

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

№ 1 от 27.01.2026

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(повышения квалификации)**

**«Совершенствование методики преподавания биологии на основе  
выявленных типичных затруднений и ошибок»**

для учителей биологии  
(в количестве 24 ч.)

Киров 2026

## Раздел 1. Характеристика программы

### 1.1. Цель реализации программы.

повышение профессиональной компетенции педагогов по вопросам совершенствования методики преподавания биологии на основе выявленных типичных затруднений и ошибок.

### 1.2. Планируемые результаты обучения.

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	- оценка качества общего образования на федеральном уровне; - особенности выполнения и критерии оценивания заданий ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по биологии	- совершенствовать методику преподавания биологии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок участников; - совершенствовать методику преподавания биологии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок участников; - совершенствовать методику преподавания биологии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок участников

**1.3. Категория слушателей:** учителя биологии общеобразовательных организаций, в том числе имеющие низкие результаты ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

**1.4. Форма обучения:** очная.

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

## Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
	Входная диагностика	1		1	Тестирование
<b>1.</b>	<b>Нормативно-правовое обеспечение оценочных процедур</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	
1.1.	Система оценки качества общего образования	1	1	-	
1.2.	Оценивание достижений обучающихся в формате ВПР	1	1	-	
1.3.	Государственная итоговая аттестация обучающихся в формате ОГЭ и ЕГЭ	1	1	-	
<b>2.</b>	<b>Методика преподавания биологии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Практическая работа
2.1.	Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ВПР по биологии	2	2	-	

2.2.	Совершенствование методики преподавания биологии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок	2	-	2	
<b>3.</b>	<b>Методика преподавания биологии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Практическая работа
3.1.	Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ОГЭ по биологии	2	2	-	
3.2.	Совершенствование методики преподавания биологии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок	4	-	4	
<b>4.</b>	<b>Методика преподавания биологии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Практическая работа
4.1.	Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ЕГЭ по биологии	2	2	-	
4.2.	Совершенствование методики преподавания биологии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок	4	-	4	
<b>5.</b>	<b>Успешные педагогические практики по повышению качества образовательных результатов по биологии</b>			4	
	<b>Итоговая аттестация</b>	-	-	-	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	

## 2.2. Рабочая программа

### **Входная диагностика (практическое занятие – 1 ч.).**

*Практическая работа* Слушатели выполняют тест с целью выявления дефицитов по теме будущего обучения. Результаты учитываются в ходе реализации программы.

### **1. Нормативно-правовое обеспечение оценочных процедур (лекция- 3 ч.)**

#### **1.1. Система оценки качества общего образования (лекция-1 ч.)**

*Лекция:* Понятие качества образования. Система оценки качества образования. Общероссийская система оценки качества образования (ОСОКО).

ФГОС основного (среднего) общего образования об оценке качества образования. Оценочные процедуры по биологии: ВПР, ОГЭ, ЕГЭ. ВПР как форма диагностики достижений предметных и метапредметных результатов образования. Универсальные кодификаторы распределенных по классам проверяемых элементов содержания и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования.

#### **Тема 1.2. Оценивание достижений обучающихся в формате ВПР (лекция - 1 ч.)**

*Лекция:* ВПР как всероссийская проверочная работа по диагностике достижений предметных и метапредметных результатов образования по биологии с учетом требований ФГОС.

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

Соответствие содержания заданий ВПР по биологии ФГОС ООО и ФГОС СОО, федеральной образовательной программе основного (среднего) общего образования, кодификатору проверяемых требований к предметным и метапредметным результатам освоения ООП основного и среднего общего образования.

### **1.3. Государственная итоговая аттестация обучающихся в формате ОГЭ и ЕГЭ (лекция- 1 ч.)**

*Лекция:* ОГЭ и ЕГЭ как форма государственной итоговой аттестации выпускников основной (средней) школы. Требования к уровню подготовки выпускников основной (средней) школы по биологии.

Особенности системы оценки учебных достижений по биологии. Специфика стандартизированных форм контроля. Документы, определяющие структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету: кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, спецификация контрольных измерительных материалов, демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного (среднего) общего образования.

Соответствие содержания заданий ОГЭ и ЕГЭ по биологии ФГОС ООО и ФГОС СОО, федеральной образовательной программе основного (среднего) общего образования, кодификатору проверяемых требований к предметным и метапредметным результатам освоения ООП основного и среднего общего образования.

