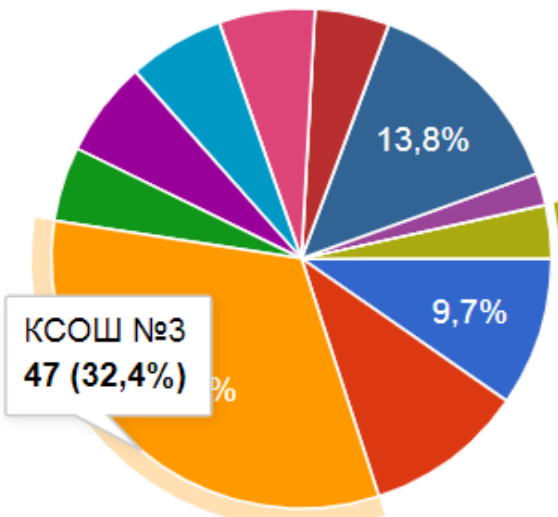
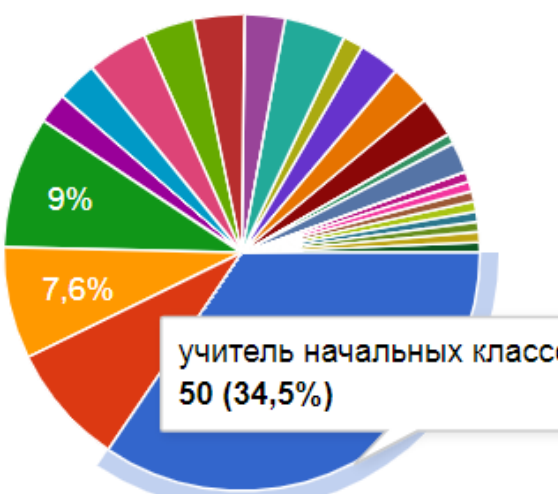


Результаты участия в иммерсиве №5 для педагогов «Решу ФГ»

24 февраля 2022 года в рамках единого методического дня состоялся иммерсив для педагогов «Решу ФГ». Это одна из форм взаимодействия с педагогами в направлении получения знаний и приобретения опыта по формированию у обучающихся функциональной грамотности. Идея заключается в том, что педагогу необходимо погрузиться в среду заданий по функциональной грамотности, почувствовать себя на месте ученика. Небольшой по объёму сет рассчитан не более чем на 10-15 минут. Задания иммерсива №5 были направлены на оценку естественнонаучной грамотности.

Количество и состав участников

В иммерсиве №5 приняли участие 145 педагогов: МОУ «КСОШ №3» - 47 (наибольшее число участников); МОУ «Глажевская СОШ» - 20; МОУ «КСОШ №2» - 15; МОУ «КСОШ №1» - 14; МОУ «КСОШ №6» - 9; МОУ «КСОШ №7» - 9; МОУ «КСОШ №8» - 9; МОУ «Гимназия» г.Кириши – 7; МОУ «Будогощская СОШ» - 7; МОУ «Пчѣвжинская СОШ» - 5; МОУ «Кусинская СОШ» - 3; Ни одного участника не было от МОУ «Киришский лицей», МОУ «Пчевская СОШ».	 КСОШ №3 47 (32,4%)
Наибольшую активность в иммерсиве проявили учителя начальных классов – 34,5% (50 человек) от общего числа участников, учителя иностранного языка – 9% (13 человек), учителя математики – 8,3% (12 человек), учителя русского языка и литературы – 7,6% (11 человек). Стоит отметить, что попробовали себя в роли ученика в этом иммерсиве директора и заместители директоров школ, психологи, логопеды, социальные педагоги, воспитатели ГПД и педагоги дополнительного образования.	 учитель начальных классов 50 (34,5%)

Содержание и оценка заданий

Для решения педагогам было предложено несколько задач, направленных на оценку естественнонаучной грамотности. Задания рассчитаны на возраст учеников 5 класса.

Задание №1

Контекст: личный.

Уровень сложности: низкий.

Проверяемое умение: научное объяснение явлений.

Прочитайте текст, расположенный ниже, и ответьте на вопрос. Какое колеблющееся тело является источником звука при игре на гитаре? Отметьте **один** верный вариант ответа.

