

КРАЕВОЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ



«Формирование читательской грамотности на уроках математики»

*Начальник отдела оценки качества образования КГАНОУ КЦО
Старкова Елена Олеговна*

Общее понятие ФГ

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.

(по Леонтьеву А.Н.; используется командой ЦОКО РАО)

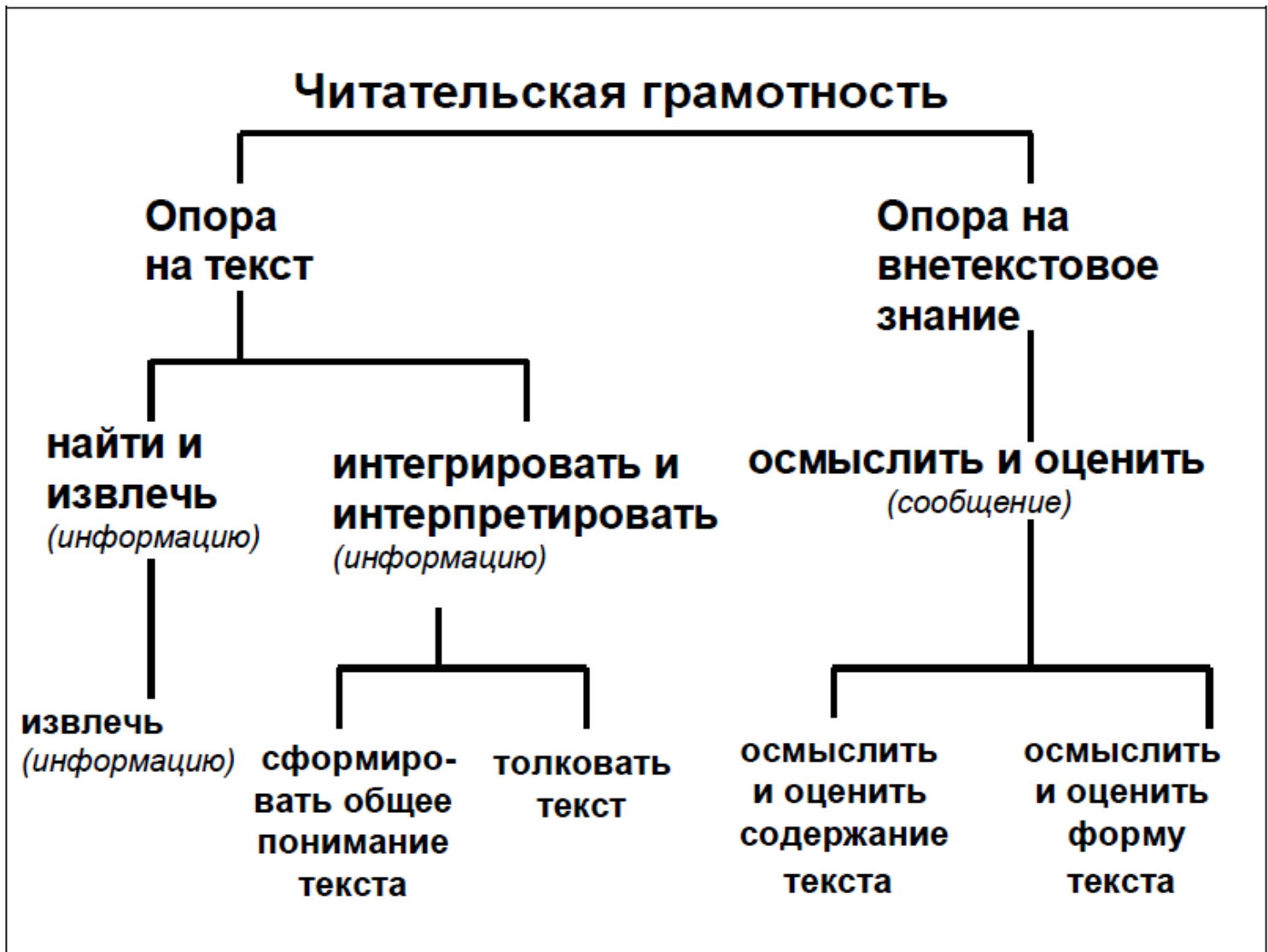
Понятие введено в 1957г. ЮНЕСКО

Понятие ЧГ

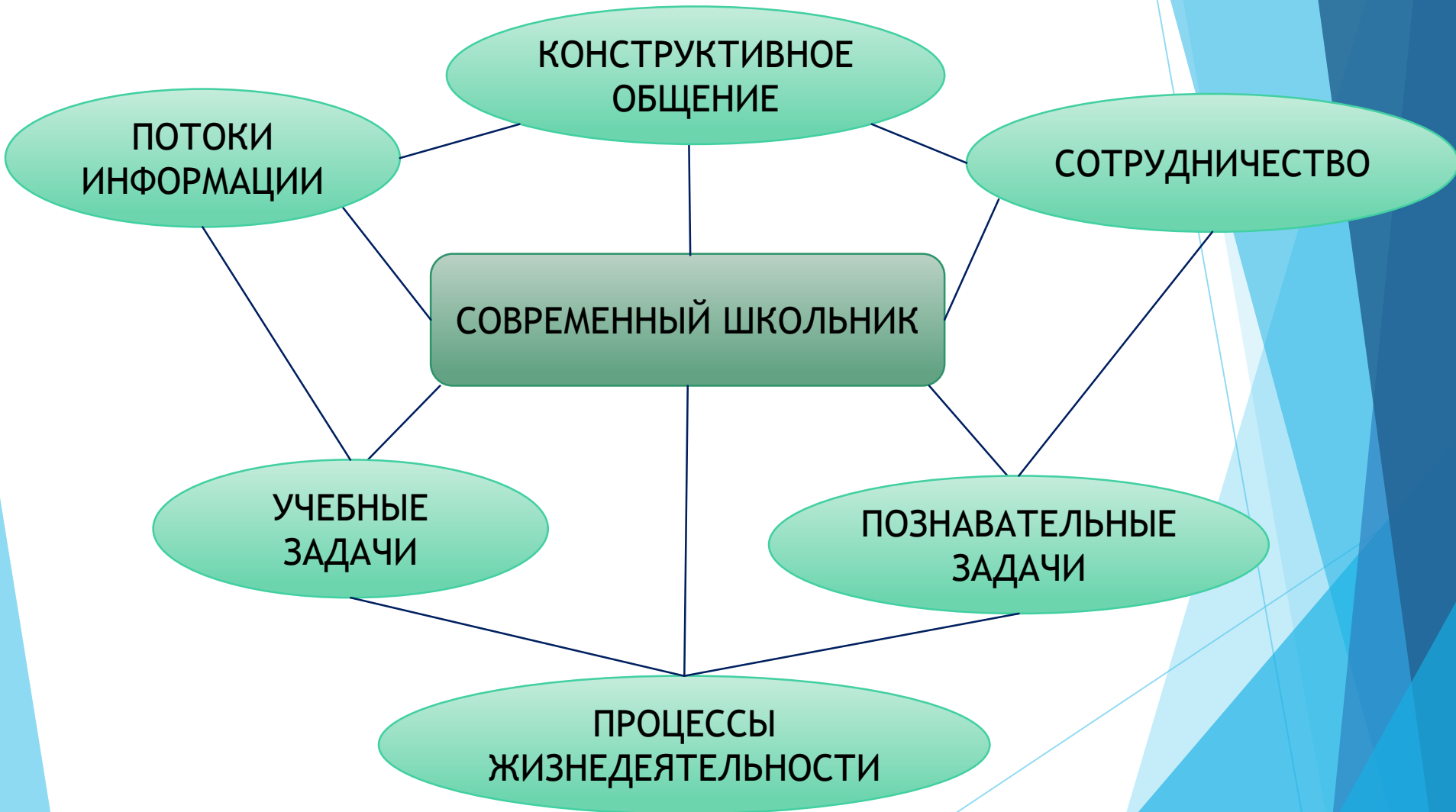
Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста. Для смыслового понимания недостаточно просто прочесть текст, необходимо дать оценку информации, откликнуться на содержание.

