

**Итоги мониторинга использования заданий
многофункциональной грамотности на платформе РЭШ
в ОО Забайкальского края**

Чита, 2021

Итоги мониторинга использования заданий МФГ на платформе РЭШ в ОО Забайкальского края

С февраля по май 2021 года образовательные организации Забайкальского края в целях диагностики уровня сформированности функциональной грамотности (математической, естественнонаучной, читательской) использовали открытый банк заданий РЭШ (Российская электронная школа) <https://fg.reshe.edu.ru/>. В мониторинге использования банка заданий участвовали 4618 учащихся 8 и 9 классов из 29 муниципальных районов. Отметим, что это общее количество участников, но не все образовательные организации выбрали все направления функциональной грамотности.

№ п/п	Название ОО	8 клас с	9 клас с
Чита			
	ГОУ ЗабКГИ	11	5
	МБОУ "СОШ №2"	2	1
	МБОУ "СОШ №3"	3	0
	МБОУ "МЯГ №4"	2	1
	МБОУ "СОШ №6"	1	1
	МБОУ "СОШ №7"	2	2
	МБОУ "СОШ №8"	5	4
	МБОУ "СОШ №9"	4	1
	МБОУ "СОШ №11"	4	4
	МБОУ "СОШ №13"	2	2
	МБОУ "СОШ №15"	2	1
	МБОУ "СОШ №17"	3	3
	МБОУ "СОШ №19"	1	1
	МБОУ "СОШ №20"	1	0
	МБОУ "СОШ №22"	1	3
	МБОУ "СОШ №24"	2	3
	МБОУ "СОШ №25"	1	1
	МБОУ "СОШ №32"	3	0
	МБОУ "СОШ №33"	4	3
	МБОУ "СОШ №36"	1	3
	МБОУ "СОШ №38"	2	1
	МБОУ "СОШ №43"	3	2
	МБОУ "СОШ №45"	1	1
	МКОУ "СОШ №14"	2	0
	МБОУ "СОШ №47"	4	1
	МБОУ "СОШ №49"	4	4
	МБОУ "СОШ №52"	4	0
	МБОУ ГЦО	2	3
п. Агинск			
	МАОУ "Агинская окружная гимназия-интернат"	25	57
	МОУ "Агинская СОШ №3"	48	36
	МАОУ "Агинская СОШ № 1"	20	13
	МАОУ Агинская СОШ № 2	26	

	МАОУ Агинская СОШ №4	14	35
Агинский муниципальный район			
	МОУ "Орловская средняя общеобразовательная школа"	29	24
	МОУ "Южно-Аргалейская СОШ"	5	6
	МОУ "Судунтуйская СОШ"	10	11
	МБОУ "КСОШ им. Пурбуева Д.Ц."	10	15
	МОУ "Гунэйская средняя общеобразовательная школа"	12	2
Балейский муниципальный район			
	МКОУ "Н-Кокуйская ООШ"	6	3
	МКОУ "Ундино-Посельская СОШ"	6	6
	МКОУ "СОШ №5"	20	15
	МКОУ "СОШ № 6"	10	10
	МКОУ "ООШ№4"	5	6
	МКОУ "СОШ №14"	0	6
	МКОУ "Жидкинская ООШ"	2	0
Борзинский муниципальный район			
	МОУ Усть-Озёрская ООШ	4	7
	МОУ Соловьевская СОШ	2	3
Газимуро-Заводский муниципальный район			
	МОУ Трубачевская ООШ	4	6
	МОУ Батаканская СОШ	7	7
	МОУ Будюмканская ООШ	1	3
	МОУ Буруканская ООШ	4	6
	МОУ Зеренская ООШ	2	3
	МОУ Ушмунская СОШ	7	5
	МОУ Газимуро-Заводская СОШ	21	56
	МОУ Широкинская СОШ	14	12
Дульдургинский муниципальный район			
	МБОУ "Ара-Илинская ООШ"	7	4
	МБОУ "Дульдургинская СОШ"	51	0
	МБОУ "Илинская ООШ"	2	2
	МБОУ "Чиндалейская СОШ"	7	5
	МБОУ "Токчинская СОШ"	8	6
	МБОУ "Дульдургинская СОШ №2"	36	19
	МБОУ "Узонская СОШ"	10	0
	МБОУ "Таптанайская СОШ"	8	8
	МБОУ "Бальзинская СОШ"	5	10
	МБОУ "Зуткулейская СОШ"	9	13
Забайкальский муниципальный район			
	МОУ Рудник-Абагайтуйская ООШ №5	1	3
	МОУ Билитуйская СОШ	15	0
	МОУ Красновеликанская ООШ	3	4
Каларский муниципальный район			
	МОУ Новочарская СОШ №2	6	6
Красночикойский муниципальный район			
	МОУ "Красночикойская СОШ № 2"	26	0

