

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования Кировской области»  
(КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»)

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор ИРО Кировской области

Н.В. Соколова

№2 от 22.02.2024

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**(повышения квалификации)**

### **Повышение качества образовательных результатов по химии**

**на основе анализа оценочных процедур**

**для учителей химии**

**(в количестве 24 ч.)**

Киров 2024

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)».

### 1.1. Цель реализации программы:

совершенствование профессиональной компетентности педагогов по вопросам эффективной подготовки обучающихся к выполнению оценочных процедур (ВПР, ОГЭ, ЕГЭ) по химии в условиях реализации обновлённых ФГОС в контексте повышения качества общего образования.

### 1.2. Планируемые результаты обучения.

*Вид деятельности:* организация образовательной деятельности по эффективной подготовке учащихся к выполнению ВПР, ОГЭ и ЕГЭ по химии.

Программа направлена на освоение и/или совершенствование следующих профессиональных компетенций:

№ п/п	Трудовая функция	Трудовые действия	Знать	Уметь
1.1	Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Нормативно-правовое обеспечение федеральных оценочных процедур по химии; особенности выполнения заданий КИМов ВПР, ОГЭ и ЕГЭ по химии; критерии оценивания КИМов ВПР, ОГЭ и ЕГЭ по химии	Применять формы, методы и средства обучения, направленные на оптимальную подготовку обучающихся к федеральным оценочным процедурам по химии (ВПР, ОГЭ, ЕГЭ); качественно выполнять и оценивать задания ВПР, ОГЭ и ЕГЭ по химии в соответствии с установленными критериями.

**1.3. Категория слушателей:** учителя химии.

**1.4. Форма обучения:** очная, очная с применением ДОТ.

**1.5. Срок освоения программы:** 24 ч.

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
<b>1.</b>	<b>Нормативно-правовое обеспечение федеральных оценочных процедур по химии</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		Входное тестирование
1.1.	Система оценки качества общего образования на федеральном уровне	2	2		
<b>2.</b>	<b>Система повышения качества образовательных результатов ВПР по химии</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	интерактивная работа
2.1.	Особенности выполнения заданий КИМов ВПР по химии и единые подходы к их оцениванию в соответствии с установленными критериями.	4	2	2	
2.2.	Методические рекомендации по оптимизации обучения школьников химии на основе анализа результатов ВПР по химии	2		2	
<b>3.</b>	<b>Система повышения качества образовательных результатов ОГЭ по химии</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	интерактивная работа
3.1.	Особенности выполнения заданий КИМов ОГЭ по химии и единые подходы к их оцениванию в соответствии с установленными критериями.	2	2		
3.2.	Методические рекомендации по оптимизации обучения школьников химии на основе анализа результатов ОГЭ по химии	4		4	
<b>4.</b>	<b>Система повышения качества образовательных результатов ЕГЭ по химии</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	интерактивная работа
4.1.	Особенности выполнения заданий КИМов ЕГЭ по химии и единые подходы к их оцениванию в соответствии с установленными критериями.	4	2	2	
4.2.	Методические рекомендации по оптимизации обучения школьников химии на основе анализа результатов ЕГЭ по химии	2		2	
<b>5.</b>	<b>Обобщение и распространение эффективного опыта работы учителей химии</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
5.1.	Успешные педагогические практики подготовки школьников к оценочным процедурам по химии.	4		4	
<b>ИТОГО:</b>		<b>24</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	

### 2.2. Рабочая программа

**Модуль 1. Нормативно-правовое обеспечение федеральных оценочных процедур по химии (2 ч.).**

*Тема 1.1. Система оценки качества общего образования на федеральном уровне (лекция – 2 час).*

Понятие качества образования. Система оценки качества образования. Общероссийская система оценки качества образования (ОСОКО). Требования ФГОС к достижению образовательных результатов по химии на уровне ООО и

СОО. Федеральные оценочные процедуры по химии: ВПР, ОГЭ, ЕГЭ. ВПР по химии как форма диагностики достижений предметных и метапредметных результатов общего образования.

