

СПЕЦИФИКАЦИЯ
комплексной региональной диагностической работы
(исследование уровня функциональной грамотности)
для обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций
Московской области

1. Назначение работы

Цель комплексной региональной диагностической работы (далее – комплексная РДР) – оценка индивидуального уровня достижения обучающимися 9-х классов метапредметных результатов (владение базовыми компонентами функциональной грамотности), совершенствование и развитие региональных процедур оценки качества подготовки обучающихся с учетом современных вызовов, развитие механизмов управления качеством образования на уровне образовательной организации/муниципалитета/региона.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики комплексной РДР

Структура и содержание комплексной РДР разработаны на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287.
3. Федеральная образовательная программа основного общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.07.2023 № 74223).
4. Приказ Минобрнауки РФ от 17.04.2000 г. № 1122 «О сертификации качества педагогических тестовых материалов», приказа от 6 мая 2019 года N 590/219 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (с изменениями на 11 мая 2022 года) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень¹.

¹ Федеральный перечень учебников <https://fpu.edu.ru/>

5. Методические рекомендации по системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ начального общего, основного общего и среднего общего образования (Письмо Минпросвещения России от 13.01.2023 № 03-49 «О направлении методических рекомендаций»).

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры комплексной РДР

Оценка уровня сформированности функциональной грамотности имеет сложный комплексный характер и является проявлением системно-деятельностного подхода к оценке образовательных достижений обучающихся, который обеспечивается содержанием и критериями оценки личностных, метапредметных и предметных результатов.

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

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) для проведения комплексной региональной диагностической работы составлены на основе концептуальных рамок оценки функциональной грамотности.

4. Содержание и структура комплексной РДР

Комплексная РДР состоит из трех 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 – читательской, математической, естественно-научной.

Основой для разработки заданий для оценки сформированности функциональной грамотности являются, как правило, различные ситуации реальной жизни, представленные в проблемном ключе. Тексты и ситуации для оценки сформированности функциональной грамотности подбираются с учётом возрастных особенностей обучающихся, релевантности для жизни, интереса обучающихся и развития их познавательной активности.

Основа организации оценки функциональной грамотности включает три структурных компонента:

- *содержательная область;*
- *компетентностная область (мыслительная деятельность);*
- *контекст, в котором представлена проблема.*

Распределение заданий по вариантам и содержательным областям представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Культура, литература	5	5	5	5
Итого	5	5	5	5
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Количество	2	2	2	2
Неопределенность и данные	1	1	1	1
Изменения и зависимости	1	1	1	1
Количество	2	2	2	2
Итого	5	5	5	5
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Живые системы	1	1	1	1
Физические системы	3	3	3	3
Системы Земли и Космоса	1	1	1	1
Итого	5	5	5	5

Распределение заданий по отдельным компетентностным областям представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Находить и извлекать информацию	1	1	1	1
Интегрировать и интерпретировать информацию	1	1	1	1
Оценивать содержание и форму текста, использовать информацию из текста в практической задаче	3	3	3	3
Итого	5	5	5	5
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Формулировать ситуации математически	1	1	1	1
Применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов	3	3	3	3
Интерпретировать и	1	1	1	1

Компетентностная область	Число заданий в работе			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
оценивать полученные результаты в контексте реальной проблемы				
Итого	5	5	5	5
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Научное объяснение явлений	2	2	2	2
Разработка и оценка планов естественно-научного исследования и критическая интерпретация научных данных и доказательств	1	1	1	1
Поиск, оценка и использование научной информации для принятия решений и действий	2	2	2	2
Итого	5	5	5	5

Распределение заданий по отдельным контекстам указано в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение заданий по контекстам

Контекст	Число заданий в работе			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Национальный; предметы социально-гуманитарного цикла	4	4	4	4
Личный; предметы социально-гуманитарного цикла	1	1	1	1
Итого	5	5	5	5
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Общественный	5	5	5	5
Итого	5	5	5	5
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Личный	-	-	-	-
Местный	1	1	1	1
Глобальный	4	4	4	4
Итого	5	5	5	5

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

Распределение заданий по уровням сложности представлено таблице 4.