	МОУ Урлукская СОШ	12	0
Муниципальный район Город Краснокаменск и Краснокаменский район			
	МАОУ "СОШ №1"	91	84
	МАОУ "СОШ № 2"	40	35
	МАОУ "СОШ № 3"	50	24
	МАОУ "СОШ № 5"	12	11
	МАОУ "СОШ № 7"	77	76
	МАОУ "СОШ № 8"	35	30
	МБОУ "Кайластуйская СОШ"	2	1
	МБОУ "Капцегайтуйская СОШ"	9	5
	МБОУ "Ковылинская СОШ"	4	4
	МБОУ "Куйтунская ООШ"	2	3
	МБОУ "Маргуцекская СОШ"	7	3
	МБОУ "Среднеаргунская ООШ"	2	1
	МАОУ "Целиннинская СОШ"	15	0
	МБОУ "Юбилейнинская СОШ"	1	2
Могойтуйский муниципальный район			
	МАОУ "МСОШ№3"	0	34
Могочинский муниципальный район			
	МОУ СОШ № 31 п. Ксеньевка	15	0
	МОУ СОШ №34 с.Сбега	2	0
	МОУ СОШ № 82 п. Ксеньевка	4	8
	МОУ СОШ № 33 п.Давенда	6	10
Нерчинский муниципальный район			
	МБОУ ООШ № 2 г. Нерчинска	45	45
	МБОУ СОШ села Олекан	6	2
	МБОУ СОШ с. Нижние Ключи	8	7
Оловяннинский муниципальный район			
	МБОУ Оловяннинская СОШ№235	35	38
	МБОУ Золотореченская СОШ	9	10
Ононский муниципальный район			
	МБОУ Верхнецасучейская СОШ	27	19
	МБОУ Новозоринская СОШ	9	1
	МБОУ Кулусутайская СОШ	6	12
	МБОУ Кулусутайская СОШ	6	12
Петровск-Забайкальский муниципальный район			
	Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Тарбагатай	20	20
Приаргунский муниципальный район			
	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Усть-Тасуркайская основная общеобразовательная школа	1	1
	МБОУ Талман-Борзинская ООШ	1	1
Сретенский муниципальный район			
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Ниженкуэнгинская основная общеобразовательная	3	4