## **Модуль 2. Система повышения качества образовательных результатов ВПР по химии (6 ч.).**

*Тема 2.1. Особенности выполнения заданий КИМов ВПР по химии и единые подходы к их оцениванию в соответствии с установленными критериями ( лекция - 2час, практическое занятие – 2 час.).*

ВПР как Всероссийская проверочная работа по диагностике достижений предметных и метапредметных результатов образования по химии с учётом требований ФГОС (единое расписание, использование единых федеральных текстов заданий и единых критериев оценивания).

Соответствие содержания заданий ВПР по химии ФГОС ООО и СОО, Федеральной основной образовательной программе основного общего и среднего общего образования, Федеральной рабочей программе по химии.

ВПР как форма оценки качества подготовки обучающихся по химии. Типичные ошибки обучающихся при выполнении заданий КИМов ВПР. Анализ единых подходов к оцениванию заданий ВПР по химии в соответствии с установленными критериями.

Особенности системы оценки учебных достижений по химии. Документы, определяющие структуру и содержание ВПР по предмету: кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, спецификации контрольных измерительных материалов, демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения ВПР по химии.

Интерактивная работа №1 «Выполнение и оценивание заданий ВПР по химии в соответствии с установленными критериями».

*Тема 2.2. Методические рекомендации по оптимизации обучения школьников химии на основе анализа результатов ВПР по химии (практическое занятие - 2 час.).*

Разбор заданий ВПР на основании результатов. Выявление дидактических единиц содержания, видов заданий, по которым допущены ошибки. Учет методических рекомендаций по оптимизации обучения школьников, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ВПР по химии.

## **Модуль 3. Система повышения качества образовательных результатов ОГЭ по химии (6 ч.)**

*Тема 3.1. Особенности выполнения заданий КИМов ОГЭ по химии и единые подходы к их оцениванию в соответствии с установленными критериями (лекция - 2 час.).*

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы по химии. Основной государственный экзамен как форма государственной итоговой аттестации выпускников основной школы. Особенности системы оценки учебных достижений выпускников основной школы по химии.

Контрольно-измерительные материалы для ОГЭ по химии; их связь с требованиями к уровню подготовки выпускников основной школы. Документы,

определяющие структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету: кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся, спецификация КИМов, демонстрационный вариант КИМов для проведения ОГЭ по химии. Соответствие содержания заданий КИМов ОГЭ по химии ФГОС ООО, Федеральной основной образовательной программе основного общего образования, Федеральной рабочей программе по химии. Особенности выполнения заданий ОГЭ с развёрнутым ответом и их оценка в соответствии с установленными критериями.

*Тема 3.2. Методические рекомендации по оптимизации обучения школьников химии на основе анализа результатов ОГЭ по химии (практическое занятие - 4 час.)*

Разбор анализа результатов ОГЭ по химии в Кировской области и по России в целом. Выявление дидактических единиц содержания, видов заданий, по которым допущено наибольшее количество ошибок. Учет методических рекомендаций для учителей химии по оптимизации обучения школьников, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ по химии.

*Интерактивная работа №2 «Выполнение и оценивание заданий с развёрнутым ответом ОГЭ по химии в соответствии с установленными критериями».*

**Модуль 4. Система повышения качества образовательных результатов ЕГЭ по химии (6 ч.).**

*Тема 4.1. Особенности выполнения заданий КИМов ЕГЭ по химии и единые подходы к их оцениванию в соответствии с установленными критериями (лекция - 2 час., практическое занятие – 2 час.).*

Требования к уровню подготовки выпускников средней школы по химии. Единый государственный экзамен как форма государственной итоговой аттестации выпускников средней школы. Особенности системы оценки учебных достижений выпускников средней школы по химии. КИМы для ЕГЭ по химии; их связь с требованиями к уровню подготовки выпускников средней школы. Документы, определяющие структуру и содержание контрольных измерительных материалов по химии: кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, спецификация КИМов ЕГЭ по химии, демонстрационные варианты КИМов для проведения ГИА по химии в форме ЕГЭ.

Соответствие содержания заданий ЕГЭ по химии ФГОС СОО, Федеральной основной образовательной программе среднего общего образования, Федеральной рабочей программе по химии. Типичные ошибки при выполнении заданий КИМов ЕГЭ по химии и методические рекомендации по их профилактике. Особенности выполнения заданий ЕГЭ с развёрнутым ответом и их оценивание в соответствии с установленными критериями.

