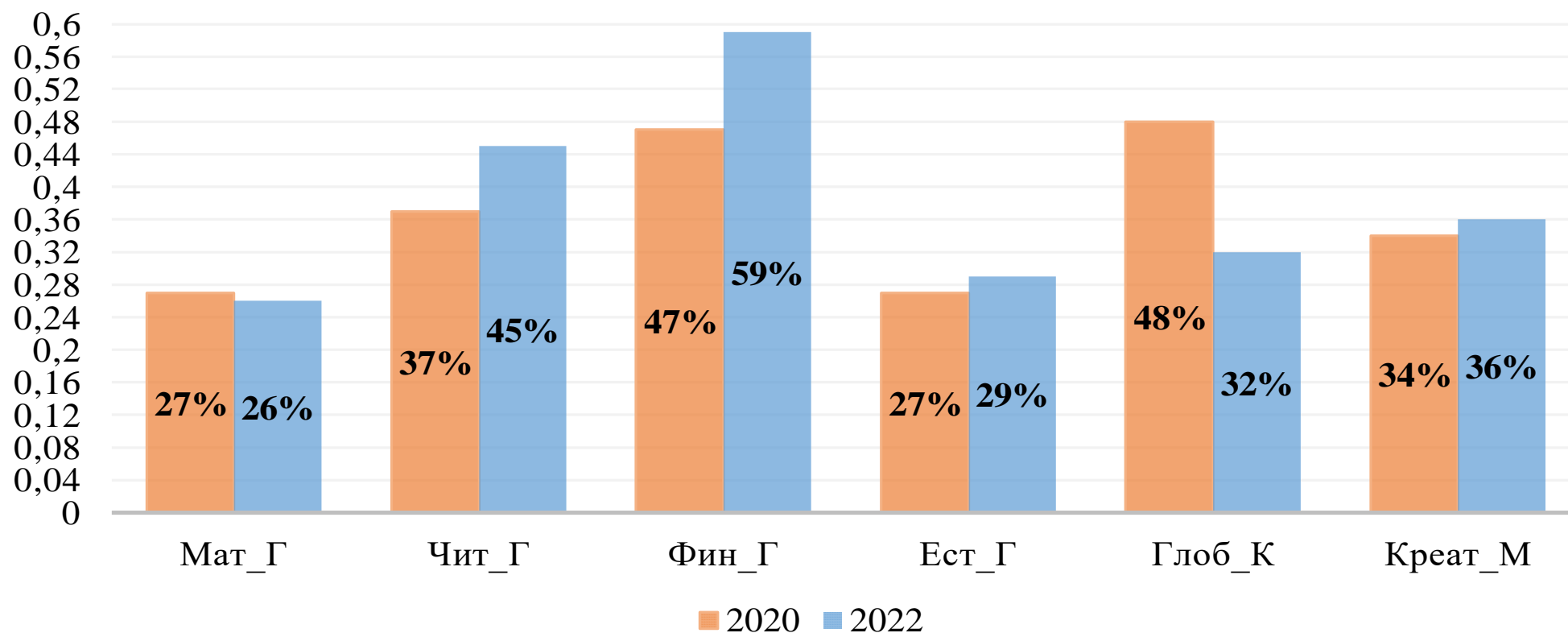
Вариант	Блок 1	Блок 2	Блок 3	Блок 4
Вариант 1	43% ЧТ2 : Чай: путь в Россию	32% КМ1: Путешествие	36% ЕС1: Разноликая вода + Иноплан. Захват.	26% МА2: Шагомер + Лахта Центр
Вариант 2	25% МА1: Сетевые игры + Кёрлинг	21% ЕС2: Как там на Луне?	56% ФН1: На море + Доходы и расходы семьи	37% ГК1: Повышение уровня Мирового
Вариант 3	39% КМ2: Ярмарка школьных предметов	44% ЧТ1: Мороженое: история и география	26% ГК2: Самоуправление в летнем лагере	63% ФН2: Взять в долг у банка
Вариант 4	20% ЕС2: Как там на Луне?	29% ГК2: Самоуправление в летнем лагере	26% МА1: Сетевые игры + Кёрлинг	39% КМ2: Ярмарка школьных предметов
Вариант 5	37% ГК1: Повышение уровня Мирового	57% ФН1: На море + Доходы и расходы семьи	43% ЧТ1: Мороженое: история и география	36% ЕС1: Разноликая Вода
Вариант 6	62% ФН2: Взять в долг у банка	26% МА2: Шагомер + Лахта Центр	34% КМ1: Путешествие	49% ЧТ2 : Чай: путь в Россию

Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности, 6 класс. (Сравнение 2022-2020 годы)

Успешность выполнения диагностической работы (средний балл в % от максимального)	Вся работа	Мат_Г	Чит_Г	Фин_Г	Ест_Г	Глоб_К	Креат_М
6 класс (2022)	38	26	45	59	29	32	36
6 класс (2020)	37	27	37	47	27	48	34

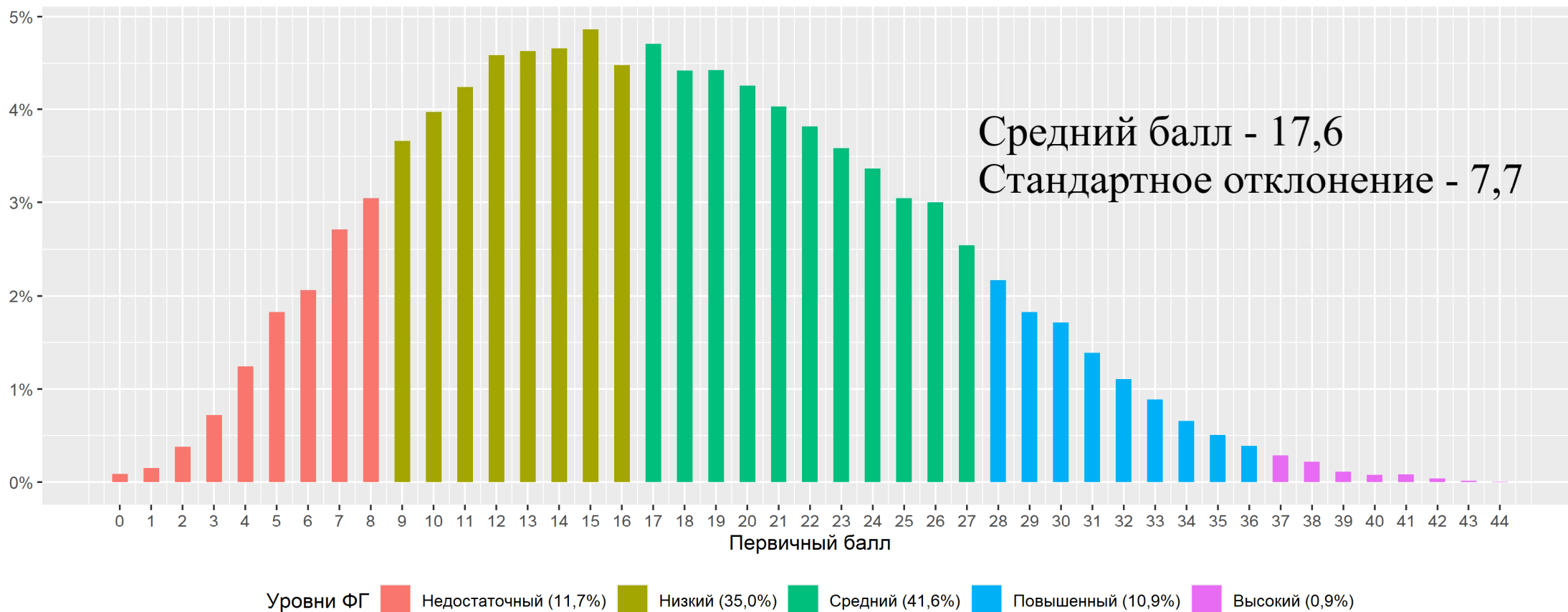
Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности, 6 класс. Сравнение 2020-2022 годы

Результаты выполнения заданий по каждому направлению (2020 и 2022 годы)