	школа"		
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Ломовская средняя общеобразовательная школа"	3	6
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Ботовская средняя общеобразовательная"	0	0
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Чикичейская общеобразовательная школа"	0	
	МОУ " Сретенская СОШ № 1"	2	0
	МОУ "Кокуйская СОШ № 1"	24	6
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Верхнекуэнгинская основная общеобразовательная школа"	1	1
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Молодовская основная общеобразовательная школа"	3	1
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Сретенская основная общеобразовательная школа №2"	32	20
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Усть-Карская среднее общеобразовательное учреждение"	2	5
	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Верхнекуларкинская средняя общеобразовательная школа"	3	4
Улётовский муниципальный район			
	Муниципальное общеобразовательное учреждение Ленинская основная общеобразовательная школа муниципального района "Улётовский район" Забайкальского края	4	6
Хилокский муниципальный район			
	МБОУ СОШ № 17 с.Хушенга	23	12
	МБОУ СОШ № 10 г.Хилок	45	41
	МБОУ СОШ № 13 г.Хилок	24	34
	МБОУ ООШ № 16 с.Гыршелун	8	3
	МБОУ ООШ № 24 с.Закульта	0	6
	МБОУ СОШ № 23 пгт.Могзон	16	15
	МБОУ ООШ № 6 с.Хилогосон	0	4
	МБОУ СОШ № 20 с.Линево Озеро	21	24
	МБОУ СОШ № 15 с.Бада	20	20
	МБОУ СОШ № 8 с.Жипхеген	8	9
	МБОУ СОШ № 18 с.Харагун	15	13
Читинский Муниципальный район			
	МОУ СОШ с. Маккавеево	13	0
	МОУ СОШ п.ст. Гонгота	5	6
	МОУ СОШ с. Шишкино	15	30
	МОУ ООШ п. Ленинский	0	6

	МБОУ ООШ п.ст.Ингода	17	12
	МОУ СОШ с.Угдан	14	6
	МОУ ООШ с. Колочное	8	9
	МОУ СОШ пгт Новокручининский	30	40
	МОУ ООШ с. Елизаветино	6	3
	МОУ СОШ №1 пгт. Новокручининский	15	0
	МОУ СОШ п. Лесной городок	15	16
	МОУ ООШ с Иргень	4	5
	МОУ СОШ с. Сыпчегур	2	9
	МОУ СОШ с. Беклемишево	13	19
	МОУ ООШ п. ст. Лесная	5	1
	МОУ СОШ № 2 пгт.Новокручининский	39	32
	МОУ СОШ с.Сохондо	12	9
Нерчинско-Заводский муниципальный район			
	МОУ Нерчинско-Заводская СОШ	29	38
	МОУ Перво-Булдуруйская ООШ	3	2
	МОУ Явленская СОШ	8	8
	МОУ Георгиевская ООШ	1	2
	МОУ Михайловская СОШ	4	7
	МОУ Аргунская СОШ	5	6
Шелопугинский муниципальный район			
	МОУ Нижне-Шахтаминская ООШ	2	5
Шилкинский муниципальный район			
	МОУ Номоконовская СОШ	5	3
	МОУ Размахнинская СОШ	8	12
	МОУ Первомайская СОШ № 5	24	31
город Петровск-Забайкальский			
	МОУ СОШ №3	22	35
	МОУ СОШ №4	29	31
ЗАТО поселок Горный			
	МОУ "СОШ№2"	3	2
Калганский муниципальный район			
	МОУ Доновская СОШ	4	1
Тунгиро-Олёкминский муниципальный район			
	МБОУ "Тупикская СОШ"	14	18

Читательская грамотность

В диагностике уровня сформированности читательской грамотности приняли участие 4076 обучающихся 8 и 9 классов.

Целью диагностических заданий являлось оценить уровень сформированности читательской грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Согласно определению известного психолога А. А. Леонтьева, функциональная грамотность предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки читательской грамотности выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment), результаты которого используются многими странами мира для модернизации содержания и процесса обучения.

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности читательская грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA: как *«способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни»*.

Особое внимание в диагностике читательской грамотности уделяется множественным текстам – текстам, которые взяты из разных источников, имеют разных авторов, опубликованы в разное время, но которые относятся к одной проблематике. При этом одиночные тексты также представлены в диагностических вариантах.