## **2. Методика преподавания биологии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок (лекция-2 ч., практическое занятие- 2 ч.)**

### **2.1. Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ВПР по биологии (лекция- 2 ч.)**

*Лекция:* Анализ результатов ВПР по биологии. Выявление дидактических единиц содержания, типов заданий, по которым допущено наибольшее количество ошибок. Методические рекомендации для учителей биологии, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ВПР по биологии текущего учебного года.

### **2.2. Совершенствование методики преподавания биологии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок (практическое занятие- 2 ч.)**

*Практическое занятие:* разработка (подбор и оценивание) заданий формата ВПР для включения их в образовательный процесс. Задания должны быть направлены на устранение типичных затруднений и ошибок ВПР по биологии текущего года (класс по выбору слушателя).

**3. Методика преподавания биологии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок** (лекция-2 ч., практическое занятие- 4 ч.)

**3.1. Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ОГЭ по биологии** (лекция- 2 ч.)

*Лекция:* Анализ результатов ОГЭ по биологии. Выявление дидактических единиц содержания, типов заданий, по которым допущено наибольшее количество ошибок.

Методические рекомендации для учителей биологии, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ текущего учебного года.

**3.2. Совершенствование методики преподавания биологии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок** (практическое занятие- 4 ч.)

*Практическое занятие:* разработка (подбор, оценивание) заданий формата ОГЭ для включения их в образовательный процесс. Задания должны быть направлены на устранение типичных затруднений и ошибок ОГЭ по биологии текущего года (на выбор слушателя).

**4. Методика преподавания биологии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок** (лекция- 2 ч., практическое занятие- 4 ч.)

**4.1. Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ЕГЭ по биологии**(лекция- 2 ч.)

*Лекция:* Анализ результатов ЕГЭ по биологии. Выявление дидактических единиц содержания, типов заданий, по которым допущено наибольшее количество ошибок. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ по биологии текущего учебного года.

**4.2. Совершенствование методики преподавания биологии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок** (практическое занятие- 4 ч.)

*Практическое занятие:* разработка (подбор, оценивание) заданий формата ЕГЭ для включения их в образовательный процесс. Задания должны быть направлены на устранение типичных затруднений и ошибок ЕГЭ по биологии текущего года (на выбор слушателя).

**5. Успешные педагогические практики по повышению качества образовательных результатов по биологии на основе оценочных процедур** (практическое занятие- 4 ч.)

*Практическое занятие:* успешная образовательная практика как целенаправленная, систематическая и эффективная деятельность педагога (группы педагогов) по повышению качества образовательных результатов на основе оценочных процедур. Характеристики успешной образовательной

практики: наличие научно-методологической и методической основы; целостный подход к реализации; системность педагогической деятельности; получение стабильного положительного результата; возможность тиражирования данной практики.

Презентация лучших педагогических практик образовательных организаций Кировской области по повышению качества образовательных результатов по биологии.

### **Итоговая аттестация**

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

## **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 обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого происходит образовательная деятельность -это:

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

2. 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.*

3. 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.

## Текущий контроль

**Раздел программы:** Совершенствование методики преподавания биологии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок.

**Форма:** Практическая работа.

**Описание, требования к выполнению:**

В ходе практической работы слушатели разрабатывают задания формата ВПР по биологии с развернутым ответом, осуществляют взаимопроверку и самооценку в соответствии с установленными критериями.

**Критерии оценивания:**

Задания ВПР разработаны верно, если их можно оценить в соответствии с установленными критериями.

**Примеры заданий:**

Некоторые типы заданий ВПР по биологии для 5 класса:

Задание 1. Направлено на выявление умения выделять существенные признаки биологических объектов. Первая часть проверяет умение определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные), вторая — сравнивать объекты, находить их сходство и различия, третья — выявлять и характеризовать существенные признаки объекта.

Задание 2. Проверяет умение определять процесс по описанию биологического явления и значение данного процесса в жизни живого организма.

Задание 3. Проверяет сформированность знаний о биологических методах и оборудовании, необходимых для биологических исследований в конкретных условиях.