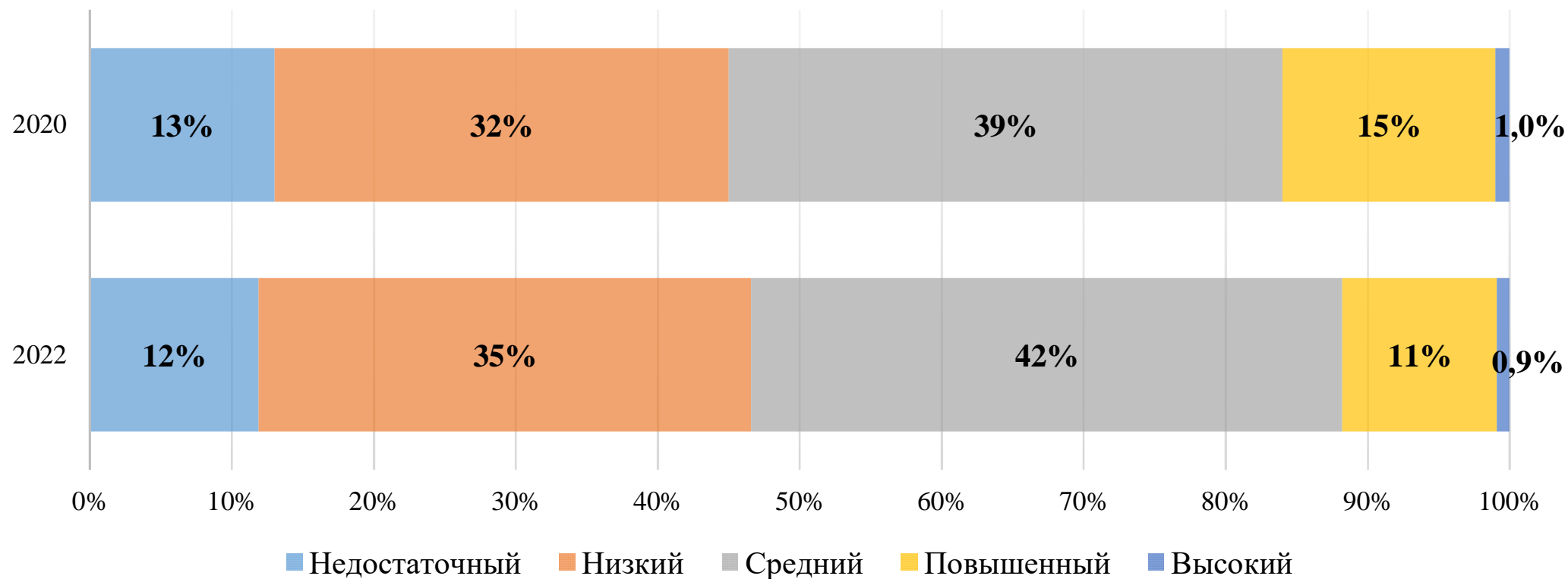
Распределение первичных баллов и уровней функциональной грамотности, 6 класс

Распределение первичных баллов и уровней функциональной грамотности, Республика Татарстан, 6 класс



Распределение учащихся по уровням функциональной грамотности , 6 класс. Сравнение 2020-2022 годы

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАЩИХСЯ ПО УРОВНЯМ ФГ



Что получает образовательная организация

1. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности **по образовательной организации**
2. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности **по классам**
3. **Результаты выполнения заданий** по функциональной грамотности
4. Распределения учащихся **по уровням** сформированности функциональной грамотности

Пример формы с представлениями результатов выполнения диагностической работы по функциональной грамотности по образовательной организации

МБОУ " NNN"

Форма 1. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности по образовательной организации

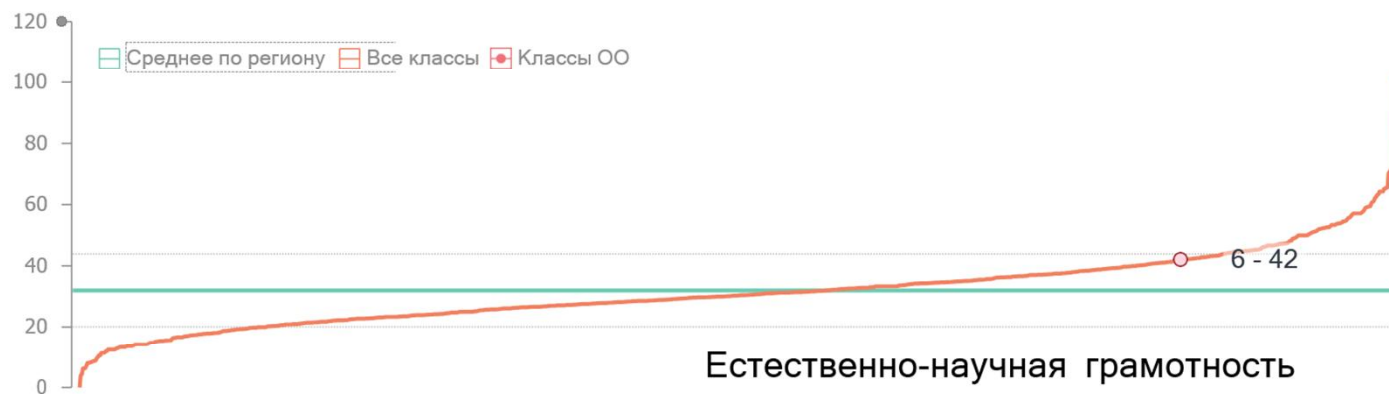
Класс	Общий балл % от макс. бала	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ	Результаты по отдельным областям ФГ % от макс. бала по данной области ФГ					
			Глобальные компетенции	Естественно- научная грамотность	Креативное мышление	Математическая грамотность	Финансовая грамотность	Читательская грамотность
6	47	100	42	37	63	39	70	46
В среднем по ОО	47	100	42	37	63	39	70	46
Регион	38	88	32	29	36	26	59	45

Пример формы с графиками распределения результатов по направлениям функциональной грамотности

Форма 1.2. Средний результат по направлениям функциональной грамотности

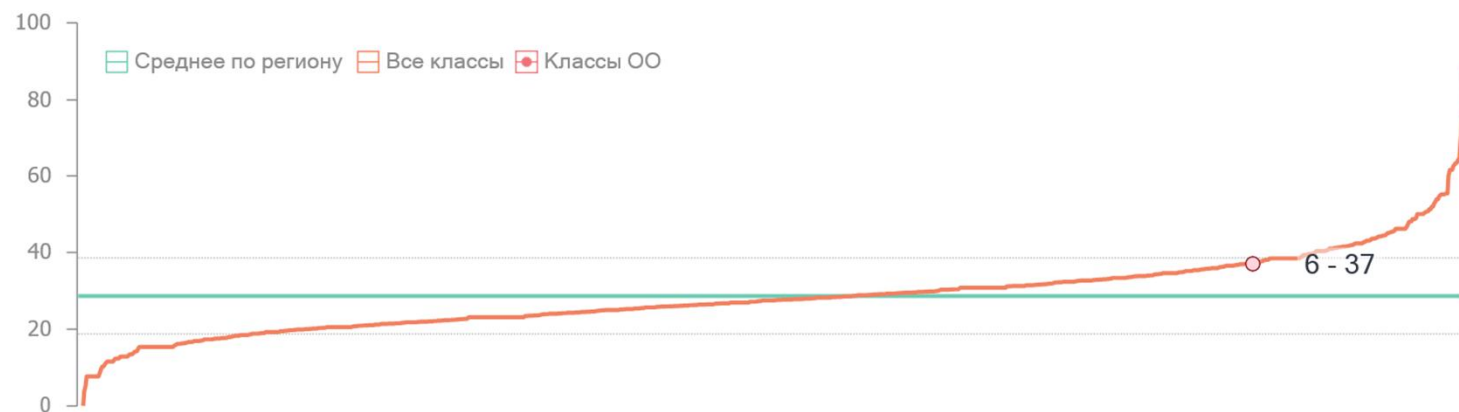
Глобальные компетенции

средний процент по региону 32, стандартное отклонение 12



Естественно-научная грамотность

средний процент по региону 29, стандартное отклонение 10



Пример формы с представлением результатов выполнения диагностической работы по функциональной грамотности по классам

Форма 2. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности по классам

6

Работа	Общий балл % от макс. бала	Уровень достижения ФГ	Результаты по отдельным областям ФГ % от макс. бала по данной области ФГ					
			Читательская грамотность	Финансовая грамотность	Математическая грамотность	Креативное мышление	Естественно-научная грамотность	Глобальные компетенции
Ученик №1	43	Средний	41	-	42	71	31	-
Ученик №2	51	Средний	29	83	-	-	38	71
Ученик №3	56	Средний	-	75	54	-	31	71
Ученик №4	30	Низкий	-	-	23	56	15	38
Ученик №5	39	Средний	41	25	-	-	62	14
Ученик №6	47	Средний	41	75	-	-	46	14
Ученик №7	65	Повышенный	76	92	-	-	38	43

Пример формы представления результатов выполнения заданий по функциональной грамотности