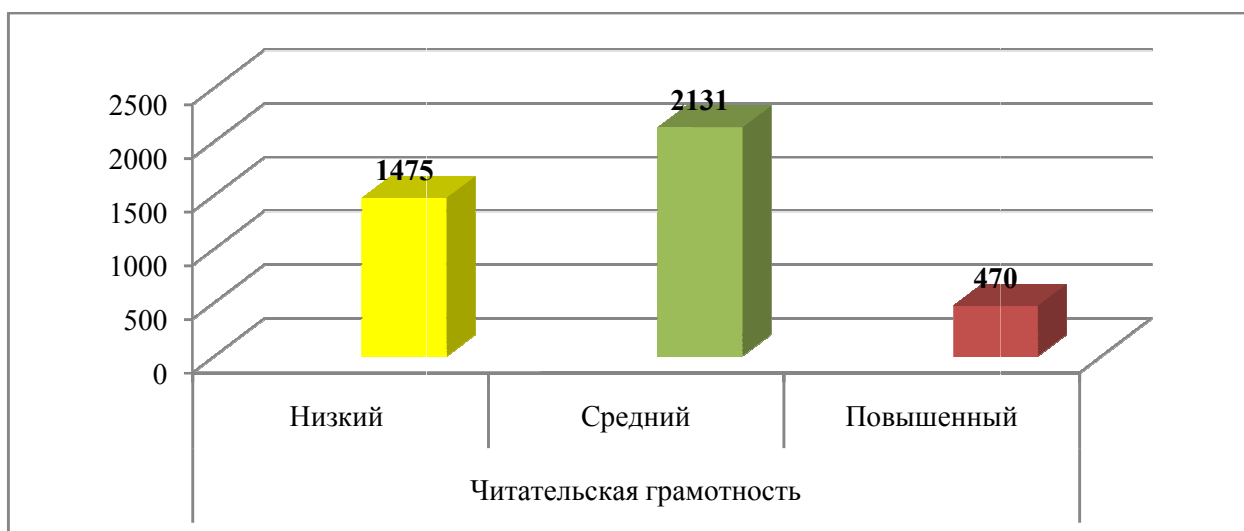
По содержанию задания представляли собой обращения к разным областям: работе, великим людям нашей страны, здоровью. Проверяли владение компетенциями: находить и извлекать информацию, интегрировать и интерпретировать информацию, оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста. Задания отличались уровнем сложности. По форме ответов: выбором одного верного ответа, с кратким ответом (в виде текста, букв, слов, цифр), с развернутым ответом, с выбором ответа и объяснением, с комплексным множественным выбором, на выделение фрагмента текста, на установление соответствия (несколько групп объектов).

Время **выполнения** диагностической работы – 40 мин.

Максимальный балл по варианту 1 – 21 балл, варианту 2 – 18 баллов.

Выполнение заданий оценивалось автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности читательской грамотности: низкий, средний, повышенный.



Проанализировав данные мониторинга, приходим к выводу, что большая часть участников владеют читательской грамотностью на среднем уровне. Доля обучающихся, справившихся с заданиями по оценке читательской грамотности на повышенном уровне из числа участвующих, составила 10,18%.

Математическая грамотность

В диагностике уровня сформированности математической грамотности приняло участие 542 обучающихся 8 и 9 классов.

Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира

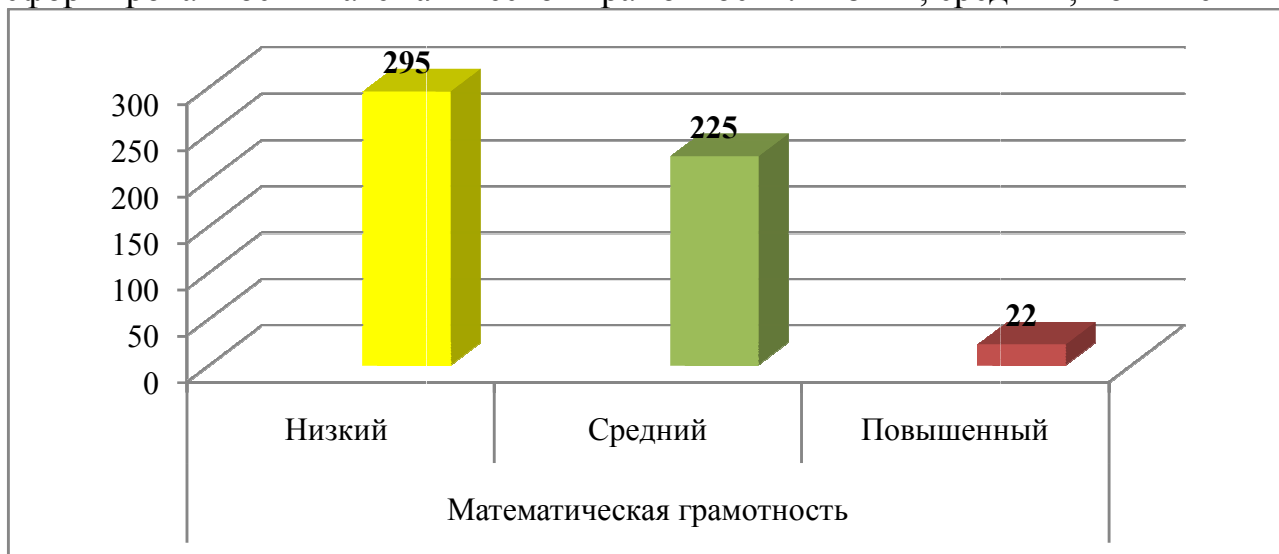
Основа организации оценки математической грамотности включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание математического образования*, которое используется в заданиях;
- *мыслительная деятельность (компетентностная область)*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

Учащимся предлагались не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований математической подготовки, а *близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте* и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики.

В заданиях были представлены различные содержательные области: количество(арифметика), пространство и форма(геометрия), изменение и зависимости(алгебра), неопределенность и данные(теория вероятности и статистика). Проверялись компетенции: формулировать, применять, интерпретировать, рассуждать. Кроме того, задания отражали контексты личной жизни, образования, профессиональной деятельности, общественной жизни. Задания отличались разным уровнем сложности. На выполнение отводилось 40 минут. Максимальный балл по каждому варианту – 16 баллов. Выполнение отдельных заданий оценивается автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности математической грамотности: низкий, средний, повышенный.



Мониторинг математической грамотности показал, что больше половины обучающихся, принимавших участие, владеют этим видом грамотности на низком уровне. Доля обучающихся, справившихся с заданиями по оценке математической

грамотности на повышенном уровне, составила 4,02% от числа участников этого мониторинга.

Естественно-научная грамотность

Цель диагностической работы: оценить уровень сформированности естественно-научной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Под естественно-научной грамотностью принято понимать владение тремя основными компетенциями: научно объяснять явления, применять естественнонаучные методы исследования, интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

В измерительном инструментарии (заданиях) мониторинга ЕГЭ эти компетенции выступают в качестве *компетентностной области оценки*. В свою очередь, *объектом проверки* (оценивания) явились отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций ЕГЭ. Основа организации оценки ЕГЭ включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание естественнонаучного образования*, которое используется в заданиях;
- *компетентностная область*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с естественнонаучным содержанием, необходимым для её решения.

Учащимся предлагались не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований естественнонаучной подготовки, а *близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте* и разрешаемые доступными учащемуся средствами естественнонаучных предметов.

В заданиях были представлены содержательные области: живые системы, физические системы, науки о Земле и Вселенной. Задания отличались разным уровнем сложности. На выполнение отводилось 40 минут. Максимальный балл по варианту 1 – 23 балла, по варианту 2 – 22 балла. Выполнение отдельных заданий оценивается автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, условно определялся уровень сформированности естественнонаучной грамотности: низкий, средний, повышенный.