Связи читательских умений



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



РАБОТА С МАТЕМАТИЧЕСКИМИ
ТЕКСТАМИ

ОБЪЯСНИТЕЛЬНЫЙ
ТЕКСТ УЧЕБНИКА

ТЕКСТ ЗАДАЧ

ВЫБОР
КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ

ФОРМУЛИРОВКА
ВОПРОСОВ

СОЗДАНИЕ
ТАБЛИЦ

ПОСТРОЕНИЕ
СХЕМ

АНАЛИЗ ДАННЫХ

ЛОГИЧЕСКОЕ
СТРУКТУРИРОВАНИЕ
ИНФОРМАЦИИ

УМЕНИЕ ВЫДЕЛЯТЬ
ГЛАВНОЕ

УМЕНИЕ ОБОБЩАТЬ И
ДЕЛАТЬ ВЫВОДЫ

Умение отстаивать
свою точку зрения и
прислушиваться к
мнениям других

Работа с текстовой информацией



Приём INSERT

Маркировка текста значками по мере его чтения и осмысления

(авторы - Воган и Эстес, модификация - Мередит и Стил).

I - interactive	самоактивизирующая
N - noting	системная разметка
S - system	
E - effective	для эффективного
R - reading and	чтения и
T - thinking	размышления
<u>Значки:</u>	
«V» знал	«—» думал иначе
«+» новое	«?» не понял, есть вопрос

Работа с текстовой информацией



«Умеющие мыслить, умеют задавать вопросы»

*американский психолог
Элисон Кинг*

«ТОНКИЕ» и «ТОЛСТЫЕ» вопросы

«Тонкие» вопросы - вопросы, требующие простого, односложного ответа (*репродуктивный ответ*).

«Толстые» вопросы - вопросы, требующие подробного, развёрнутого ответа (*проблемный, развёрнутый ответ*).

«ТОНКИЕ» и «ТОЛСТЫЕ» вопросы



Тонкие вопросы

- кто...
- что...
- когда...
- может...
- будет...
- мог ли...
- как звали...
- было ли...
- согласны ли вы...
- верно...

Толстые вопросы

- дайте объяснение, почему...
- почему вы думаете...
- почему вы считаете...
- в чем разница...
- предположите, что будет, если...
- что, если...

Работа с текстовой информацией



Приём «КЛАСТЕР» (гроздь)

Кластер - это графический приём систематизации информации: выделение смысловых единиц текста и графическое их оформление в виде «грозди»

Приём «КЛАСТЕР»



Кластер строится по принципу Солнечной системы.

Звезда (Солнце) - центральное понятие, тема

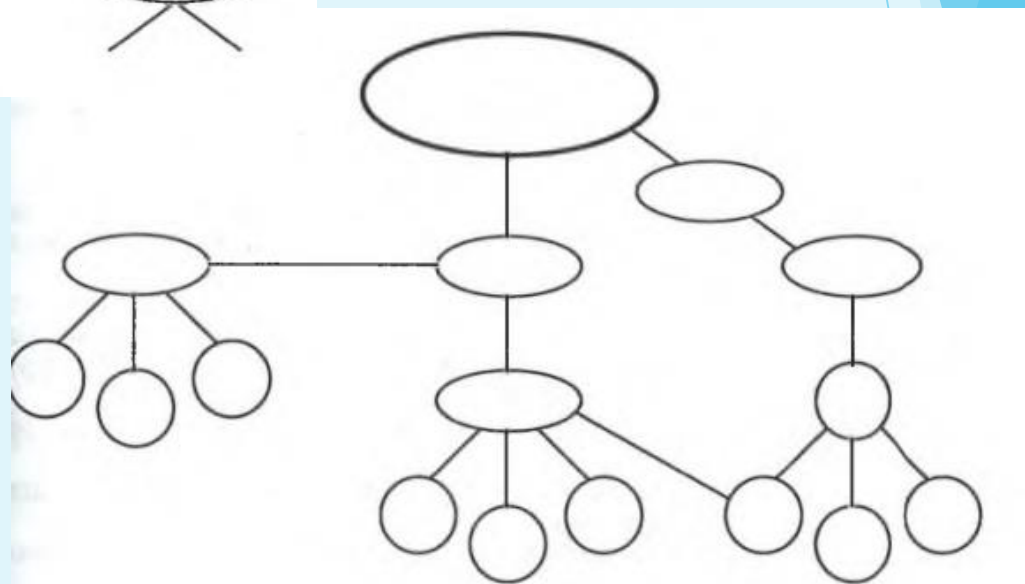
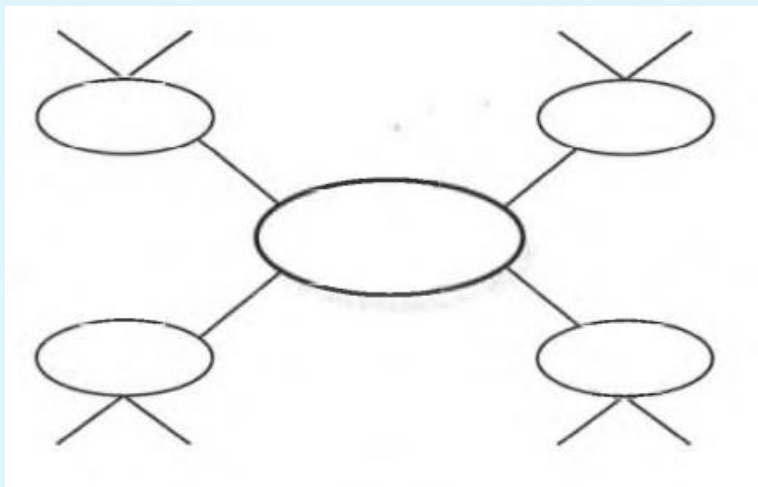
Планеты - крупные смысловые единицы

