

СПЕЦИФИКАЦИЯ

оценки качества общего образования на основе практики международных исследований подготовки обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области

1. Назначение работы

Цель диагностической работы – определить индивидуальный уровень образовательных достижений обучающихся в части функциональной грамотности и диагностики достижения метапредметных результатов, а также для развития и совершенствования региональных и муниципальных механизмов управления качеством образования.

2. Перечень нормативных правовых актов и иных документов, определяющих содержание, подходы к отбору содержания, разработке структуры комплекта измерительных материалов

Структура и содержание диагностической работы разработаны на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 ((с изменениями на 8 ноября 2022 года).

3. Государственная программа Московской области «Образование Подмосковья» на 2023-2027 годы, утвержденная постановлением Правительства Московской области от 04.10.2022 № 1064/35 «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства Московской области в сфере образования, досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Образование Подмосковья» на 2020-2026 годы и утверждении государственной программы Московской области «Образование Подмосковья» на 2023-2027 годы».

4. Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся. Утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации и приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 N 590/219 (с изменениями от 11.05.2022 №577/320) <https://docs.cntd.ru/document/554691568>

5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20) [Электронный ресурс] – URL: <https://docs.cntd.ru/document/566085656>

На основании выполнения диагностической работы оценивается овладение девятиклассниками читательской, математической и естественно-научной грамотностью как составляющей функциональной грамотности личности.

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) для проведения диагностической работы разработаны с учетом Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся и составлены на основе концептуальных рамок оценки функциональной грамотности.

3. Кодификатор проверяемых компетенций и умений функциональной грамотности

Каждый компонент функциональной грамотности характеризуют определенные компетенции. В измерительном инструментарии (заданиях) региональной диагностической работы эти компетенции выступают в качестве *компетентностной области оценки*. В свою очередь, *объектом проверки* (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав компетенций каждого компонента функциональной грамотности. На проверку конкретного умения в рамках определенной компетенции и направлен вопрос предложенного для выполнения задания.

В таблице 1 приведен кодификатор проверяемых компетенций и умений.

Таблица 1 – Кодификатор проверяемых компетенций и умений функциональной грамотности

Код	Проверяемые компетенции и умения
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»	
ЧГ1	Находить и извлекать информацию
1.1	Находить и извлекать одну единицу информации
1.2	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста
1.3	Определять наличие/отсутствие информации
ЧГ2	Интегрировать и интерпретировать информацию
2.1	Понимать значение слова или выражения на основе контекста
ЧГ3	Оценивать содержание и форму текста
3.1	Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте

Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»	
МГ1	Формулировать ситуацию математически
1.1	Распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены математическими средствами
1.2	Формулировать проблемы на математическом языке
МГ2	Применять математические факты, процедуры, размышления
2.1	Решать проблемы, используя математические знания и методы
2.2	Анализировать информацию, представленную в различных формах: текст, таблицы, диаграммы, схемы, рисунка, чертежи
МГ3	Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты
3.1	Анализировать использованные методы решения
3.2	Интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы, формулировать и записывать окончательные результаты решения поставленной проблемы
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»	
ЕНГ1	Научное объяснение явлений
1.1	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
1.2	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления
ЕНГ2	Понимание особенностей естественно-научного исследования
2.1	Умение распознавать и формулировать цель исследования
ЕНГ3	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
3.1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

4. Содержание и структура диагностической работы

Работа состоит из трёх тематических блоков (читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность) и направлена на проверку сформированности у девятиклассников различных умений, входящих в состав основных компетенций по трём компонентам функциональной грамотности.

Распределение заданий по содержательным областям представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Путешествия по родной земле	1	1	1	1
Великие люди нашей страны	3	3	3	3
Слова, ограниченные в употреблении	1	1	1	1
Итого	5	5	5	5
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Количество	4	4	4	4
Неопределенность и данные	1	1	1	1
Пространство и форма	0	0	0	0
Итого	5	5	5	5
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Живые системы	1	1	1	2
Физические системы	3	3	3	2
Науки о Земле и Вселенной	1	1	1	1
Итого	5	5	5	5

Распределение заданий по отдельным компетентностным областям представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение заданий по компетентностным областям

	Компетентностная область	Число заданий в работе			
		Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»					
1.	Находить и извлекать информацию	3	3	3	3
2.	Интегрировать и интерпретировать информацию	1	1	1	1
3.	Оценивать содержание и форму текста	1	1	1	1
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»					
1.	Формулировать ситуации математически	1	1	1	1
2.	Применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов	3	3	3	3
3.	Интерпретировать и оценивать полученные результаты в контексте реальной проблемы	1	1	1	1
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»					
1.	Научное объяснение явлений	1	1	1	1
2.	Понимание особенностей естественнонаучного исследования	1	1	1	1

3	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2	2	2	2
4	Научное объяснение явлений. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	1	1	1	1

Распределение заданий по отдельным контекстам указано в таблице 4.

Таблица 4 – Распределение заданий по контекстам

Контекст	Число заданий в работе			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Личный	1	1	1	1
Местный/национальный	4	4	4	4
Итого	5	5	5	5
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Личная жизнь	4	3	5	5
Профессиональная деятельность	1	2	0	0
Итого	5	5	5	5
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Личный	1	-	1	-
Местный/национальный	-	2	-	3
Глобальный	4	3	4	2
Итого	5	5	5	5

В работу входят задания трех уровней сложности: базовый, повышенный и высокий.

Распределение заданий по уровням сложности представлено таблице 5.

