

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ВАРИАНТА
КРАЕВОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ
ДЛЯ 8 КЛАССА (КДР8) В 2023-2024 УЧЕБНОМ ГОДУ**

1. Назначение диагностической работы

- оценить уровень естественно-научной грамотности (ЕНГ) учеников восьмых классов, обучающихся по программам основного общего образования;

- оценить положение дел в области формирования ЕНГ в системе основного общего образования Красноярского края, чтобы повысить качество образования в школах.

Работа также призвана знакомить учителей, администрацию школ, муниципальных методических служб с подходами к оценке ЕНГ на примере конкретных заданий; содействовать интеграции учителей, ведущих разные предметы, чтобы они видели области пересечения своей работы и области, где нужно действовать в сотрудничестве; показывать проблемные области, требующие изменения образовательной практики для формирования у учеников способности решать учебные и практические задачи средствами различных наук.

В задачи работы не входит полная проверка полученных к VIII классу предметных знаний и экспериментальных умений.

2. Документы, определяющие нормативно-правовую базу диагностической работы

Содержание работы определяется на основе требований федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ МОН РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»)¹, примерной основной образовательной программой (ПООП) основного общего образования.

3. Подходы к отбору содержания и разработке структуры диагностической работы

Отбор содержания и разработка структуры диагностической работы основываются на требованиях ФГОС ООО и планируемых результатах ПООП с учетом целей развития системы образования, поставленных² в Указе Президента РФ от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Кодификатор проверяемых в ходе комплексной КДР8 умений составляется с учетом возможности проверки в форме стандартизированного теста. При этом используется опыт операционализации такого конструкта, как естественно-научная грамотность, накопленный в международных измерениях (исследования PISA).

Инструментарий для оценки ЕНГ включает демонстрационную версию работы, два варианта работы, подробные рекомендации по оцениванию, содержащие, кроме критериев оценки, примеры реальных ответов учащихся, оцениваемых соответствующим баллом, спецификацию работы, в которую входит план каждого варианта с перечнем проверяемых умений, а также форму сбора контекстных данных (так называемый «Социальный паспорт класса»).

Каждый вариант работы включает несколько блоков, содержащих описание ситуации, иллюстрации к ним, данные, представленные в табличном или графическом виде (карта, схема, диаграммы и т.д.), и задания. Варианты параллельны.

В работе используются задания с выбором одного или нескольких ответов из нескольких предложенных, с кратким и развернутым ответом.

¹ Электронный ресурс: <https://fgos.ru/>

² Электронный ресурс: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57425>

4. Характеристика структуры диагностической работы

Демонстрационный вариант диагностической работы состоит из 22 заданий, объединённых несколькими общими ситуациями и включающих данные в текстовой форме, в виде таблиц, рисунков, графиков, диаграмм.

5. Распределение заданий диагностической работы по проверяемым умениям, типам и уровням сложности

Задания диагностической работы могут быть распределены по 3 группам проверяемых умений по 5-9 заданий в каждой (Таблица 1).

Таблица 1. Структура диагностической работы по группам проверяемых умений

№ группы	Группа проверяемых умений	Кол-во заданий (номера заданий)	Макс. первичный балл
1	Описание и объяснение естественно-научных явлений на основе имеющихся научных знаний	5 (7, 8, 9, 20, 21)	5
2	Распознавание научных вопросов и применение методов естественно-научного исследования	9 (1, 3, 4.2, 6, 11, 12, 14, 16, 19)	10
3	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	8 (2, 4.1, 5, 10, 13, 15, 17, 18)	11

В диагностической работе используются задания следующих типов: с выбором одного правильного ответа, с выбором нескольких правильных ответов и с развернутым ответом. КДР8 предполагает работу с данными, представленными в разной форме: текст, таблица, график, диаграмма, рисунок (схема). При этом задания разделяются по уровню сложности на базовый и повышенный уровень (Таблицы 2 и 3).

Таблица 2. Структура диагностической работы по уровню сложности заданий

Группа заданий	Макс. первичный балл	Кол-во заданий	Макс. первичный балл (в %)
Задания базового уровня сложности (Б)	17	15	65.4
Задания повышенного уровня сложности (П)	9	7	34.6

Таблица 3. План диагностической работы

№ задания	Группа проверяемых умений	Проверяемое умение	Уровень сложности	Первичный балл
1	2	распознавать и формулировать цель данного исследования	Б	1
2	3	анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы	П	2
3	2	описывать и оценивать способы, которые применяются для обеспечения надежности и достоверности получаемой информации	Б	1

№ задания	Группа проверяемых умений	Проверяемое умение	Уровень сложности	Первичный балл
4.1	3	анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы	Б	1
4.2	2	описывать и оценивать способы, которые применяются для обеспечения надежности и достоверности получаемой информации	П	1
5	3	анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы	Б	1
6	2	предлагать способ научного исследования поставленного естественно-научного вопроса	Б	1
7	1	распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Б	1
8	1	объяснять принцип действия технического устройства или технологии	Б	1
9	1	применять естественно-научные знания для объяснения явления	П	1
10	3	анализировать и интерпретировать экспериментальные данные	Б	2
11	2	оценивать способ научного исследования поставленного естественно-научного вопроса	П	1
12	2	оценивать способ научного исследования поставленного естественно-научного вопроса	Б	1
13	3	анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы	Б	1
14	2	выбирать рациональный метод, направленный на получение определённого экспериментального или практического результата	П	2
15	3	анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы	Б	1
16	2	предлагать способ научного исследования поставленного естественно-научного вопроса	Б	1
17	3	анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы	П	1
18	3	анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы	Б	2
19	2	предлагать способ научного исследования поставленного естественно-научного вопроса	Б	1
20	1	применять естественно-научные знания для объяснения явления	Б	1
21	1	применять естественно-научные знания для объяснения явления	П	1

6. Продолжительность выполнения работы

На выполнение диагностической работы отводится 80 минут. На инструктаж учащихся и заполнение бланка работы в части регистрации дополнительно выделяется 5-10 минут. Примерное время выполнения заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности – от 1 до 5 минут;
- 2) для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительные материалы и оборудование не требуются. При желании ученик может использовать карандаш, линейку, калькулятор.

8. Система оценивания диагностической работы

Задания с выбором ответа считаются выполненными, если номера выбранных ответов совпадают с верным ответом. Задания с развернутым ответом оцениваются экспертами предметных комиссий – с учетом правильности и полноты ответа. Всего экспертной оценке подлежат 10 заданий работы: №№ 1, 3, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 17, 21.

В рекомендациях по оцениванию указывается, в каком случае выставляется 0, 1 или 2 балла, соответственно. Остальные задания будут проверены программными средствами. Максимальный первичный балл за выполнение заданий №№ 2, 10, 14, 18 – 2 балла, в других заданиях максимальный первичный балл равен 1.

По результатам выполнения всех заданий ЦОКО определяет уровень естественно-научной грамотности, а также уровень освоения каждой из групп проверяемых умений. Перевод результатов работы в 5-балльную шкалу не рекомендуется.