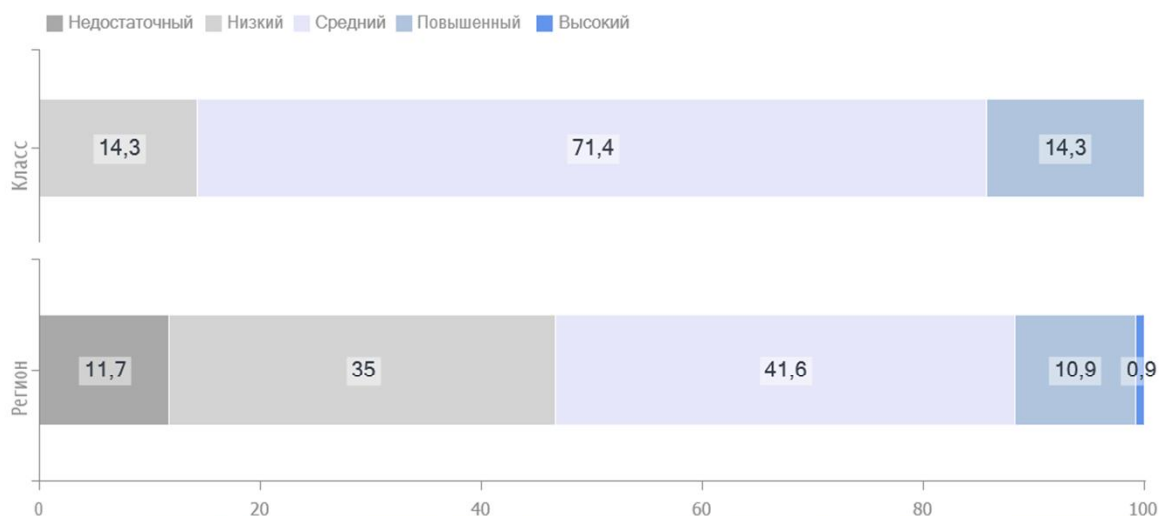
Вариант 1

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (класс)	Процент выполнения (ОО)	Процент выполнения (регион)
Читательская грамотность						
Чай: путь в Россию						
1	1	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	0	43	37
2	2	Находить и извлекать одну единицу информации	1	100	100	77
3	3	Находить и извлекать одну единицу информации	1	100	100	85
4	4	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	50	57	55
5	5	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных частях текста	2	25	43	30
6	6	Различать факт и мнение	2	75	43	55

Пример распределения учащихся по уровням сформированности функциональной грамотности

Форма 4. Распределение учащихся по уровням сформированности функциональной грамотности

Класс 6



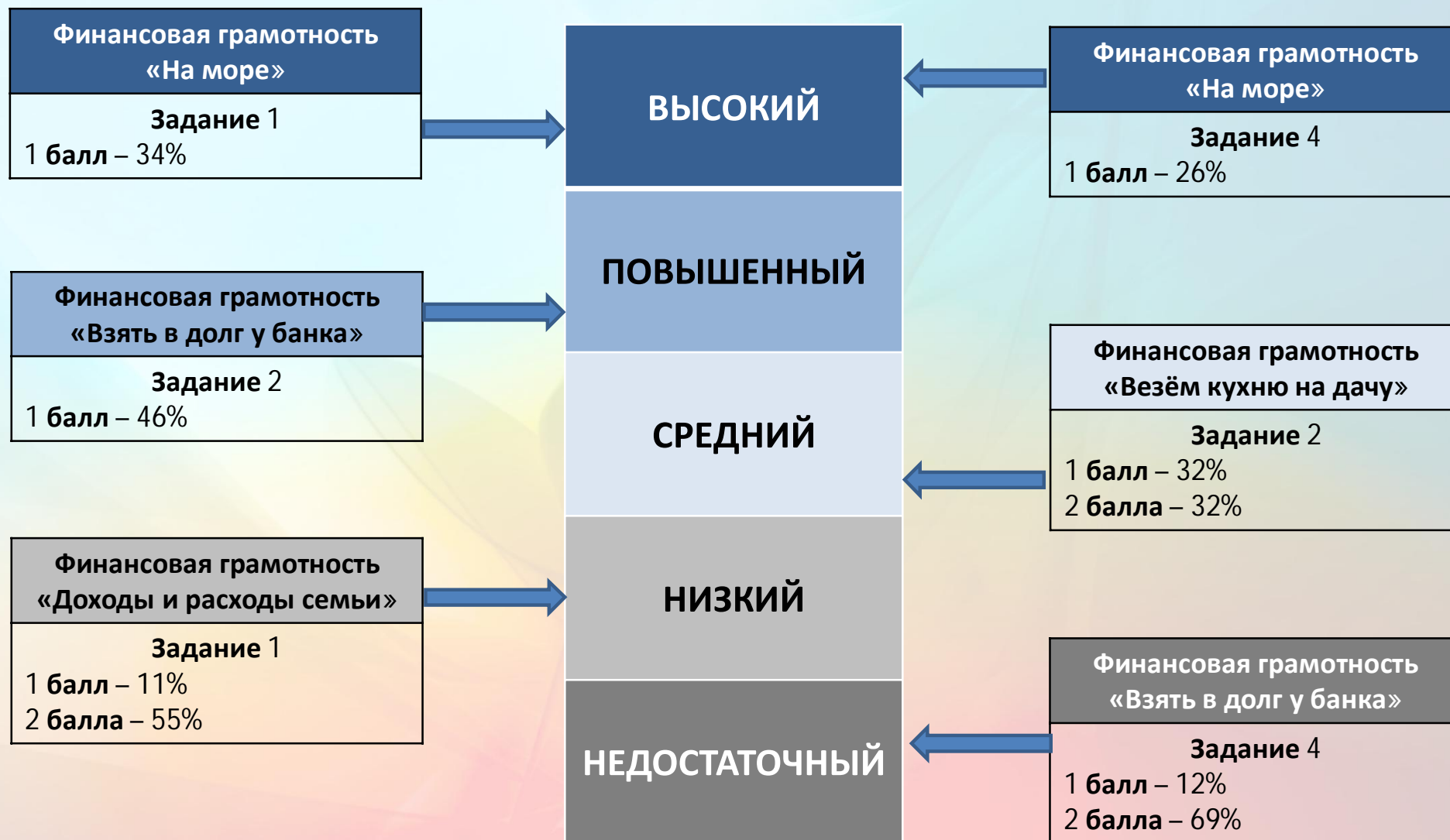
Уровень	Класс 6	Регион
Недостаточный	0,0	11,7
Низкий	14,3	35,0
Средний	71,4	41,6
Повышенный	14,3	10,9
Высокий	0,0	0,9

ФОРМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Шкала читательской грамотности



Уровни функциональной грамотности (6 класс)



Примеры заданий: финансовая грамотность

«Взять в долг у банка» (задание 4)

Результаты выполнения: 1 балл - 12%, 2 балла – 69%; задание недостаточного уровня

Взять в долг у банка Задание 4 / 4

Воспользуйтесь текстом «Взять в долг у банка», расположенным справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Что в каждой ситуации более грамотно: кредит или накопление?

*Отметьте **один** ответ в каждой строке.*

Ситуация	Кредит	Накопление
Покупка телевизора	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Лечение	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Оплата летнего отдыха	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Срочный ремонт крыши в доме	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ВЗЯТЬ В ДОЛГ У БАНКА

- Кредит можно брать только в исключительных, очень важных случаях. В других случаях лучше использовать накопления, - подытожил разговор папа.

Примеры заданий: финансовая грамотность «Взять в долг у банка» (задание 4, характеристики задания и система оценивания)

Результаты выполнения: 1 балл - 12%, 2 балла – 69%; задание недостаточного уровня

ЗАДАНИЕ 4. ВЗЯТЬ В ДОЛГ У БАНКА (4 из 4). МФГ ФН 7 014 04

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** личные сбережения и финансовое планирование
- **Компетентностная область оценки:** анализ информации в финансовом контексте
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с комплексным множественным выбором
- **Объект оценки:** определить, в каких ситуациях рационально взять кредит, а в каких накопить средства
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия															
2	<p>Выбраны следующие ответы и никакие другие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ситуация</th> <th>Кредит</th> <th>Накопление</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Покупка телевизора</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Лечение</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Летний отдых</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Срочный ремонт крыши в доме</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>	Ситуация	Кредит	Накопление	Покупка телевизора	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Лечение	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Летний отдых	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Срочный ремонт крыши в доме	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ситуация	Кредит	Накопление														
Покупка телевизора	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>														
Лечение	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>														
Летний отдых	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>														
Срочный ремонт крыши в доме	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>														
1	Допущена одна ошибка.															

Примеры заданий: финансовая грамотность «Доходы и расходы семьи» (задание 1)

Результаты выполнения: 1 балл - 11%, 2 балла – 55%; задание низкого уровня

Доходы и расходы семьи

Задание 1 / 4

Воспользуйтесь текстом «Доходы и расходы семьи», расположенным справа. Для ответа на вопрос выделите в тексте нужный фрагмент.

Какую ошибку допустила Светлана в перечне доходов, и какую ошибку она допустила в перечне расходов семьи?

Выделите ошибочные позиции в тексте справа.

ДОХОДЫ И РАСХОДЫ СЕМЬИ

В этом месяце Светлана попробовала сама составить список доходов и расходов своей семьи.