Всего в мониторинге естественно-научной грамотности участвовали 328 обучающихся 8 и 9 классов.

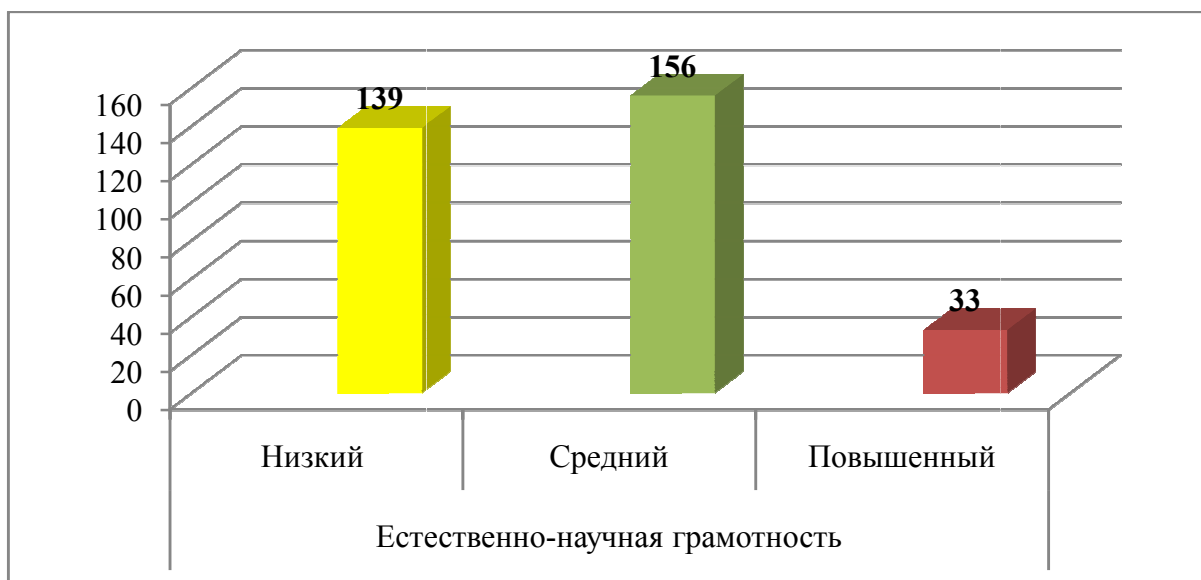


Диаграмма мониторинга естественно-научной грамотности указывает на то, что учащиеся слабо владеют практическими навыками в области естественнонаучной грамотности. Показатели низкого и среднего уровня незначительно отличаются. Однако повышенного уровня достигли только 10,06 % от числа участников этого мониторинга.

Общие выводы и рекомендации

В 2024 году Забайкальскому краю предстоит участие в региональном исследовании по модели PISA. Оценка навыков учащихся в рамках исследования PISA проводится по трем основным направлениям: читательская, математическая и естественно-научная грамотность.

Мониторинг использования заданий МФГ на платформе РЭШ показал, что не все образовательные организации Забайкальского края стремятся воспользоваться возможностью провести диагностику уровня владения функциональной грамотности обучающихся.

Результаты мониторинга указывают на то, что обучающиеся образовательных организаций Забайкальского края слабо владеют умениями по всем направлениям функциональной грамотности.

Таким образом, для развития и совершенствования каждой из трёх компетенций читательской грамотности (находить и извлекать информацию, интегрировать и интерпретировать информацию, осмысливать и оценивать содержание и форму текста): следует учить школьников вычленять необходимую информацию в условиях предоставления нескольких фрагментов текста одновременно. При этом можно использовать широкий спектр инструментов, включающих работу с текстами, таблицами, диаграммами, графиками, инфографикой. Включать школьников в деятельность по оценке стиля и качества предоставленного текста, а также по использованию собственных знаний, мнений и отношений для связывания информации, предоставленной в тексте, с концептуальными и экспериментальными представлениями ребенка. Учить школьников оценивать достоверность информации, а также находить способы сопоставления противоречащих фрагментов текста.