*Интерактивная работа №3 «Выполнение и оценивание заданий с развёрнутым ответом ЕГЭ по химии в соответствии с установленными критериями».*

*Тема 4.2. Методические рекомендации по оптимизации обучения школьников химии на основе анализа результатов ЕГЭ по химии (практическое занятие - 2 час.)*

Разбор анализа результатов ЕГЭ по химии в Кировской области в Федеральном разрезе. Выявление дидактических единиц содержания, видов заданий, по которым допущено наибольшее количество ошибок. Учет

методических рекомендаций для учителей химии по оптимизации обучения школьников, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ по химии.

### **Модуль 5. Обобщение и распространение эффективного опыта работы учителей химии (4 ч.).**

*Тема 5.1. Успешные педагогические практики подготовки школьников к оценочным процедурам по химии (практическое занятие - 4 час.).*

Характеристики успешной образовательной практики подготовки школьников к ГИА в форме ЕГЭ, ОГЭ, ВПР. Формы и методические средства обучения, направленные на эффективную подготовку обучающихся к федеральным оценочным процедурам. Презентация наиболее успешных педагогических практик учителей химии образовательных организаций Кировской области по подготовке обучающихся к оценочным процедурам.

#### **Итоговая аттестация.**

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов всех видов контроля, предусмотренных программой.

**Календарный учебный график** разрабатывается за 3 дня до начала курсовой подготовки по образовательной программе в соответствии с утвержденным планом курсовых мероприятий.

## **РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Входной контроль.**

**Форма:** тестирование.

**Описание,** требования к выполнению:

тест состоит из 10 заданий, максимальное количество баллов: 10 баллов.

**Критерии оценивания:**

тестирование пройдено успешно, если набрано не менее 6 баллов.

**Примеры заданий:**

1. Комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки учащегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого происходит образовательная деятельность:

- а) качество образования;
- б) мониторинг системы образования;
- в) контроль качества образования.

2. Систематическое стандартизированное наблюдение за состоянием образования и динамикой изменений его результатов, условиями образовательной деятельности, контингентом обучающихся, учебными и внеучебными достижениями обучающихся, профессиональными достижениями выпускников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, состоянием сети организаций, осуществляющих образовательную деятельность:

- а) оценка качества образования;

- б) мониторинг системы образования;
- в) независимая оценка качества образования.

3. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования, НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ проведение ГИА в следующем случае:

- а) создание ГЭК;
- б) утверждение председателей и заместителей председателей ГЭК;
- в) создание конфликтных комиссий.

4. Состав предметных комиссий по каждому учебному предмету НЕ ФОРМИРУЕТСЯ из лиц, отвечающих следующим общим требованиям:

- а) наличие высшего педагогического образования;
- б) наличие опыта работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (не менее трех лет);
- в) наличие положительных результатов квалификационного испытания, организованного и проведённого в установленном порядке.

5. Во время проверки экзаменационных работ экспертам ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- а) самостоятельно изменять рабочие места;
- б) копировать и выносить из помещений, где осуществляется проверка, экзаменационные работы, критерии оценивания;
- в) иметь при себе и (или) пользоваться средствами связи, фото и видеоаппаратурой.

**Количество попыток:** 2

**Модуль программы 2.** Система повышения качества образовательных результатов ВПР по химии.

**Форма:** интерактивная работа.

**Описание, требования к выполнению:**

в ходе работы участники выполняют задания демоверсии ВПР и оценивают реальные работы ВПР в соответствии с установленными критериями (класс, вариант по выбору).

**Критерии оценивания:**

задание выполнено, если работы ВПР по химии будут объективно оценены в соответствии с установленными критериями.

**Примеры заданий:**

различные варианты КИМов ВПР по химии и методические рекомендации к оцениванию.

**Количество попыток:** не ограничено в отведённое время.

**Модуль программы 3.** Система повышения качества образовательных результатов ОГЭ по химии.

**Форма:** интерактивная работа.

**Описание, требования к выполнению:**

в ходе работы участники выполняют задания реальных КИМов ОГЭ по химии с развёрнутым ответом и осуществляют взаимопроверку, и самооценку в соответствии с установленными критериями.