Пятиклассник Егор учится играть на гитаре. Также он любит физику, хотя в школе в 5 классе физику ещё не преподают. Но Егору всё равно интересно, как происходят разные явления. Например, он хотел бы понять, как возникают звуки. Старшая сестра рассказывала Егору, что звук, который мы слышим, это волны, которые распространяются по воздуху. А источником таких волн бывает какой-то колеблющийся предмет, или, как говорят физики, тело.



- А. Рука гитариста, лежащая на грифе.
- Б. Рука гитариста, щиплющая струну.
- В. Струна гитары.
- Г. Корпус гитары.

Оценка:

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 3 (Струна гитары).
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

Задание №2

Контекст: личный.

Уровень сложности: средний.

Проверяемое умение: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Прочитайте текст, расположенный ниже, и ответьте на вопрос. Почему при игре на тонкой струне гитары звук получается выше, чем при игре на толстой струне?

Запишите свой ответ.

Егор также хотел бы понять, *от чего зависит высота звука*. Почему одни звуки высокие, как писк комара, а другие низкие, как рёв мотора грузовика? Сестра объяснила ему, что это зависит от частоты колебаний тела, которое является источником звука. Чем быстрее колеблется это тело, тем выше звук.



Оценка:

Балл	Содержание критерия
1	Дан ответ, в котором говорится, что тонкая струна колеблется чаще или быстрее, чем толстая струна.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Задание №3

Контекст: личный.

Уровень сложности: средний.

Проверяемое умение: научное объяснение явлений.

Прочитайте текст, расположенный ниже, и ответьте на вопрос. Зачем для создания музыки музыканту нужно иметь бокалы разного размера и с разным количеством воды?

Запишите свой ответ.

Однажды Егор увидел, как музыкант играет на стеклянных бокалах с водой. На этом «инструменте» удавалось создавать самую разную музыку, от классики до рока. Музыкант извлекал звуки, проводя смоченным в воде пальцем по краю бокала. Бокалы были разного размера и с разным количеством воды.



Оценка:

Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ, в котором говорится, что разные бокалы и разное количество воды нужны для того, чтобы получать звуки разной высоты (или высокие и низкие звуки).
1	Дан ответ, в котором говорится только, что разные бокалы и разное количество воды нужны для того, чтобы получать разные звуки.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Задание №4

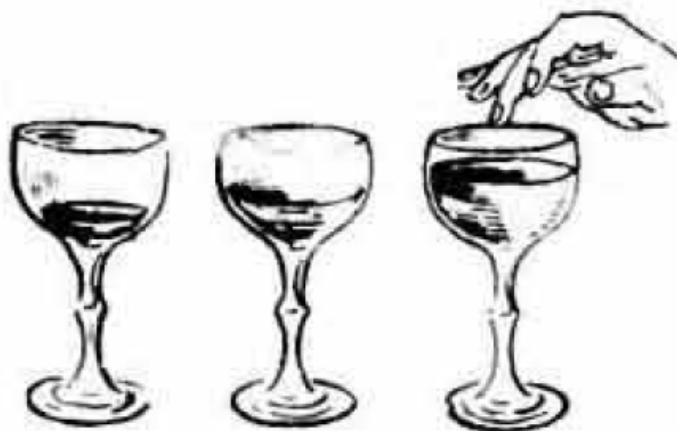
Контекст: личный.

Уровень сложности: средний.

Проверяемое умение: применение естественнонаучных методов исследования.

Прочитайте текст, расположенный ниже, и отметьте нужный вариант ответа. Какое предположение (гипотезу) они хотели проверить этим экспериментом? Отметьте один верный вариант ответа.

Егор вместе с сестрой тоже научились извлекать звуки из бокалов. Затем они решили провести эксперимент. Они взяли три одинаковых бокала с разным количеством воды и стали слушать возникающий звук.



- ☐ Чем больше воды в бокале, тем он устойчивее.
- ☐ Чем больше воды в бокале, тем он тяжелее.
- ☐ Чем больше воды в бокале, тем длиннее получающийся звук.
- ☐ Чем больше воды в бокале, тем ниже получающийся звук.

Оценка:

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 4 (Чем больше воды в бокале, тем ниже получающийся звук).
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

Задание №5

Направлено на оценку методической компетентности педагога в вопросах формирования и оценки функциональной грамотности. Предполагает выбор одного правильного ответа.