Спутники планет - более мелкие смысловые единицы, связанные с «планетами»

Спутники спутников - ...

И так далее

Приём «КЛАСТЕР»



Приём «КЛАСТЕР»



Составление текста из предложений

► 1. Выберите верные утверждения:

- 1) Модуль положительного числа больше модуля любого отрицательного числа.
- 2) Любое рациональное число можно представить в виде конечной или бесконечной десятичной дроби.
- 3) Любая обыкновенная дробь является целым числом.
- 4) На координатной прямой есть только одна точка, соответствующая числу 3.
- 5) Числа, противоположные положительным, называются отрицательными.
- 6) Каждому рациональному числу соответствует единственная точка на координатной прямой.
- 7) Любое рациональное число можно представить в виде обыкновенной дроби с целым знаменателем.
- 8) Есть два ненулевых числа, модули которых равны.
- 9) Любое отрицательное число меньше нуля.
- 10) Если число неотрицательное, то оно положительное.

► 2. Составьте из этих утверждений связный текст

Составление текста из предложений

▶ 3. Вариант ответа учеников:

«Числа, противоположные положительным, называются отрицательными. Положительные, отрицательные числа и число нуль образуют множество рациональных чисел. Любое рациональное число можно представить в виде конечной или бесконечной десятичной дроби. Рациональные числа соответствуют точкам координатной прямой. Каждому рациональному числу соответствует единственная точка на координатной прямой. Рациональные числа можно сравнивать. Любое отрицательное число меньше нуля. Любое положительное число больше нуля. Любое положительное число больше любого отрицательного. Модулем рационального числа называется расстояние от нуля до точки, соответствующей данному числу на координатной прямой. Есть два ненулевых числа, модули которых равны.»

Задания «на восстановление деформированного текста»

- ▶ 1) расположение «перепутанных» фрагментов текста в правильной последовательности.
- ▶ 2) «собери» правило, алгоритм, формулировку теоремы.
- ▶ 3) «найди ошибку»

Например: Квадрат равен в сумме гипотенузы прямоугольном длин квадратов треугольнике длины катетов.

(В прямоугольном треугольнике квадрат длины гипотенузы равен сумме квадратов длин катетов.)

Приёмы этапа рефлексии



СИНКВЕЙН (пятистрочие)

1 строка	1 слово или словосочетание (объект)
2 строка	2 определения (прилагательные или причастия, описывающие признаки или свойства объекта)
3 строка	3 глагола или глагольных формы (описывающие совершаемые объектом характерные действия)
4 строка	Фраза (обычно из 4-х слов), выражающая личное отношение автора к объекту, возможно поговорка, цитата и тп
5 строка	1 слово или словосочетание, характеризующее суть предмета или объекта

Приёмы этапа рефлексии



СИНКВЕЙН (пример)

ОЛИМПИАДА

сложная, захватывающая
развивает, тренирует, увлекает
«Ученье - свет, а неученье - тьма!»