**Критерии оценивания:**

задания выполнены, если даны развёрнутые ответы на задания ОГЭ по химии,

соответствующие условию, а также проведена оценка заданий в соответствии с установленными критериями.

**Примеры заданий:**

различные варианты заданий КИМов ОГЭ по химии и система оценивания экзаменационной работы по химии.

**Количество попыток:** не ограничено в отведённое время.

**Модуль программы 4.** Система повышения качества образовательных результатов ЕГЭ по химии.

**Форма:** интерактивная работа.

**Описание, требования к выполнению:**

в ходе практической работы слушатели выполняют задания ЕГЭ по химии с развёрнутым ответом и осуществляют взаимопроверку и самооценку в соответствии с установленными критериями.

**Критерии оценивания:**

задания выполнены, если даны развёрнутые ответы на задания 2 части КИМов ЕГЭ по химии, а также проведена оценка заданий в соответствии с установленными критериями оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом.

**Примеры заданий:**

реальные варианты заданий КИМов ЕГЭ по химии и критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом.

**Количество попыток:** не ограничено в отведённое время.

## **РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.**

**Нормативные документы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413»;

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего



образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока»;

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.07.2023 № 556 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключённых учебников»;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2023 № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

#### **Литература:**

1. Федеральная рабочая программа, химия 8–9 классы (базовый уровень), ИСРО РАО М. 2023.

2. Федеральная рабочая программа, химия 8–9 классы (углублённый уровень), ИСРО РАО М. 2023.

3. Федеральная рабочая программа, химия 10–11 классы (базовый уровень), ИСРО РАО М. 2023.

4. Федеральная рабочая программа, химия 10–11 классы (углублённый уровень), ИСРО РАО М. 2023.

5. Лямин, А. Н. Методические рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Химия» на основе анализа результатов ЕГЭ — 2023 в Кировской области/ Лямин А.Н., Киров: ИРО Кировской области, 2023.

6. Лямин, А. Н. Методические рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Химия» на основе анализа результатов ОГЭ — 2023 в Кировской области/ Лямин А.Н., Киров: ИРО Кировской области, 2023.

7. Лямин, А. Н. Химия 8-11 класс/Анализ результатов Всероссийских проверочных работ в общеобразовательных организациях Кировской области в 2003 году: сборник информационно-аналитических материалов. Киров: ИРО Кировской области, 2023.

8. ЕГЭ. Химия: Типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов/ под ред. Д. Ю. Добротина, изд. «Национальное образование», 2023.

9. ОГЭ. Химия: типовые варианты экзаменационных заданий: 30 вариантов/ под ред. Д. Ю. Добротина, изд. «Экзамен», 2023.

## **Электронные обучающие материалы**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Московская электронная школа. URL: <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>
3. Российская электронная школа. URL: <https://resh.edu.ru/>
4. Учи.ру. URL: <https://uchi.ru/>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru/>
6. ЯКласс. URL: <https://www.yaklass.ru/>
7. Яндекс. Школа. URL: <https://school.yandex.ru/>

## **Электронные ресурсы:**

1. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/>
2. [Национальные исследования качества образования.](https://www.eduniko.ru/) URL: <https://www.eduniko.ru/>
3. Официальный информационный портал Государственной итоговой аттестации. URL: <http://gia.edu.ru/ru/>
4. Федеральный институт оценки качества образования (ФИОКО). <https://fioco.ru/ru/osoko>
5. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <http://fipi.ru/>
6. Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://www.edu.ru/>
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/>
8. Федеральный центр тестирования. URL: <http://www.rustest.ru/>

## **4.2. Материально-технические условия реализации программы.**

### **Технические средства обучения.**

Реализация программы в очном формате обеспечена компьютерным и мультимедийным оборудованием для аудиовизуального обучения с выходом в сеть Интернет. Имеется комплект учебно-методического сопровождения, включающий текстовые и презентационные материалы по темам программы.

Для проведения практикумов в институте оборудованы компьютерные классы, оснащённые компьютерами и программным обеспечением для организации совместной работы.

ИРО Кировской области предоставляет обучающимся доступ к электронным образовательным ресурсам через систему дистанционного обучения платформе Moodle.