Доходы	Расходы
1) Зарплата родителей	1) Транспорт
2) Стипендия брата	2) Премия
3) Скидка на обучение на курсах иностранного языка	3) Квартплата
4) Пенсия бабушки	4) Путевка в санаторий
	5) Ремонт автомобиля

Примеры заданий: финансовая грамотность «Доходы и расходы семьи» (задание 1, характеристики задания и система оценивания)

Результаты выполнения: 1 балл - 11%, 2 балла – 55%; задание низкого уровня

ЗАДАНИЕ 1. ДОХОДЫ И РАСХОДЫ СЕМЬИ (1 из 4). МФГ_ФН_7_009_01

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** доходы и расходы, семейный бюджет
- **Компетентностная область оценки:** выявление финансовой информации.
- **Контекст:** семейный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание на выделение фрагмента текста
- **Объект оценки:** определить ошибочные позиции в перечне доходов и расходов семьи
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
2	Выделены следующие фрагменты текста: «Скидка на обучение на курсах иностранного языка» и «Премия».
1	Допущена 1 ошибка.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Примеры заданий: финансовая грамотность «Везём кухню на дачу» (задание 2)

Результаты выполнения: 1 балл - 32%, 2 балла – 32%; задание среднего уровня

Везём кухню на дачу

Задание 2 / 4

Прочитайте текст «Везём кухню на дачу», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Что может повлиять на стоимость перевозки?

Отметьте все верные варианты ответа.

- Расстояние до дачи
- Рабочий стаж шофёра
- Услуги грузчиков
- Возраст автомобиля
- Время года
- Страхование груза

ВЕЗЁМ КУХНЮ НА ДАЧУ

– И что тут думать? Позвонить в фирму и заказать машину, – заметил Игорь.
– Не всё так просто, – возразил папа. – При выборе фирмы-перевозчика нужно учесть финансовую сторону вопроса и определить, что может повлиять на стоимость перевозки.

Примеры заданий: финансовая грамотность «Везём кухню на дачу» (задание 2, характеристики задания и система оценивания)

Результаты выполнения: 1 балл - 32%, 2 балла – 32%; задание среднего уровня

ЗАДАНИЕ 2. ВЕЗЁМ КУХНЮ НА ДАЧУ (2 из 4). МФГ_ФН_7_032_02

Характеристики задания

- **Содержательная область оценки:** доходы и расходы, семейный бюджет
- **Компетентностная область оценки:** оценка финансовой проблемы
- **Контекст:** семейный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов
- **Объект оценки:** выбрать позиции, связанные с финансовой стороной вопроса: что повлияет на стоимость перевозки, а что не повлияет
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания

2 балла	Выбраны ответы: 1 (Расстояние до дачи), 3 (Услуги грузчиков), 6 (Страхование груза) и никакие другие.
1 балл	Допущена 1 ошибка.
0 баллов	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.

Примеры заданий: финансовая грамотность «Взять в долг у банка» (задание 2)

Результаты выполнения: 1 балл - 46%; задание повышенного уровня

Взять долг у банка Задание 2 / 4

Воспользуйтесь текстом «Взять в долг у банка», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

На сколько рублей дороже окажется смартфон в случае покупки его в кредит?

Запишите свой ответ в виде числа.

ВЗЯТЬ В ДОЛГУ БАНКА

- Давай посмотрим, на каких условиях можно купить смартфон в кредит, - сказал папа и подвёл Лёню к рекламному объявлению.

Цена: 8000 рублей.
Возможно оформление в кредит на 1 год.
Оплата: 900 рублей в месяц.

- Видишь, если оформить кредит, покупка станет дороже. Подсчитай! – предложил папа.

Примеры заданий: финансовая грамотность «Взять в долг у банка» (задание 2, характеристики задания и система оценивания)

Результаты выполнения: 1 балл - 46%; задание повышенного уровня

ЗАДАНИЕ 2. ВЗЯТЬ В ДОЛГ У БАНКА (2 из 4). МФГ_ФН_7_014_02

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** личные сбережения и финансовое планирование
- **Компетентностная область оценки:** применение финансовых знаний и понимания
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание с кратким ответом
- **Объект оценки:** рассчитать переплату за смартфон в случае приобретения товара в кредит
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Записано число 2800 или 2 800
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Примеры заданий: финансовая грамотность «На море» (задание 1)

Результаты выполнения: 1 балл - 34%, задание высокого уровня

<p>На море Задание 1 / 4</p> <p><i>Прочитайте текст «На море», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.</i></p> <p>На что с финансовой точки зрения важно обратить внимание при обращении в туристическое агентство?</p> <p><i>Отметьте один верный вариант ответа.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Отзывы в интернете<input type="radio"/> Наличие скидок и специальных предложений<input type="radio"/> Возможность совершать «онлайн-бронирование»<input type="radio"/> Реклама турагентства	<p style="text-align: center;">НА МОРЕ</p> <p>– В почтовом ящике я нашла рекламную листовку. У этого турагентства есть возможность онлайн-бронирования, – сказала Валя.</p> <p>– Дочка, нам важнее обратить внимание на информацию, связанную со стоимостью тура, – ответил папа.</p>
---	--

Типичная ошибка – учащиеся выбирают вариант 1 «Отзывы в интернете».

Примеры заданий: финансовая грамотность «На море» (задание 1, характеристики задания и система оценивания)

Результаты выполнения: 1 балл - 34%, задание высокого уровня

ЗАДАНИЕ 1. НА МОРЕ (1 из 4). МФГ_ФН_7_031_01	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none">• Содержательная область оценки: доходы и расходы, семейный бюджет• Компетентностная область оценки: анализ информации в финансовом контексте• Контекст: семейный• Уровень сложности: низкий• Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа• Объект оценки: определить, на что с финансовой точки зрения важно обратить внимание при обращении в туристическое агентство• Максимальный балл: 1• Способ проверки: программой	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 2 (На наличие скидок и спецпредложений).
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

Примеры заданий: финансовая грамотность «На море» (задание 4)

Результаты выполнения: 1 балл - 26%; задание высокого уровня

На море Задание 4 / 4

Прочитайте текст «На море», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

Сколько составят дополнительные расходы семьи из трёх человек во время отдыха?

Запишите свой ответ в виде числа.

НА МОРЕ

- Мы накопили даже больше, чем сто́ит путевка, значит, сможем потратить оставшиеся деньги на что пожелаем! – обрадовалась Валя.
- Нет, дочка, у нас ещё будут дополнительные расходы во время поездки, – ответила мама.
- Нам нужно будет оплатить дополнительно питание в отеле, так как в стоимость путёвки входит только завтрак, – добавил папа.
- Хотелось бы попасть на обзорную экскурсию, а ты мечтала побывать в аквапарке, – сказала мама.

Обзорная экскурсия	300 рублей на 1 чел.
Посещение аквапарка	2100 рублей за 3 чел.
Питание (всё включено)	7 000 рублей на 1 чел. за всё время поездки
Питание (без завтраков)	5 000 рублей на 1 чел. за всё время поездки

Типичная ошибка – учащиеся пишут 39000 или 24000.

Примеры заданий: финансовая грамотность «На море» (задание 4, характеристики задания и система оценивания)

Результаты выполнения: 1 балл - 24%; задание высокого уровня

ЗАДАНИЕ 4. НА МОРЕ (4 из 4). МФГ ФН 7 031 04	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none">• Содержательная область оценки: доходы и расходы, семейный бюджет• Компетентностная область оценки: применение финансовых знаний и пониманий• Контекст: семейный• Уровень сложности: высокий• Формат ответа: задание с кратким ответом• Объект оценки: подсчитать, во сколько обойдётся отдых семье из трёх человек с учётом выбранной путёвки и дополнительных расходов• Максимальный балл: 1• Способ проверки: программой	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Записано число «18000» ИЛИ «18 000».
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

План анализа результатов диагностической работы

1. Анализ полученных результатов выполнения диагностической работы и их обсуждение в коллективе учителей, преподающих в данном классе (классах)
2. Разбор выполнения заданий учащимися классов ОО в коллективе учителей, преподающих в данном классе (классах)
3. Выделение групп учащихся с различным уровнем сформированности функциональной грамотности
4. Планирование индивидуальной и групповой работы с учащимися с разным уровнем 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