Совершенство

УЧИТЕЛЬ

добрый, знающий
учит, воспитывает, помогает
Старый друг лучше новых двух
Мастер

Приёмы этапа рефлексии



ДИАМАНТА (семистрочие)

1 строка	тема, название (существительное)
2 строка	определение (2 прилагательных)
3 строка	действие (3 глагола)
4 строка	ассоциации (4 существительных) - в этой строке осуществляется переход к антонимичным понятиям (крайние существительные - антонимичны друг другу)
5 строка	действие (3 глагола) - антонимы 3-й строки
6 строка	определение (2 прилагательных) - антонимы 2-й строки
7 строка	тема, название (существительное) - антоним 1-й строки



ДИАМАНТА (пример)

ВОСПИТАТЕЛЬ

тактичный, внимательный
направляет, развивает, побуждает
свет, любовь, расчёт, тьма
стопорит, ослабляет, навязывает
грубый, равнодушный

КОНТРОЛЁР



ХОККУ/ ХАЙКУ (трёхстишие, жанр японской поэзии)

1 строка ОБЪЕКТ и/или СОСТОЯНИЕ и/или ДЕЙСТВИЕ как
 СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА

«Кто-то или что-то» или «я был кем-то или чем-то» или «я
видел кого-то или что-то»

2 строка МЕСТО ДЕЙСТВИЯ/СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА

«где и что делает/делал, находится/находился»

3 строка ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА, ИЗМЕНЕНИЕ ЕГО
 СОСТОЯНИЯ

«определение», «чувства объекта или наблюдающего за
ним, за изменением его состояния» (как?)



ХОККУ (пример)

На курсах я,
А в голове лишь числа...
Познания бесконечен интерес!

Я был листом,
Растущим в лесу, давая пищу
Не желая того.

Диагностическая контрольная работа (ДКР)

(Игорь Олегович Загашев, таксономия Б.Блума)



Баллы	Уровень		Тип задания
0 - 6	VI	ОЦЕНКА	Напишите небольшое эссе о... Напишите диаманту... Обоснуйте свою позицию относительно... (10 мин)
0 - 5	V	СИНТЕЗ	Объяснить разницу между... Сделайте кольца Венна... (до 7-8 мин)
0-4	IV	АНАЛИЗ	Выделите структурные компоненты... Сравните точки зрения... Сделайте кластер...или концептуальную таблицу... (5-6 мин)

Диагностическая контрольная работа (ДКР)

(Игорь Олегович Загашев, таксономия Б.Блума)

продолжение



Баллы	Уровень		Тип задания
0 - 3	III	ПРИМЕНЕНИЕ	Найдите и объясните ошибку Объясните, какие правила могут быть применены... (5-6 мин)
0 - 2	II	ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ	Вспомните... Дайте определение; найдите главное; Почему главное (до 3 мин)
0-1	I	УЗНАВАНИЕ	3 варианта (а, б, в), подчеркнуть в тексте Дайте характеристику... Назовите...Покажите... Восстановите...(до 1 мин)



Технология развития критического мышления через чтение и письмо

(Загашев И.О., Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В.)





Курс «Школа современного учителя математики»

Образование КЦО



ДИСТАНЦИОННОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ

Дистанционное образование



Доступные курсы

🔗 [Школа современного учителя. Математика](#)

Управляющий: Елена Олеговна Старкова



КГАНОУ «Краевой центр образования»

РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР
образовательных инноваций



Внутренняя диагностика формирования функциональной грамотности школьников

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

- НОЯБРЬ 2022

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

- ДЕКАБРЬ 2022

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

- ЯНВАРЬ 2023

ВХОДНАЯ
ДИАГНОСТИКА
(5 КЛАССЫ)

РУБЕЖНАЯ
ДИАГНОСТИКА
(7 КЛАССЫ)

ИТОГОВАЯ
ДИАГНОСТИКА
(9 КЛАССЫ)

КРАЕВОЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ



*«Скажи мне, и я забуду.
Покажи мне, и я запомню.
Дай мне действовать самому, и я пойму»*

Спасибо за внимание !