Оценка:

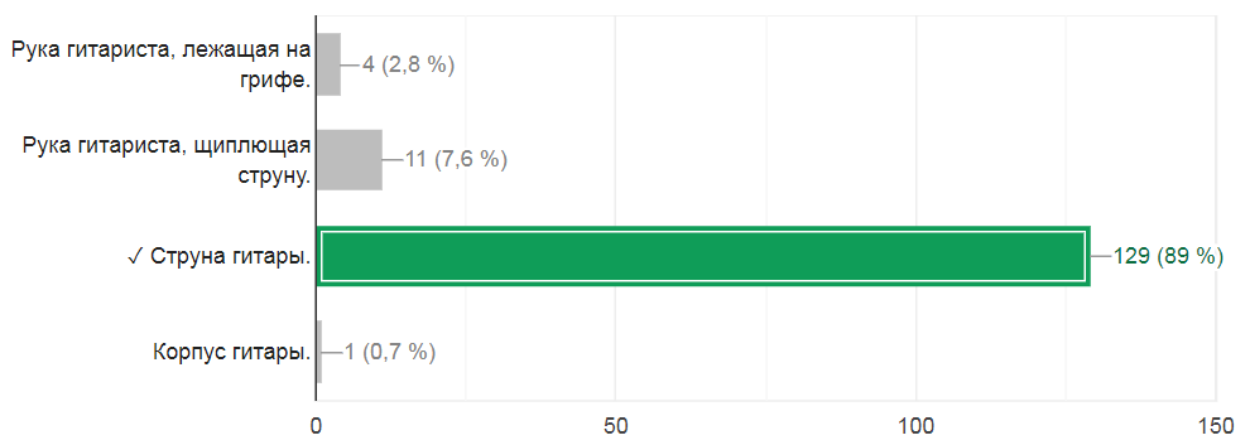
1 балл	11 лет (5класс).
0 баллов	Другие варианты ответа.

Таким образом, максимально участник мог набрать 6 баллов.

Качество выполнения заданий

Задание №1

129 (89%) участников дали верный ответ.



Задание №2

Развёрнутый ответ, близкий по смыслу к формулировке из системы оценки этого задания (весом 1 балл), дали 72 участника, что составляет почти 50%.

Неуспешное выполнение этого задания половиной участников можно отнести к несформированности читательских умений (читательской грамотности), когда требовалось извлечь необходимую для ответа информацию как из текста самого задания, так и из предложенного к заданию текста, соединить её и сделать вывод.

Уже в вопросе содержится часть ответа (*Почему при игре на **тонкой** струне гитары **звук** получается **выше**, чем при игре на толстой струне?*) – это не требует объяснений со стороны участника. *А в «истории» содержится вторая часть ответа (Чем **быстрее колеблется** это тело, тем **выше звук**.)* Участнику оставалось только сопоставить ключевую информацию и сделать вывод: раз тонкая струна издаёт тонкий звук, значит, она колеблется быстрее толстой.

Задание №3

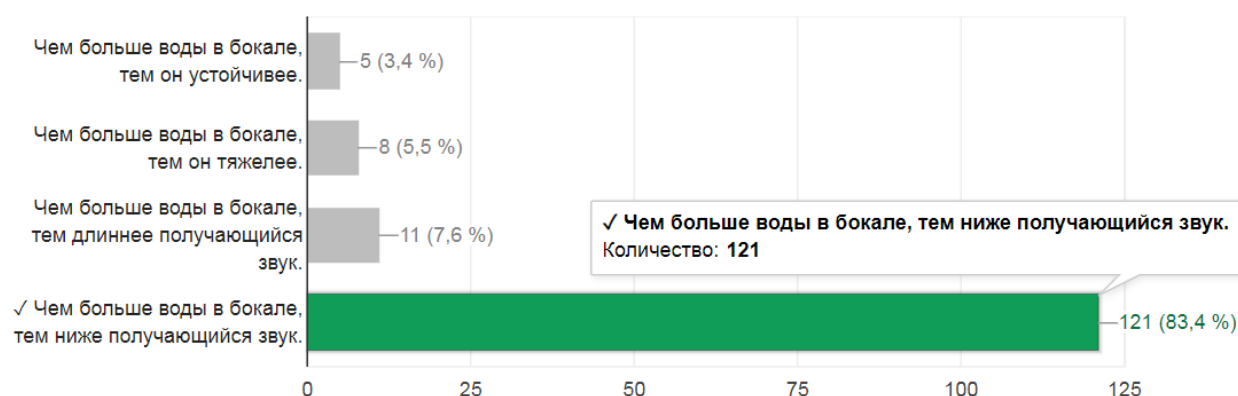
Развёрнутый ответ, близкий по смыслу к формулировке из системы оценки этого задания (весом 2 балла), дали 52 участника, что составляет чуть больше трети. Частично правильный ответ (весом 1 балл) дали 27 участников.