Для развития и совершенствования математической грамотности учителям математики следует проводить целенаправленную работу с учащимися по формированию у них более высоких результатов в 4 содержательных областях: пространство и форма (геометрия), изменения и зависимости (алгебра), количество (арифметика),

неопределенность и данные (теория вероятности и статистика). Поскольку понятие области «Пространство и форма (геометрия)» выходит за рамки владения традиционными геометрическими умениями, а также включает пространственную визуализацию, навыки измерения и элементы алгебры, необходимо включать в учебный процесс освоение понятия перспективы, деятельность по созданию и чтению карт, преобразованию и воссозданию фигур. Для достижения грамотности в содержательной области «Изменения и Зависимости (алгебра)» учащиеся должны владеть традиционными понятиями алгебры - функция, выражение, уравнение и неравенство, способность интерпретировать таблицы и графики. Для достижения грамотности в содержательной области «Количество (арифметика)» необходимо овладение навыками количественной оценки объектов, отношений, ситуаций и объектов в мире, а также понимания этих оценок с целью составления суждения. Для достижения грамотности в содержательной области «Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)» школьников необходимо погружать в деятельность по распознаванию вариаций в процессах, пониманию количественной оценки этой вариации с использованием понятий «вероятность» и «ошибка в измерениях».

Необходимо проводить работу со школьниками по целенаправленному формированию у них следующих мыслительных процессов математической грамотности (компетенций): «Применять математические понятия, факты, процедуры», «Формулировать ситуацию математически», «Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты». Кроме того, предлагать работу с точно определенными моделями сложных конкретных ситуаций, которые могут иметь определенные ограничения или требуют формулировки некоторых допущений, а также предлагать выбирать и интегрировать информацию, представленную в различной форме и использующую математические символы, и связывать ее напрямую с различными аспектами предложенных реальных ситуаций. С обучающимися, продемонстрировавшими владение повышенным уровнем математической грамотности, необходима работа по формированию у них высокого уровня математической грамотности. Необходимо продолжать работу с каждым учащимся в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней математической грамотности. целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав математической грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня математической грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня математической грамотности.

Для развития и совершенствования *естественно-научной* грамотности учителю следует включать в учебный процесс задания по формированию у обучающихся следующих компетенций естественно-научной грамотности: - «Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов», «Научное объяснение явлений», «Распознавание научных вопросов и применение методов естественно-научного исследования». Кроме того, включать учащихся в деятельность по отбору фактов и информации, необходимых для объяснения явлений. На уроках и занятиях чаще предлагать задания на применение простых моделей или исследовательских стратегий, на интерпретацию и прямое использование естественно-научных понятий из различных предметов естественно-научного цикла, на формулирование коротких высказываний с использованием фактов. Предлагать работу по анализу таких ситуаций и проблем, в которых явно проявляются отдельные явления,

и от школьников требуется сделать вывод о роли науки или технологии. Выполнять задания на выбор или обобщение объяснений, основанных на знаниях различных предметов естественно-научной предметной области и технологии, а также связывать эти объяснения напрямую с отдельными аспектами жизненных ситуаций и оценивать свои действия и сообщать о своих решениях, используя при этом естественно-научные знания и обоснования.

Для достижения обучающимися высокого уровня естественно-научной грамотности полезно включать школьников в деятельность по выявлению естественно-научных аспектов во многих сложных жизненных ситуациях, по применению естественно-научных и методологических умений в этих ситуациях. Хороший эффект даёт деятельность по сравнению, отбору и оценке научных обоснований и доказательств для принятия решений в жизненных ситуациях, по критическому анализу ситуации с последующей аргументацией. Целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав естественно-научной грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня естественно-научной грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня естественнонаучной грамотности школьников.