Таблица 4 – Распределение заданий по уровням сложности

Уровни сложности	Число заданий в работе			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Базовый	1	1	1	1
Повышенный	3	3	3	3
Высокий	1	1	1	1
Итого	5	5	5	5
Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»				
Базовый	3	3	3	3
Повышенный	1	1	1	1
Высокий	1	1	1	1
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. Кодификатор проверяемых компетенций и умений функциональной грамотности

Каждый компонент функциональной грамотности характеризуют определенные компетенции. В измерительном инструментарии (заданиях) комплексной 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 5 приведен кодификатор проверяемых компетенций и умений. Таблица 5 – Кодификатор проверяемых компетенций и умений функциональной грамотности

Код		Проверяемые компетенции и умения
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»		
ЧГ 1	Находить и извлекать информацию	
1.1	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; отвечать на вопросы с использованием явно заданной в тексте информации	
ЧГ 2	Интегрировать и интерпретировать информацию	
2.1	Понимать значение фразы на основе контекста	
2.11	Вычленять недостающую информацию, формулировать запрос на недостающую информацию	
ЧГ 3	Оценивать содержание и форму текста	
3.3	Различать факты и мнения	

Код	Проверяемые компетенции и умения
3.6	Подбирать из текста аргументы в поддержку собственного мнения, сопоставлять различные точки зрения
3.7	Составлять на основании текста монологическое высказывание по заданному вопросу (в том числе аннотацию, рецензию, отзыв о прочитанном и т.д.)
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, рисунки, 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 применять соответствующие естественно-научные знания
1.2	Умение формулировать и обосновывать соответствующие научные прогнозы и решения
1.3	Объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи при изучении процессов и явлений
ЕНГ2	Разработка и оценка планов естественно-научного исследования и критическая интерпретация научных данных и доказательств
2.1	Умение распознавать вопрос, исследуемый в предложенной естественнонаучной работе
ЕНГ3	Поиск, оценка и использование научной информации для принятия решений и действий
3.1	Умение интерпретировать данные, представленные в различных формах, выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов, делать соответствующие выводы из данных и оценивать их сравнительные достоинства

5. Условия проведения диагностической работы

При проведении комплексной региональной диагностической работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения. Комплексная региональная диагностическая работа проводится в электронном виде в режиме онлайн и/или на бланках (по выбору общеобразовательных организаций).

6. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий по математической грамотности разрешается пользоваться непрограммируемым калькулятором.

7. Время выполнения работы

На выполнение всей работы отводится 120 минут: по 30 минут на каждый блок функциональной грамотности (читательская, математическая, естественно-научная). Это время включает чтение текстов и выполнение заданий к ним. Предусмотрены также перерывы по 15 минут между блоками для гимнастики глаз.

8. 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 балл, 2 балла – в зависимости от полноты применения освоенных обучающимся универсальных учебных действий.

5. Работа включает следующие задания по форме ответа:

- с выбором одного ответа/нескольких ответов;
- с альтернативным выбором;
- на установление соответствия одного множества другому;
- с кратким ответом/с кратким ответом и объяснением;
- с развернутым ответом.

6. Разработанные варианты комплексной региональной диагностической работы идентичны.

7. В работе предполагается автоматическая проверка ответов и проверка развернутых ответов экспертами по разработанным критериям.

9. План варианта

В таблице 6 представлена информация о распределении объектов контроля по заданиям, уровню сложности каждого заданий и максимальном балле за выполнение.

Таблица 6 – Обобщенный план работы

№ задания	Компетентностная область оценки	Объект контроля	Код	Уровень сложности	Макси- мальный балл
		Умения			
Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»					
1	Находить и извлекать информацию	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; отвечать на вопросы с использованием явно заданной в тексте информации	1.1	базовый	1
2	Интегрировать и интерпретировать информацию	Понимать значение фразы на основе контекста. Вычленять недостающую информацию, формулировать запрос на недостающую информацию	2.1; 2.2	повышенный	2
3	Оценивать содержание и форму текста, использовать информацию из текста в практической задаче	Различать факты и мнения	3.3	повышенный	2
4	Оценивать содержание и форму текста, использовать информацию из текста в	Подбирать из текста аргументы в поддержку собственного мнения, сопоставлять	3.6	повышенный	2