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*

**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.

Модель формирования функциональной грамотности при реализации ФГОС



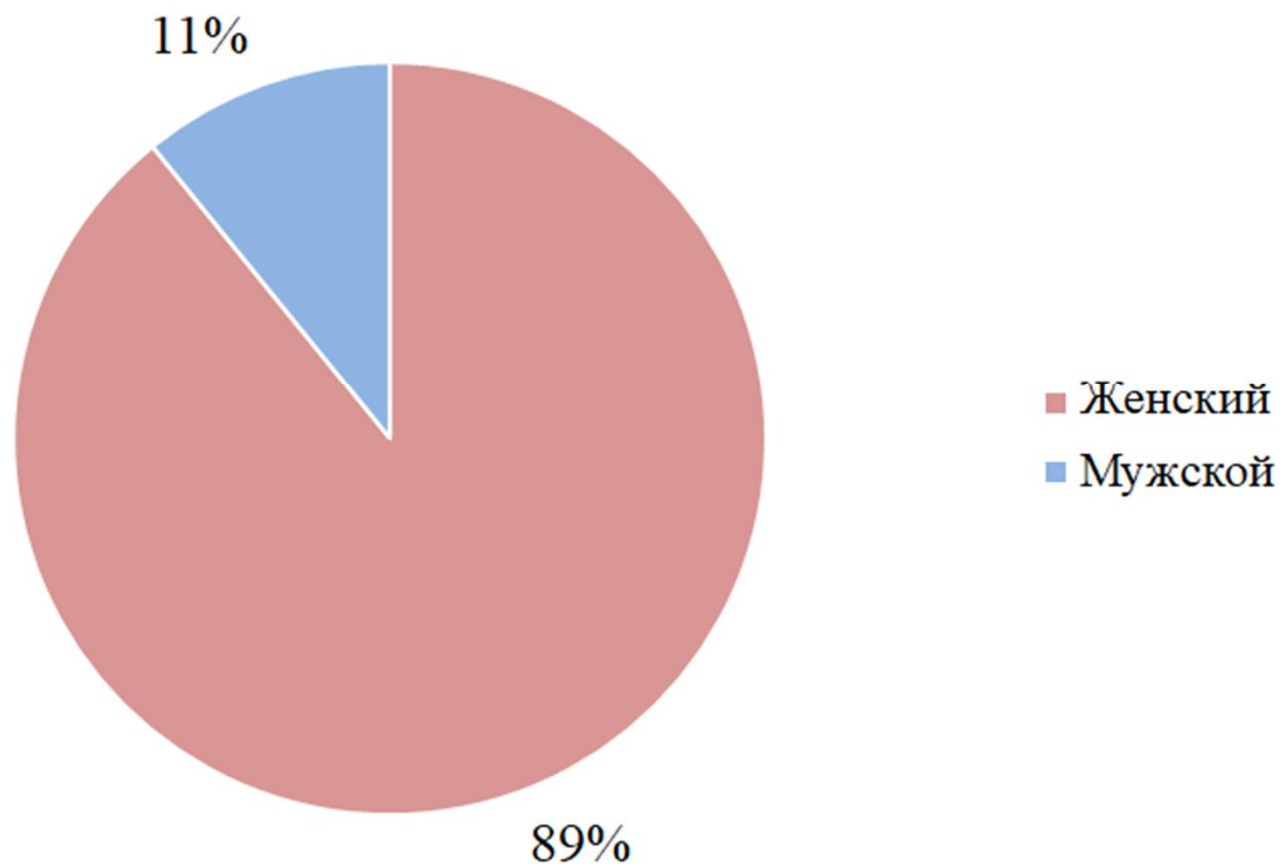
Эффективные педагогические практики



Результаты анкетирования учителей

В анкетировании приняли участие 2368 педагогов из 627 образовательных организаций.

Пожалуйста, укажите Ваш пол.



Какие предметы Вы преподаете в текущем учебном году учащимся 6 классов?



В КАКОЙ СТЕПЕНИ ВЫ СОГЛАСНЫ СО СЛЕДУЮЩИМИ УТВЕРЖДЕНИЯМИ О ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ? (Я СЧИТАЮ, ЧТО ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ...)



Какое представление о функциональной грамотности точнее передаёт её сущность (смысл)?

Функциональная грамотность – это способность мобилизовать свои знания, умения, отношения для разрешения жизненных проблем.

28%

Функциональная грамотность – это способность грамотно действовать с опорой на имеющиеся знания, умения, отношения для разрешения жизненных проблем.

55%

Функциональная грамотность – это умение принимать верные решения в ходе разрешения жизненных проблем.

7%

Функциональная грамотность – это совокупность умений читать, писать и считать, которые требуются в повседневной жизни для решения житейских проблем.

10%

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60%

ДОЛЯ ОТВЕТОВ

Ответы учителей: Что оценивают задания? (1)

1.

ПОДАРКИ

Родительский комитет закупил 15 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 6 с животными и 9 с пейзажами. Подарки распределяются случайным образом между 15 детьми, среди которых есть Маша. Найдите вероятность того, что Маше достанется пазл с пейзажем.

Предметные умения (8%)

Математическая грамотность (70%)

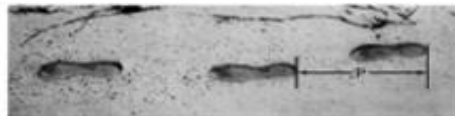
Естественно-научная грамотность (3%)

Читательская грамотность (3%)

Креативное мышление (16%)

2.

ПОХОДКА



На рисунке изображены следы идущего человека. Длина шага P – расстояние от конца пятки следа одной ноги до конца пятки следа другой ноги.

Для походки мужчин зависимость между n и P приближенно выражается формулой $\frac{n}{P} = 140$, где

n – число шагов в минуту,

P – длина шага в метрах.

Вопрос 1: ПОХОДКА

M124Q01- 0 1 2 9

Используя данную формулу, определите, чему равна длина шага Сергея, если он делает 70 шагов в минуту.

Запишите решение.

Предметные умения (17%)

Математическая грамотность (57%)

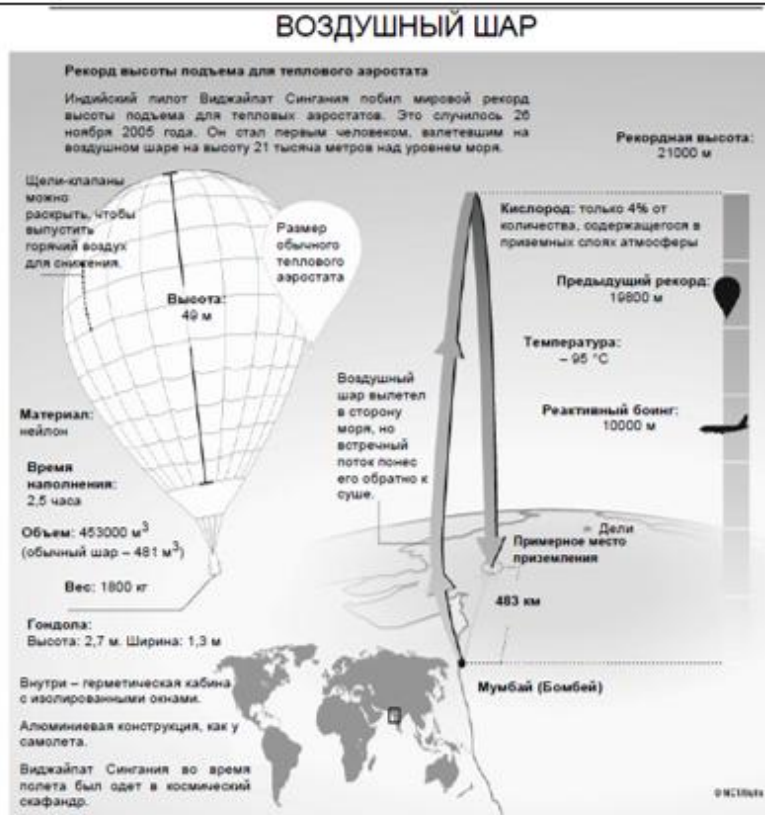
Естественно-научная грамотность (20%)

Читательская грамотность (2%)

Креативное мышление (4%)

Ответы учителей: Что оценивают задания? (2)

4.



Предметные умения (9%)

Математическая грамотность (2%)

Естественно-научная грамотность (63%)

Читательская грамотность (11%)

Креативное мышление (14%)

Вопрос 5: ВОЗДУШНЫЙ ШАР

R417Q05

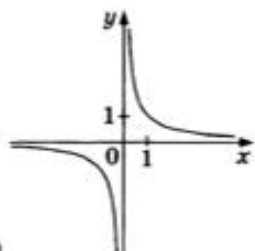
Внизу помещена карта мира. Зачем на ней нанесен небольшой прямоугольник?

Ответы учителей: Что оценивают задания? (3)

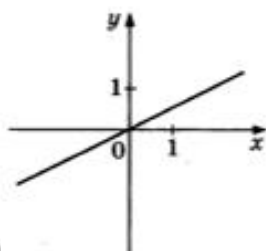
3.

