

Аналитическая справка
по исследованию результатов диагностики профессиональных компетенций
учителей химии

Дата проведения диагностики: 30.01.2025

Цель диагностики: выявление профессиональных дефицитов предметных и методических компетенций учителей по подготовке обучающихся к ЕГЭ по химии; проектирование содержания индивидуального образовательного маршрута с учётом выявленных дефицитов профессиональных компетенций; организация методического сопровождения учителя в ходе повышения квалификации по совершенствованию профессиональных компетенций.

Категория участников: учителя химии, обучающиеся которых показали низкий уровень подготовки на ЕГЭ по химии из общеобразовательных организаций Брянской области.

Количество – 27 человек.

Форма: диагностика профессиональных дефицитов на основании стандартизированных оценочных процедур в рамках диагностической работы.

Инструментарий: тесты с заданиями закрытого и открытого типа.

Краткое описание содержания оценочных материалов и результаты выполнения диагностических заданий на проверку предметных и методических компетенций (в %): в диагностическую работу включено 18 заданий, из которых задания № 1-3, 6, 9-11, 15-16 на проверку знаний предметного содержания и предметных компетенций, задания № 4-5, 7-8, 12-14, 17-18 на проверку методических компетенций.

Время выполнения диагностической работы: 60 минут

№ задания	Проверяемые профессиональные компетенции (проверяемые элементы содержания)	Результаты диагностики	
		Количество участников с профессиональными дефицитами	% от общего количества участников
1	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и	7	26

	органической химии		
2	Характерные химические свойства аминов	7	26
3	Расчёты массовой доли вещества в растворе	5	19
4	Система оценивания всех заданий КИМ ЕГЭ по химии	13	48
5	Методологическая основа ФГОС	5	19
6	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов	11	41
7	Федеральные образовательные программы (ФОП)	2	7
8	Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по химии в 2025 году	14	52
9	Виды химической связи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток	4	15
10	Классы органических соединений и их представители. Понятие о функциональной группе	2	7
11	Расчёты массы, объёма, количества вещества, массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	4	15
12	Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2025 году единого государственного экзамена по химии. Изменения в КИМ ЕГЭ 2025 года в сравнении с КИМ 2024 года	1	4
13	Метапредметные результаты освоения федеральной рабочей программы среднего общего образования по химии (базовый уровень)	26	96
14	Элементы содержания, контролируемые на едином государственном экзамене по химии в 2025 году. Основные документы	1	4
15	Способы получения веществ	1	4
16	Характерные химические свойства неметаллов, на примере кремния	0	0

17	Оценивание выполненного задания №31 из экзаменационной работы по химии в баллах (с учётом знаний о критериях и указаниях по оцениванию конкретного задания)	9	33
18	Оценивание выполненного задания №29 из экзаменационной работы по химии в баллах (с учётом знаний о критериях и указаниях по оцениванию конкретного задания)	7	26

Максимальное количество баллов: 20 баллов

Результаты диагностики:

0-11 баллов (до 60% выполнения работы) – высокий дефицитарный уровень

12-15 баллов (61- 80 % выполнения работы) - средний дефицитарный уровень

16-20 баллов (более 80-100 % выполнения работы) - минимальный дефицитарный уровень или полное отсутствие профессиональных дефицитов

Группы по уровням профессиональных дефицитов (уровень, % уровня)

Результативность диагностики	Дефицитарный уровень	Количество участников диагностики	Доля участников диагностики по уровню профессиональных дефицитов (в %) к общему количеству участников
Менее 60 % выполнения диагностических заданий	Высокий	4	15
61-80 % выполнения диагностических заданий	Средний	12	44
81-100 % выполнения диагностических заданий	Минимальный или отсутствие дефицита	11	41

Описание дефицитов.

По итогам диагностической работы установлены следующие профессиональные дефициты учителей химии - участников диагностики:

1. Знание химических реакций; классификации химических реакций в неорганической и органической химии;

2. Знание характерных химических свойств аминов;
3. Умение рассчитывать массовую долю вещества в растворе;
4. Знание системы оценивания всех заданий КИМ ЕГЭ по химии;
5. Знание методологической основы ФГОС;
6. Знание скорости реакции, её зависимости от различных факторов;
7. Знание федеральной образовательной программы (ФОП);
8. Знание кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по химии в 2025 году;
9. Знание видов химической связи; веществ молекулярного и немолекулярного строения; типов кристаллических решёток;
10. Знание классов органических соединений и их представителей; понятие о функциональной группе;
11. Умение рассчитывать массу, объём, количество вещества, массовую или объёмную доли выхода продукта реакции от теоретически возможного;
12. Знание спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2025 году единого государственного экзамена по химии; изменений в КИМ ЕГЭ 2025 года в сравнении с КИМ 2024 года;
13. Знание метапредметных результатов освоения федеральной рабочей программы среднего общего образования по химии (базовый уровень);
14. Знание элементов содержания, контролируемых на едином государственном экзамене по химии в 2025 году, и основных документов;
15. Знание способов получения веществ;
16. Умение оценивать выполненное задание №31 из экзаменационной работы по химии в баллах (с учётом знаний о критериях и указаниях по оцениванию конкретного задания);
17. Умение оценивать выполненное задание №29 из экзаменационной работы по химии в баллах (с учётом знаний о критериях и указаниях по оцениванию конкретного задания).

Выводы и рекомендации.

По результатам выполнения диагностических заданий 12 участников диагностики имеют средний дефицитарный уровень профессиональных дефицитов.

С целью восполнения выявленных дефицитов профессиональных компетенций рекомендовать участникам диагностики в количестве 12 человек согласно списку в протоколе персональных результатов диагностической работы повышение квалификации в форме индивидуального образовательного маршрута по теме

«Совершенствование компетенций учителей химии по подготовке обучающихся к ЕГЭ», в случае неуспешного прохождения индивидуального образовательного маршрута продолжить обучение по индивидуальной образовательной траектории. Остальным 4 участникам с высоким дефицитарным уровнем профессиональных дефицитов проработать линейки заданий, в которых допущены ошибки.

Проектировать содержание индивидуального образовательного маршрута с учётом выявленных профессиональных дефицитов и установленного на основании диагностики дефицитарного уровня педагогов. При разработке заданий промежуточной и итоговой аттестации в индивидуальных образовательных маршрутах учитывать результаты диагностической работы, средний уровень выявленных профессиональных дефицитов.

Гуля Марина Александровна, региональный методист,
учитель химии МБОУ Дубровская СОШ им. Н.П. Сергеев
Суражского района Брянской области