№ задания	Компетентностная область оценки	Объект контроля	Код	Уровень сложности	Максимальный балл
		Умения			
	практической задаче	различные точки зрения			
5	Оценивать содержание и форму текста, использовать информацию из текста в практической задаче	Составлять на основании текста монологическое высказывание по заданному вопросу (в том числе аннотацию, рецензию, отзыв о прочитанном и т. д.)	3.7	высокий	2

Итого:

9

Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

1	Применять математические понятия, факты, процедуры; Интерпретировать математические результаты.	Анализировать информацию, представленную в различных формах: текст, таблицы, диаграммы, схемы, рисунка, чертежи	МГ2.1 МГ2.2	базовый	1
2	Применять математические понятия, факты, процедуры.	Решать проблемы, используя математические знания и методы.	МГ2.1 МГ3.1 МГ3.2	базовый	1
3	Применять математические понятия, факты, процедуры; интерпретировать математические результаты.	Интерпретировать и записывать окончательные результаты решения поставленной проблемы.	МГ2.1 МГ2.2	базовый	2
4	Формулировать ситуацию математически Интерпретировать математические результаты.	Решать проблемы, используя математические знания и методы. Анализировать информацию, представленную в различных формах: текст, таблицы, диаграммы, схемы, рисунка, чертежи	МГ1.1 МГ1.2 МГ3.2	высокий	2
5	Применять математические понятия, факты, процедуры.	Анализировать информацию, представленную в различных формах: текст, таблицы,	МГ3.1 МГ3.2	повышенный	2

№ задания	Компетентностная область оценки	Объект контроля	Код	Уровень сложности	Максимальный балл
		Умения			
	Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты.	диаграммы, схемы, рисунка, чертежи; записывать окончательные результаты решения поставленной проблемы.			
Итого					8
Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»					
1	Научное объяснение явлений (ЕНГ1);	Применять соответствующие естественно-научные знания.	1.1	базовый	1
2	Поиск, оценка и использование научной информации для принятия решений и действий (ЕНГ3)	Интерпретировать данные, представленные в различных формах, выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов, делать соответствующие выводы из данных и оценивать их сравнительные достоинства.	3.1	повышенный	2
3	Поиск, оценка и использование научной информации для принятия решений и действий (ЕНГ3); научное объяснение явлений (ЕНГ1);	Интерпретировать данные, представленные в различных формах, выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов, делать соответствующие выводы из данных и оценивать их сравнительные достоинства; применять соответствующие естественнонаучные знания; объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций	3.1; 1.2 1.3	повышенный	2

№ задания	Компетентностная область оценки	Объект контроля	Код	Уровень сложности	Максимальный балл
		Умения			
		практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи при изучении процессов и явлений			
4	Разработка и оценка планов естественно-научного исследования и критическая интерпретация научных данных и доказательств (ЕНГ2)	Распознавать вопрос, исследуемый в предложенной естественно-научной работе.	2.1	повышенный	1
5	Научное объяснение явлений (ЕНГ1)	формулировать и обосновывать соответствующие научные прогнозы и решения; объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи при изучении процессов и явлений	1.2 1.3	высокий	2
Итого					8
ИТОГО					25

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

10. Оценка выполнения диагностической работы

Для описания достижения обучающимися уровня функциональной грамотности (планируемых метапредметных образовательных результатов) используется пять уровней: недостаточный, пониженный, базовый, повышенный и высокий (таблица 7).

Таблица 7 – Характеристика уровней сложности

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

В соответствии с полученными баллами за выполнение всех заданий диагностической работы будет сделан вывод об уровне овладения базовыми компонентами функциональной грамотности обучающимися 9-х классов образовательных организаций Московской области и достижения ими метапредметных результатов (таблица 8).

Таблица 8 – Критерии распределения по уровням сформированности функциональной грамотности

№ п/п	Название уровня	Условное обозначение	Общее количество баллов	Критерии выделения уровней: % от максимального балла
1	Недостаточный	НД	0 – 5	Меньше или равно 20%
2	Пониженный	ПН	6 – 10	Больше или равно 21%, но меньше 40%
3	Базовый	Б	11– 15	Больше или равно 40%, но меньше 60%
4	Повышенный	ПВ	16 – 20	Больше или равно 60%, но меньше 80%
5	Высокий	В	21 – 25	Больше или равно 80%

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

11. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к работе не требуется.