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

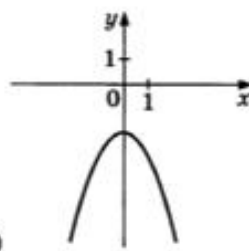
ГРАФИКИ



А)



Б)



В)

ФОРМУЛЫ

1) $y = \frac{1}{x}$

2) $y = -x^2 - 2$

3) $y = \frac{1}{2}x$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Предметные умения (29%)

Математическая грамотность (65%)

Естественно-научная грамотность (2%)

Читательская грамотность (1%)

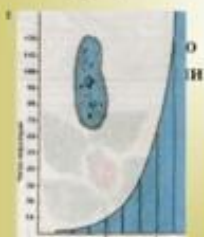
Креативное мышление (2%)

Ответы учителей: Что оценивают задания? (4)

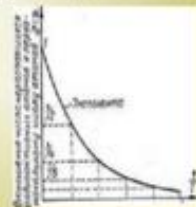
5.

Функциональные зависимости в разных науках

Рост численности инфузорий



Радиоактивный распад изотопов



Функциональные зависимости

Какие явления и процессы можно описать с помощью

- линейной зависимости?
- квадратичной зависимости?
- экспоненты?

Предметные умения (4%)

Математическая грамотность (3%)

Естественно-научная грамотность (9%)

Читательская грамотность (11%)

Креативное мышление (72%)

ГЛАВНОЕ ОТЛИЧИЕ МЕЖДУ ТРАДИЦИОННЫМИ АКАДЕМИЧЕСКИМИ УЧЕБНЫМИ ЗАДАНИЯМИ И ЗАДАНИЯМИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

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

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



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

ОТЛИЧИЕ В ЗАДАНИЯХ: ПРИМЕР ПО ФИЗИКЕ

Сила тяжести (или вес) на Марсе. Легенда. Одна из проблем для первых колонистов Марса – сила тяжести на этой планете отличается от земной.

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.

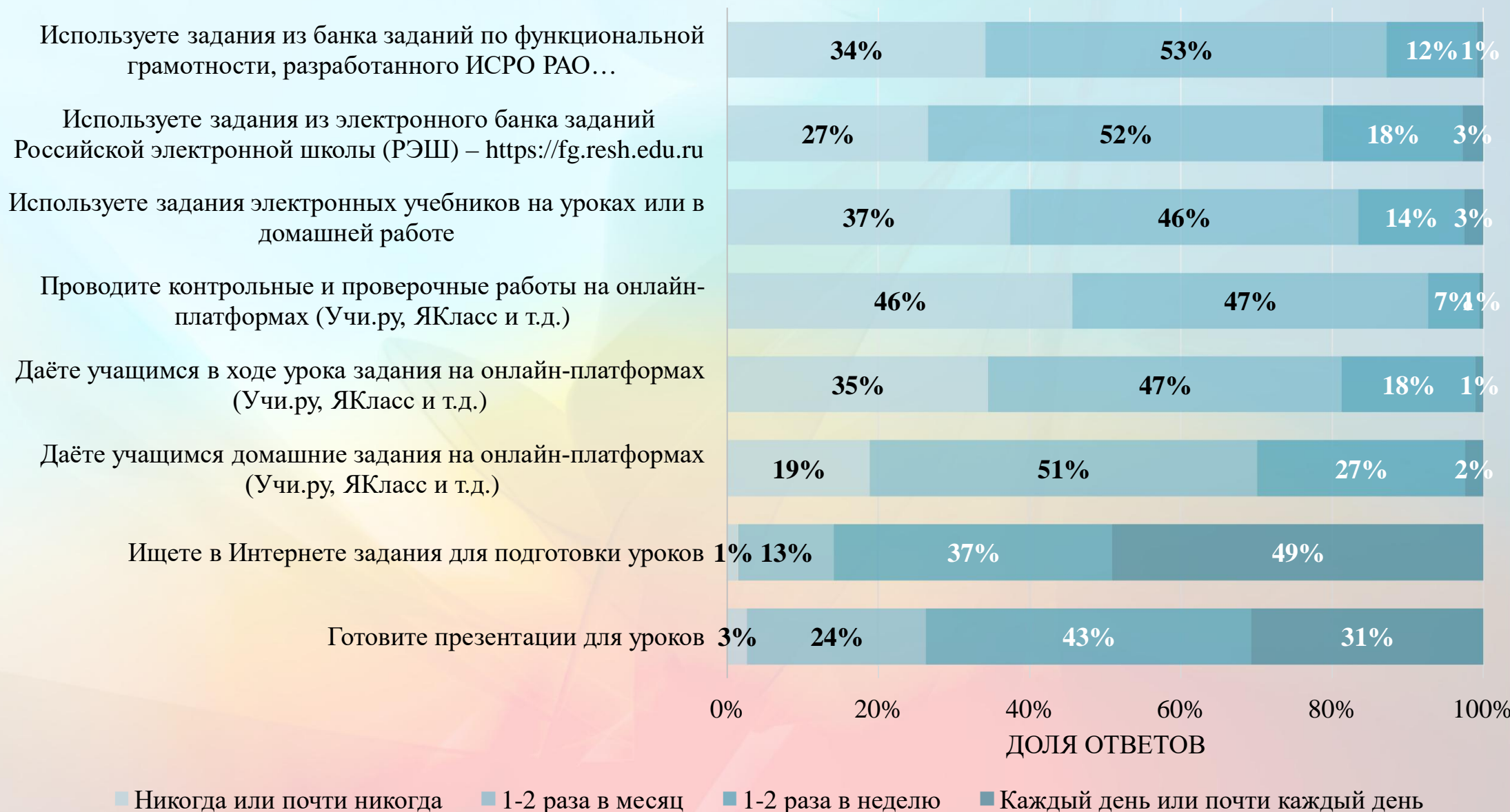
Что бы вы предложили, для того чтобы избежать этой опасности?

НИЖЕ ПРЕДСТАВЛЕН СПИСОК СПОСОБОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ. КАК ЧАСТО ВЫ ИХ ИСПОЛЬЗУЕТЕ В СВОЕЙ РАБОТЕ?

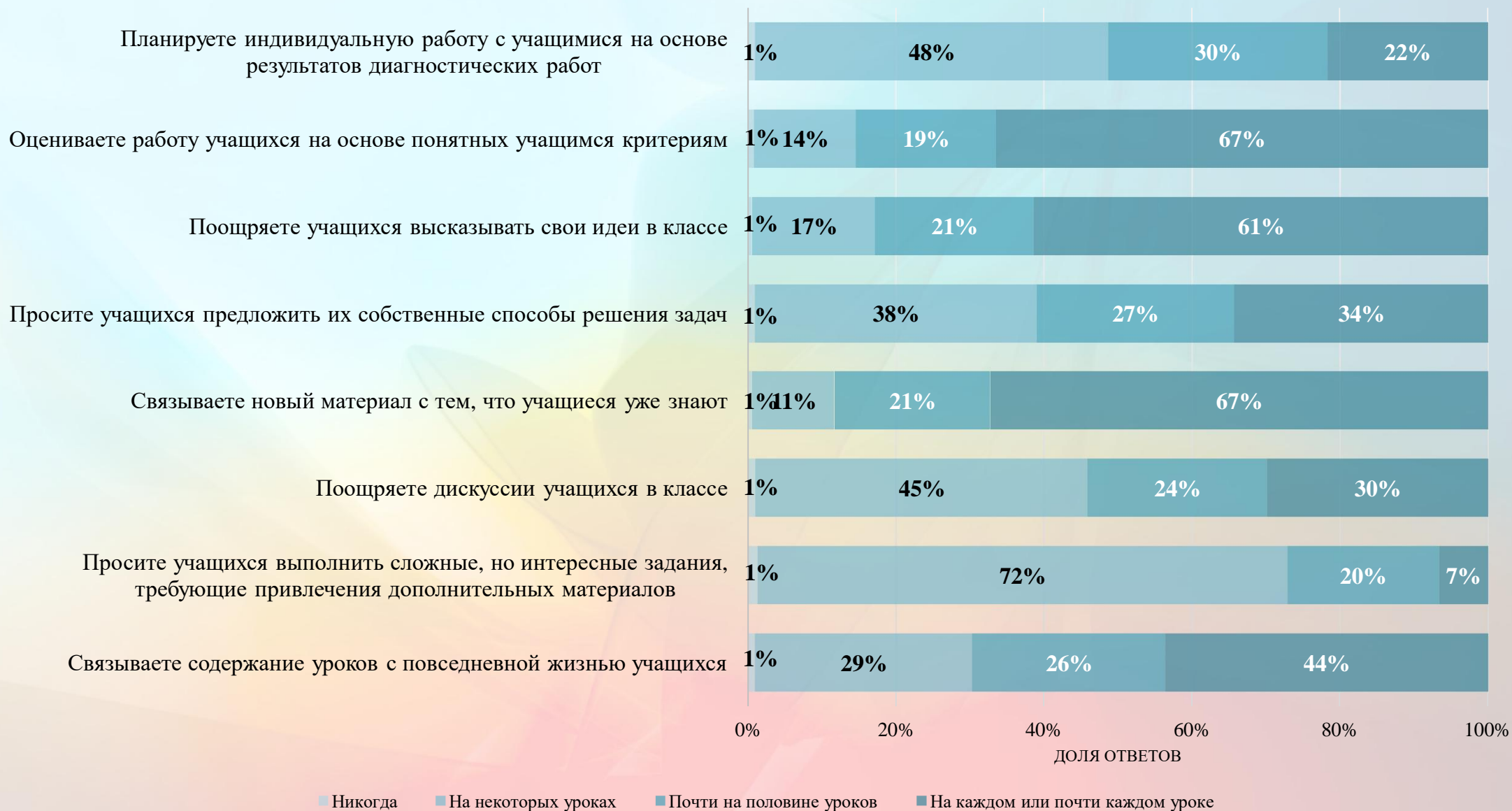


■ Никогда
 ■ На отдельных уроках
 ■ На большинстве уроков
 ■ На каждом или почти на каждом уроке

КАК ЧАСТО ВЫ ДЕЛАЕТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ В РАМКАХ СВОИХ УРОКОВ В 6 КЛАССЕ?