**Количество попыток:** неограничено

**Раздел программы:** Методика преподавания биологии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок.

**Форма:** Практическая работа.

**Описание, требования к выполнению:**

В ходе практической работы слушатели разрабатывают задания формата ОГЭ по биологии с развернутым ответом, осуществляют взаимопроверку и самооценку в соответствии с установленными критериями.

**Критерии оценивания:**

Задания выполнены верно, если даны развернутые ответы на задания ОГЭ по биологии, а также проведена самооценка заданий в соответствии с установленными критериями.

**Примеры заданий:**

Задание 24. Нужно прочитать и проанализировать текст и ответить на три вопроса к нему.

Задание 25. Нужно поработать с данными в виде таблицы или схемы и ответить на вопросы.

Задание 26. Необходимо проанализировать данные о калорийности продуктов и нормах питания из нескольких источников (таблиц, схем, диаграмм), изучить текст задания, сделать необходимые расчёты и ответить на три вопроса, обосновав необходимость рационального и здорового питания.

**Количество попыток:** неограничено.

**Раздел программы:** Методика преподавания биологии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок.

**Форма:** Практическая работа.

**Описание, требования к выполнению:**

В ходе практической работы слушатели разрабатывают задания формата ЕГЭ по биологии с развернутым ответом, осуществляют взаимопроверку и самооценку в соответствии с установленными критериями.

**Критерии оценивания:**

Задания выполнены верно, если даны развернутые ответы на задания ЕГЭ по биологии, а также проведена самооценка заданий в соответствии с установленными критериями.

**Примеры заданий:**

1. Задание о генотипах и фенотипах. Женщина с нормальным развитием кисти и нормальными пальцами вышла замуж за мужчину с аномалией развития кисти и перепончатыми пальцами. Родившаяся в этом браке дочь с аномалией развития кисти вышла замуж за мужчину без названных аномалий. Нужно определить генотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства, а также пояснить, возможно ли рождение в первом браке ребёнка с нормальным развитием кисти и перепонками между пальцами.

2. Задание о терморегуляции. В поддержании постоянной температуры тела человека большую роль играет кожа. Нужно назвать структуры кожи, участвующие в терморегуляции, и указать их значение.

3. Задание о строении и жизнедеятельности покрытосеменных растений. Нужно объяснить, по каким тканям и как осуществляется транспорт веществ у покрытосеменных растений.

**Количество попыток:** неограничено.

### **Итоговая аттестация**

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

## **Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы**

#### **Нормативные документы**

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

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

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 517 «Об утверждении Порядка отбора организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего 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 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;

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

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2025 № 467 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.06.2025 № 495 «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 установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий»;

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.07.2025 № 551 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.10.2025 № 729 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных

образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2025 № 768 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 26.06.2025 № 495 «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 установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий».

### **Литература**

1. ЕГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. В.С. Рохлова. М., 2026.
2. Липатникова В.А. Биология 5-8 класс/Анализ результатов Всероссийских проверочных работ в общеобразовательных организациях Кировской области в 2025 году: сборник информационно-аналитических материалов. Киров: ИРО Кировской области, 2025.
3. Липатникова В.А., Носова Н.В. Методические рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Биология» на основе анализа результатов ОГЭ - 2025 в Кировской области.
4. ОГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. В.С. Рохлова. М., 2026.
5. Шушканова Е.Г., Носова Н.В. Методические рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Биология» на основе анализа результатов ЕГЭ - 2025 в Кировской области.

### **Электронные обучающие материалы**

1. Московская электронная школа. URL: <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>
2. Решу ЕГЭ. URL: [sdamgia.ru](https://sdamgia.ru)
3. Российская электронная школа. URL: <https://resh.edu.ru/>
4. Учи.ру. URL: <https://uchi.ru/>
5. ЯКласс. URL: <https://www.yaklass.ru/>

### **Интернет-ресурсы**

1. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/>
2. Национальные исследования качества образования. 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). URL: <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, оснащенные компьютерами и программным обеспечением для организации совместной работы.

Институт предоставляет обучающимся доступ к электронным образовательным ресурсам через Региональный образовательный портал Кировской области на платформе Moodle.

В читальном зале обеспечен доступ к электронному каталогу, библиографическим базам данных отдела информационно-методического обеспечения, а также к интернет-ресурсам.