Типичной ошибкой тех, кто давал развёрнутое научное объяснение феномену «поющих» бокалов, можно назвать уход от существа поставленного вопроса (***Зачем** для создания **музыки** музыканту нужно иметь бокалы разного размера и с разным количеством воды?*). Занявшись подробным описанием того, «как это работает», участники забыли о ключевом вопросе. Есть факт: из бокалов разного размера с разным количеством воды извлекается музыка. Его не нужно объяснять или доказывать. В этом задании нужно было обратить внимание на слово «музыка», и вспомнить, что это чередование (сочетание) высоких и низких (разных) звуков, которые можно извлечь из разных бокалов.

Задание №4

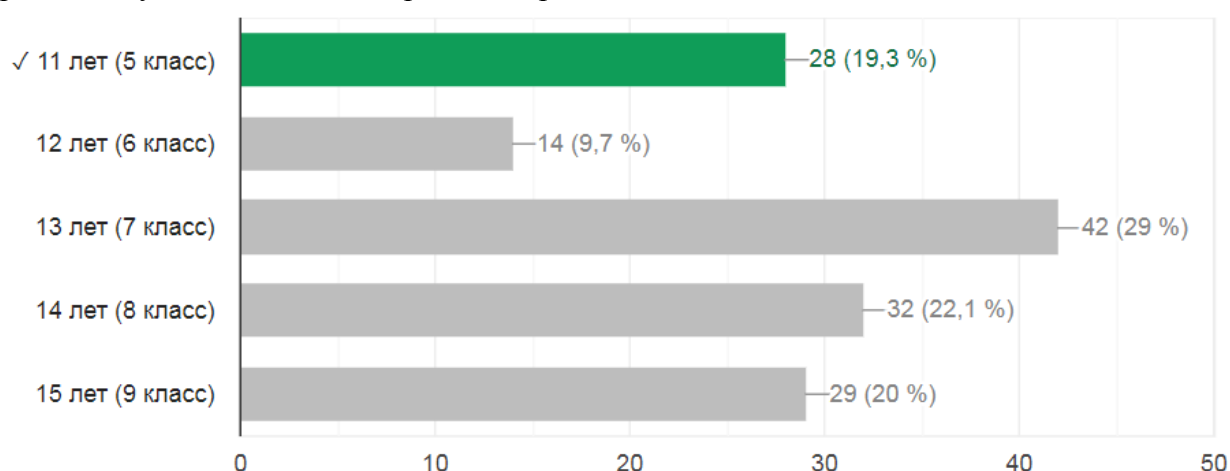
Правильно справился 121 человек.

Наводят вновь на размышления о несформированности читательских умений немногочисленные неправильные ответы (*Чем больше воды в бокале, тем он устойчивее; Чем больше воды в бокале, тем он тяжелее*). Обратимся к тексту задания: «Они взяли... и стали слушать возникающий **звук**». Уже здесь содержится подсказка, на что нужно обратить внимание при выборе ответа.



Задание №5

На методический вопрос о возрасте, на который рассчитаны задания, правильно ответили 28 педагогов (11 лет (5 класс)). Остальные посчитали, что такие задания можно предлагать ученикам более старшего возраста.



Подведём общий итог.

Более 50% заданий выполнили 58 участников (менее половины), из них:

35 педагогов набрали по 4 балла из 6;

18 педагогов набрали по 5 баллов: по 3 из МОУ «КСОШ №3», МОУ «КСОШ №6», МОУ «КСОШ №8»; по 2 из МОУ «КСОШ №7», МОУ «Глажевская СОШ»; по 1 из МОУ «КСОШ №1», МОУ «КСОШ №2», МОУ «Будогощская СОШ», МОУ «Пчевжинская СОШ».

5 педагогов справились со всеми заданиями, набрав 6 баллов из 6 возможных: 2 участника из МОУ «Будогощская СОШ», 2 педагога из МОУ «КСОШ №1» и один из МОУ «КСОШ №6».

По запросу может быть направлена выборка с ответами участников иммерсива конкретной образовательной организации.

Методист Г.В. Захарова