КАК ЧАСТО ВЫ ДЕЛАЕТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ, РАБОТАЯ С 6 КЛАССОМ?



В КАКОЙ СТЕПЕНИ ВЫ СОГЛАСНЫ СО СЛЕДУЮЩИМИ УТВЕРЖДЕНИЯМИ О ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРАКТИКАХ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ?



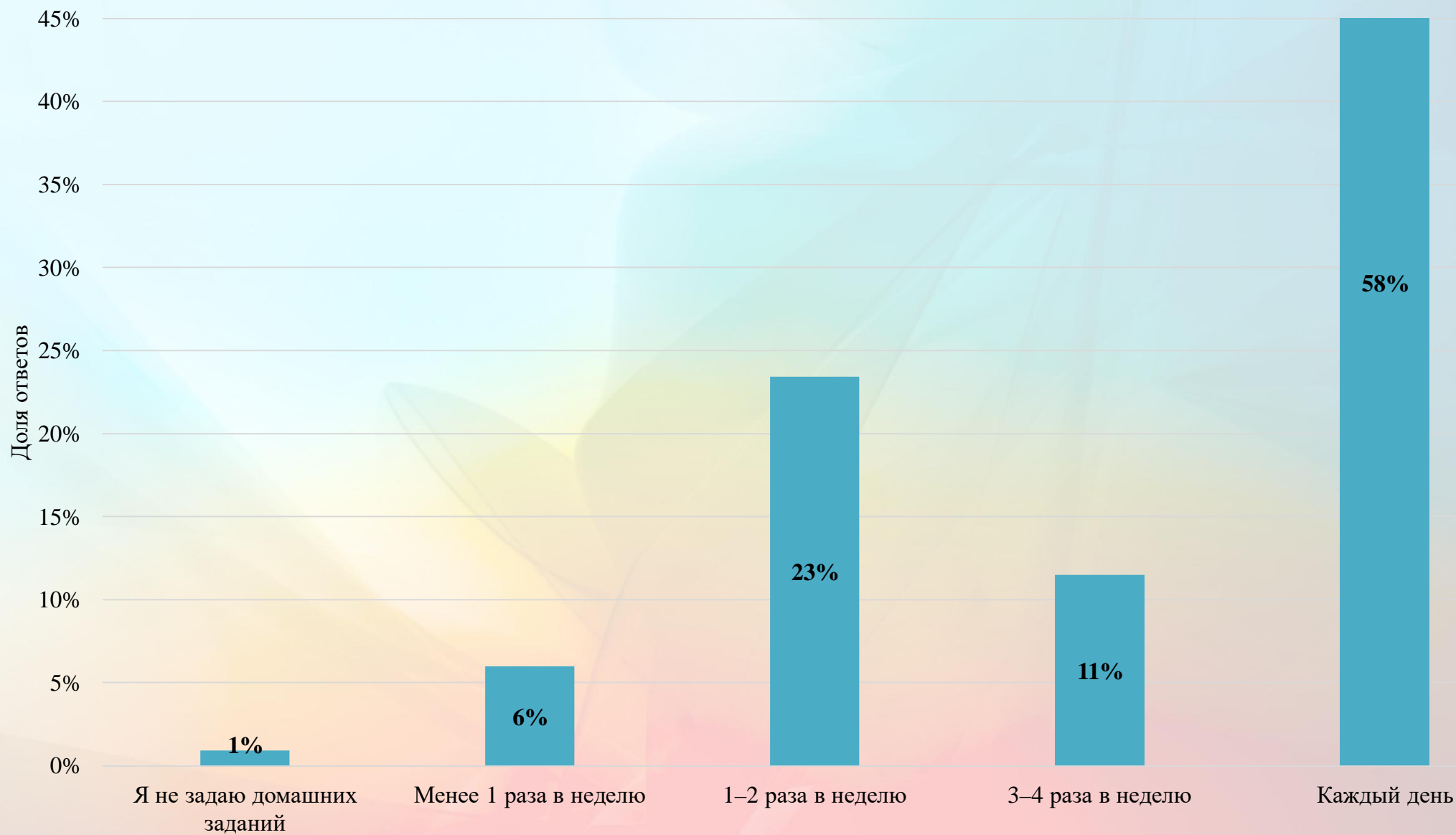
КАК ЧАСТО УЧЕНИКИ 6 КЛАССА В РАМКАХ ВАШИХ УРОКОВ ДЕЛАЮТ СЛЕДУЮЩЕЕ ПРИ ПОМОЩИ ЦИФРОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ (КОМПЬЮТЕР, ПЛАНШЕТ)?



КАК ЧАСТО ВЫ ДЕЛАЕТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ, РАБОТАЯ С 6 КЛАССОМ?



Как часто Вы обычно задаете домашние задания по своему предмету учащимся 6 класса?



КАК ЧАСТО ВЫ ЗАДАЕТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАНИЯ НА ДОМ?



НАСКОЛЬКО ВЫ СОГЛАСНЫ СО СЛЕДУЮЩИМИ ВЫСКАЗЫВАНИЯМИ О ВАШЕЙ ШКОЛЕ?



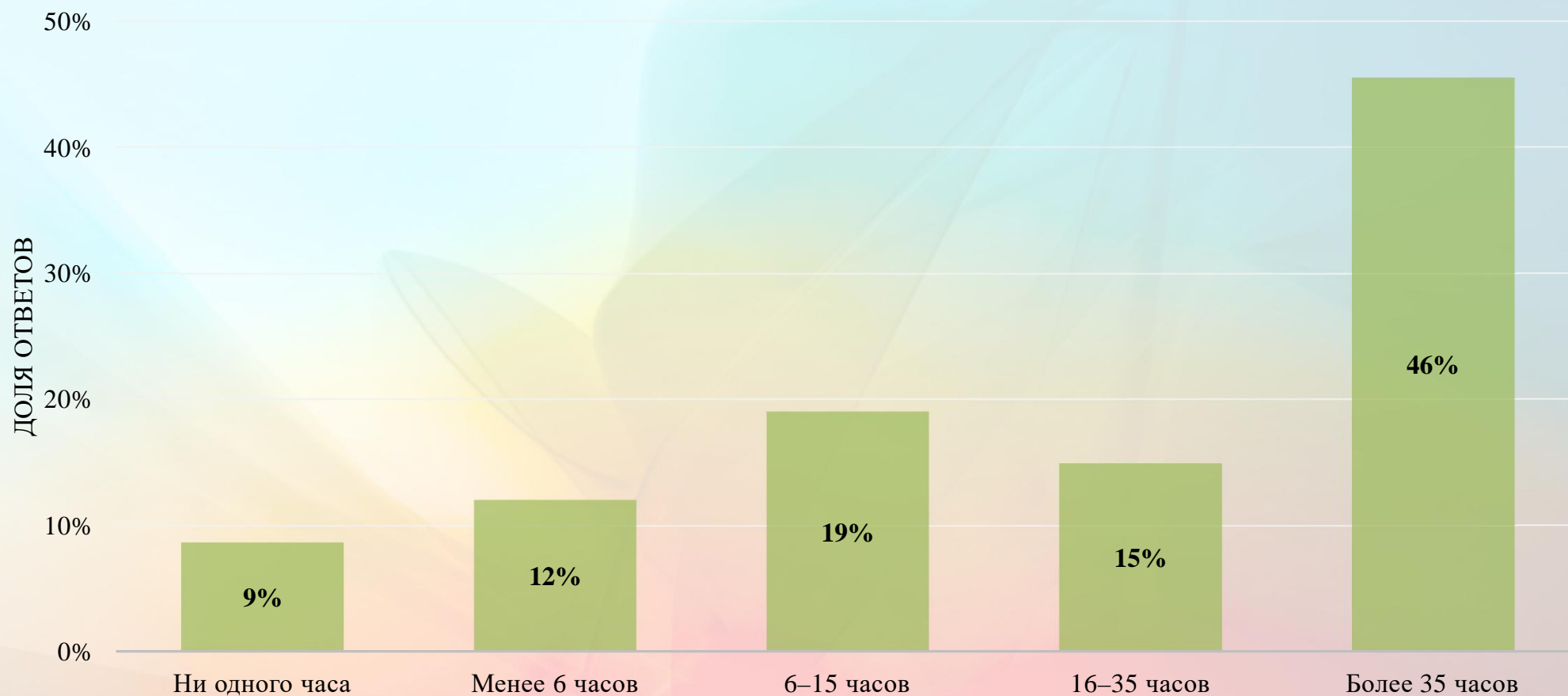
За последние два года принимали ли Вы участие в мероприятиях по повышению квалификации?