Таблица 5 – Распределение заданий по уровням сложности

Уровни сложности	Число заданий в работе			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Базовый	2	2	2	2
Повышенный	2	2	2	2
Высокий	1	1	1	1
Итого:	5	5	5	5
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Базовый	2	2	2	2
Повышенный	1	1	1	1
Высокий	2	2	2	2
Итого:	5	5	5	5
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Базовый	1	1	1	1
Повышенный	3	3	3	3
Высокий	1	1	1	1
Итого:	5	5	5	5

5. Условия проведения диагностической работы

При проведении диагностической работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики. Диагностическая работа проводится в электронном виде в режиме онлайн и/или на бланках (по выбору общеобразовательных организаций).

6. Время выполнения работы

На выполнение всей работы отводится не более 180 минут: по 30 минут на каждый компонент функциональной грамотности (читательская, математическая, естественно-научная) и перерывы после каждого блока по 15 минут.

7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

В работе реализованы следующие подходы к оценке индивидуальных достижений:

1. В качестве объектов контроля выделены действия и умения, необходимые и достаточные для характеристики сформированности основных компонентов функциональной грамотности обучающегося: читательской, математической и естественно-научной.

2. В сюжетах работы представлены составные тексты, соответствующие возрастным особенностям и уровню учебной подготовки девятиклассников.

3. Доступность работы для девятиклассников с разным уровнем академической подготовки определяется наличием заданий разного уровня сложности.

4. Для обеспечения качественной характеристики учебных достижений обучающихся работа содержит задания, которые оцениваются в 1 и 2 балла в зависимости от полноты применения освоенных обучающимся универсальных учебных действий.

5. Работа включает следующие задания по форме ответа:

- выбором одного ответа;
- с выбором нескольких ответов;
- с кратким ответом;
- с кратким ответом и объяснением;
- с развернутым ответом.

6. Разработанные варианты диагностической работы идентичны. В то же время в блоках по математической и естественно-научной грамотности распределение заданий по контекстам в вариантах различается.

7. В работе предполагается проверка ответов, в том числе проверка развернутых ответов, экспертами по разработанным критериям.

8. План варианта диагностической работы

В таблице 6 представлена следующая информация по каждому блоку функциональной грамотности: распределение объектов контроля по заданиям; уровень сложности каждого задания; максимальный балл за выполнение задания.

Таблица 6 – Обобщенный план работы

№ задания	Компетентностная область оценки	Объект контроля	Код	Уровень сложности	Максимальный балл
		Умения			
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»					
1	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	1.1	базовый	1
2	Интегрировать и интерпретировать информацию	Понимать значение слова или выражения на основе контекста	2.1	базовый	1
3	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	1.2	повышенный	2
4	Оценивать содержание и форму текста	Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте	3.1	высокий	3
5	Находить и извлекать информацию	Определять наличие/отсутствие информации	1.3	повышенный	2
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»					
1	Формулировать ситуацию на языке математики; применять математические понятия, факты, процедуры	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами	1.2, 2.1	базовый	1
2	Формулировать ситуацию на языке математики; применять математические понятия, факты, процедуры	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами	1.1, 2.2	базовый	1

3	Применять математические понятия, факты, процедуры; интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами	2.1, 3.1	повышенный	1
4	Формулировать ситуацию на языке математики; интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами, нахождение процентного соотношения	2.2, 3.1	высокий	3
5	Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами, нахождение процентного соотношения	2.2, 3.2	высокий	3
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»					
1	Научно объяснять явления; интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов	применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления; анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1.1; 3.1	базовый	1
2	Интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	3.1	повышенный	2
3	Интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	3.1	повышенный	1
4	Понимать особенности естественнонаучного исследования	распознавать и формулировать цель исследования	2.1	повышенный	1
5	Научно объяснять явления	применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения	1.2	высокий	2

		явления; делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления			
ИТОГО:					25

На основании выполнения диагностической работы оценивается уровень функциональной грамотности обучающихся 9-х классов в целом и по каждому компоненту отдельно (читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность), а также достижение ими метапредметных результатов.

9. Оценка выполнения диагностической работы

Для описания достижения обучающимися уровня функциональной грамотности (планируемых метапредметных образовательных результатов) используется пять уровней: недопустимый, низкий, базовый, повышенный и высокий.

Таблица 7 – Характеристика по уровням достижений

Уровень достижений	Описание
Высокий	Отличаются по полноте достижения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями
Повышенный	
Базовый	Уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач
Низкий	Свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено
Недопустимый	Свидетельствует о наличии отдельных элементов систем знаний

В соответствии с полученными обучающимися баллами за выполнение всех заданий диагностической работы будет сделан вывод об уровне сформированности функциональной грамотности обучающихся 9-х классов образовательных организаций Московской области и достижения ими метапредметных результатов.

Таблица 8 – Распределение по уровни достижений по блокам

№ п/п	Название уровня	Условное обозначение	Общее количество баллов	Критерии выделения уровней: % от максимального балла
1	Недопустимый	НД	0 – 4	Меньше или равно 20%
2	Низкий	Н	5 – 9	Больше или равно 21%, но меньше или равно 40%
3	Базовый	Б	10 – 14	Больше или равно 41%, но меньше или равно 60%
4	Повышенный	ПВ	15 – 19	Больше или равно 61%, но меньше или равно 80%
5	Высокий	В	20 – 25	Больше или равно 81%

Примечание: полученный результат в % округляется до целого значения по правилам округления.