Считаете ли Вы необходимым в будущем свое участие в мероприятиях по повышению квалификации в следующих направлениях?



За последние два года сколько всего часов Вы потратили на повышение квалификации по естествознанию (например, при участии в рабочих совещаниях, семинарах и т.п.)?



Ресурсы для формирования функциональной грамотности

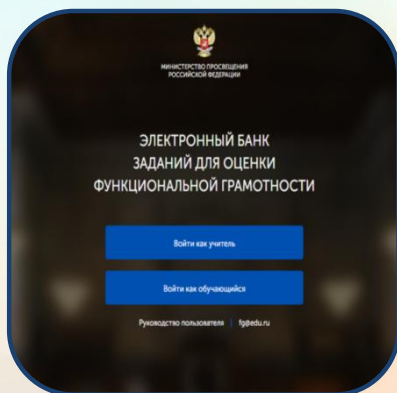
СИСТЕМА ПУБЛИКАЦИЙ ПРОЕКТА «МОНИТОРИНГ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»



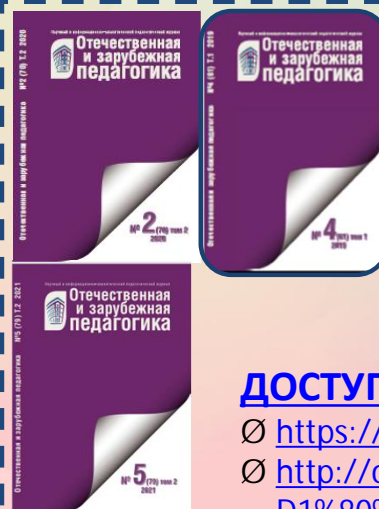
Проект «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся»: <http://skiv.instrao.ru/>



Сборники заданий по функциональной грамотности (РИД)
ВСЕГО 17 СБОРНИКОВ



Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности: <https://fg.resn.edu.ru/>



Публикации 2019-2021 годов в журнале «Отечественная и зарубежная педагогика»

ДОСТУП ПО ССЫЛКАМ:

- Ø <https://elibrary.ru/contents.asp?id=47228458>
- Ø http://ozp.instrao.ru/images/2021/%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB/OZP_5_79_%D0%A2_2_2021_compressed.pdf

Методические рекомендации: Читательская грамотность



Описание системы комплексных заданий открытого банка для формирования читательской грамотности: особенности заданий, их характеристики и система оценивания. Описание открытого банка заданий по читательской грамотности.

Использование заданий открытого банка для формирования и оценки читательской грамотности в учебном процессе (как работать с учениками с разным уровнем ЧГ)

и в системе повышения квалификации педагогических кадров (какие вопросы обсуждать)

Использование диагностических работ для проведения внутришкольного мониторинга

Уровни сложности	Число заданий				
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Низкий	7	8	14	23	16
Средний	51	46	19	27	18
Высокий	6	13	0	4	3
Всего:	64	67	33	54	37

Какова последовательность действий при работе с банком заданий?

1. Провести диагностическую работу (образцы представлены в открытом банке).
2. Проанализировать результаты диагностической работы:
 - определить и зафиксировать, что умеет и чего не умеет каждый ученик, обобщить эту информацию, выделить группы учеников по типу трудностей в освоении читательских умений.

Например:



Ученик

- справляется практически со всеми заданиями на поиск одной или нескольких единиц информации, представленной как в явном, так и в неявном виде;

Ученик неуспешен

- в некоторых заданиях, где нужно оценить достоверность источника информации, сформировать свою точку зрения, анализируя противоречивую информацию, определить назначение структурного элемента текста;
- в некоторых заданиях на применение информации из текста в новых ситуациях, как правило, требующих привлечения внетекстового знания или использования умений из разных предметных областей.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ»

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

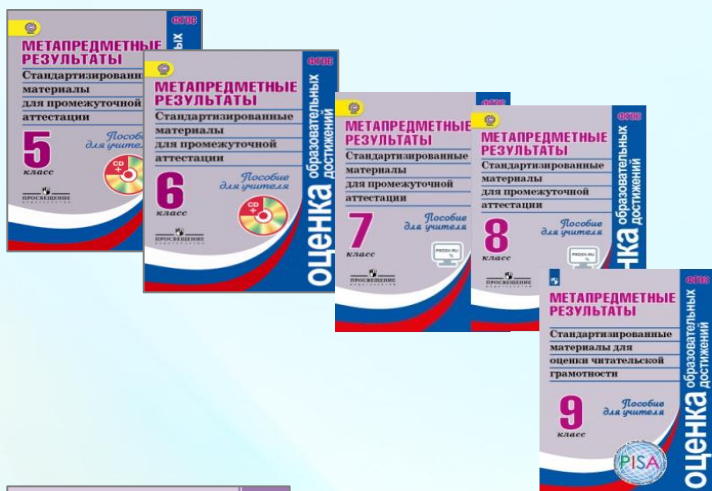
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по формированию читательской грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе

Москва, 2022

Мониторинг формирования функциональной грамотности
Читательская грамотность

ФГОС: Оценка образовательных достижений



Комплект пособий авторского коллектива под руководством Г.С.Ковалёвой включает в себя:

- пособие для учителя с методическими рекомендациями по проведению и оценке выполнения работы, интерпретации и использованию результатов;
- тетради с вариантами проверочных работ для учащихся;
- электронные приложения (на сайте издательства) – компьютерная программа для ввода и обработки данных, получения результатов по классу, по отдельным учащимся и заданиям.

Выпущены комплекты:

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 5 класс.

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 6 класс.

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 7 класс.

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 8 класс.

Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для оценки читательской грамотности. 9 класс.



ПОЗВОЛЯЮТ ОЦЕНИТЬ УРОВЕНЬ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ИССЛЕДОВАНИЯ PISA

ВСЕРОССИЙСКИЙ СЕМИНАР «ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»

✓ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО по ПЯТНИЦАМ

✓ 11:00-13:00

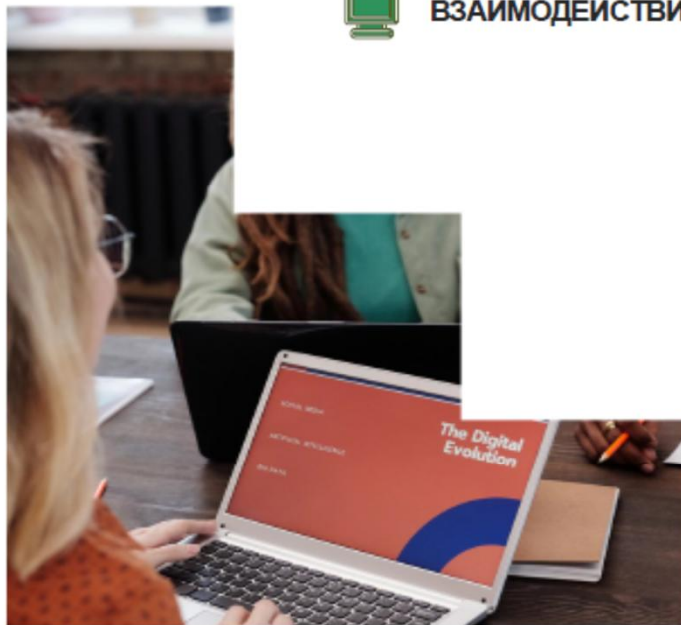
Информирование



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ОПЫТА



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ГРУППЕ



7
РОССИЙСКИХ ЭКСПЕРТОВ
МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ



85
РЕГИОНАЛЬНЫХ
КОМАНД

Банк заданий по формированию
функциональной грамотности

17 ДЕКАБРЯ 2021 ГОДА
ОТКРЫТИЕ ОБНОВЛЕННОГО
БАНКА ЗАДАНИЙ

1

2

3

4

Материалы по
функциональной грамотности

Материалы Всероссийского
семинара «Формирование и
оценка функциональной
грамотности»

РАЗДЕЛ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ» НА ПОРТАЛЕ: [HTTPS://EDSOO.RU/](https://EDSOO.RU/)

Спасибо за внимание!

*Ковалева Галина Сергеевна, руководитель Центра
оценки качества образования Института стратегии
развития образования РАО*

Тел./факс: (495)-621-76-36

e-mail: centeroko@mail.ru

сайты: www.centeroko.ru

