

Министерство образования Владимирской области
Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального
образования Владимирской области «Владимирский институт развития образования
имени Л.И. Новиковой»

Кафедра естественно-математического образования



Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации) 0215

ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ВПР ПО БИОЛОГИИ
«Название программы»

Владимир
2026

Организация - разработчик: ГАОУ ДПО ВО «Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой»

Разработчик(и) программы: Богданова А.О., к.п.н., доцент кафедры естественно-математического образования

ФИО, должность

Программа **рекомендована** кафедрой естественно-математического образования ГАОУ ДПО ВО ВИРО к использованию в учебном процессе для повышения квалификации учителей биологии

Протокол № 2 от « 09 » 12 2025 г. Зав.кафедрой Антонова Е.В.
[Подпись] /Подпись/

Раздел 1. Характеристика программы.

1.1.Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области подготовки учащихся к Всероссийским проверочным работам по биологии.

1.2.Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (учитель, воспитатель) Общепедагогическая функция. Обучение.	1.Планирование и проведение учебных занятий. 2.Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися. 3.Формирование универсальных учебных действий. 4.Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	1.Структуру и содержание КИМ ВПР для 5,6,7,8, 10 класса по биологии. 2.Наименование основных универсальных учебных действий, проверяемых на ВПР по биологии. 3.Технологию: основные методы, приемы, формы и иные педагогические средства для подготовки учащихся к ВПР по биологии. 4.Систему оценивания различных видов заданий ВПР.	1.Организовать учебный процесс с точки зрения подготовки к ВПР. 2.Конструировать учебные задания, направленные на формирование у учащихся УУД. 3.Оценивать различные виды заданий в формате ВПР. 4.Осуществлять текущий контроль образовательных достижений учащихся в логике ВПР.

1.3.Категория слушателей: учителя биологии

1.4.Форма обучения – очная

1.5.Срок освоения программы – 24 часа.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Лекции, час	Интерактивное , практическое занятие, час	Самостоятельная работа, час	Формы контроля
1.1.	Модуль 1.Нормативно- правовые основы ВПР по предмету «Биология»	0	0	0	0	
1.1.1.	Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 5 классе	2	2	0	0	
1.1.2.	Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 6 классе	2	2	0	0	
1.1.3.	Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 7 классе	2	2	0	0	
1.1.4.	Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 8 классе	2	2	0	0	
1.1.5.	Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 10 классе	2	2	0	0	
2.1.	Модуль 2.Технология подготовка учащихся к выполнению	0	0	0	0	

	заданий ВПР по биологии					
2.1.1.	Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 5 классе	2	0	2	0	Практическая работа
2.1.2.	Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 6 классе	2	0	2	0	Практическая работа
2.1.3.	Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 7 классе	2	0	2	0	Практическая работа
2.1.4.	Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 8 классе	2	0	2	0	Практическая работа
2.1.5.	Особенности формирования предметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 10 классе	2	0	2	0	Практическая работа
2.1.6.	Методика обучения решению задач по экологии, молекулярной биологии, генетике.	2	0	2	0	Практическая работа
3.1.	Модуль 3. Итоговая	0	0	0	0	

	аттестация					
3.1.1.	Зачетная итоговая работа	2	0	0	2	Контрольная работа
	Итого	24	10	12	2	

2.2. Рабочая программа

1.1. Модуль 1. Нормативно-правовые основы ВПР по предмету «Биология»

1.1.1. Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 5 классе (лекция – 2 ч.)

Лекция. Назначение ВПР в 5 классе. Демонстрационный вариант КИМ ВПР для 5 класса. Описание структуры проверочной работы по заданиям. Особенности содержания биологии в 5 классе в соответствии с кодификатором проверяемых элементов. Проверяемые требования к овладению предметных и метапредметных результатов обучения. Особенности формирования метапредметных умений (анализ объектов, установление их существенного признака, сравнение, классификация, поиск информации в линейном и нелинейном виде в зависимости от представленной учебной задачи, формулировать выводы) на примерах заданий ВПР в 5 классе. Особенности преподавания биологии в 5 классе, направленные на формирование предметных результатов обучения, проверяемых на ВПР. Особенности конструирования урока биологии в 5 классе, направленного на подготовку к ВПР. Система оценивания выполнения заданий ВПР в 5 классе.

1.1.2. Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 6 классе (лекция – 2 ч.)

Лекция. Назначение ВПР в 6 классе. Демонстрационный вариант КИМ ВПР для 6 класса. Описание структуры проверочной работы по заданиям. Особенности содержания биологии в 6 классе в соответствии с кодификатором проверяемых элементов. Проверяемые требования к овладению предметных и метапредметных результатов обучения. Особенности формирования метапредметных умений на примерах заданий ВПР в 6 классе. Особенности преподавания биологии в 6 классе, направленные на формирование предметных результатов обучения, проверяемых на ВПР. Особенности конструирования урока биологии в 6 классе, направленного на подготовку к ВПР. Знакомство с матрицей организации учебно-исследовательской деятельности. Система оценивания выполнения заданий ВПР в 6 классе.

1.1.3. Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 7 классе (лекция – 2 ч.)

Лекция. Назначение ВПР в 7 классе. Демонстрационный вариант КИМ ВПР для 7 класса. Описание структуры проверочной работы по заданиям. Особенности содержания биологии в 7 классе в соответствии с кодификатором проверяемых

элементов. Проверяемые требования к овладению предметных и метапредметных результатов обучения. Особенности формирования метапредметных умений на примерах заданий ВПР в 7 классе. Особенности преподавания биологии в 7 классе, направленные на формирование предметных результатов обучения, проверяемых на ВПР. Особенности конструирования урока биологии в 7 классе, направленного на подготовку к ВПР. Система оценивания выполнения заданий ВПР в 7 классе.

1.1.4. Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 8 классе (лекция – 2 ч.)

Лекция. Назначение ВПР в 8 классе. Демонстрационный вариант КИМ ВПР для 8 класса. Описание структуры проверочной работы по заданиям. Особенности содержания биологии в 8 классе в соответствии с кодификатором проверяемых элементов. Проверяемые требования к овладению предметных и метапредметных результатов обучения. Особенности формирования метапредметных умений на примерах заданий ВПР в 8 классе. Особенности преподавания биологии в 8 классе, направленные на формирование предметных результатов обучения, проверяемых на ВПР. Особенности конструирования урока биологии в 8 классе, направленного на подготовку к ВПР. Система оценивания выполнения заданий ВПР в 8 классе.

1.1.5. Структура, содержание, особенности подготовки и система оценивания ВПР по биологии в 10 классе (лекция – 2 ч.)

Лекция. Назначение ВПР в 10 классе. Демонстрационный вариант КИМ ВПР для 10 класса. Описание структуры проверочной работы по заданиям. Особенности содержания биологии в 10 классе в соответствии с кодификатором проверяемых элементов. Проверяемые требования к овладению знаний, умений, а также их использование в практической деятельности и повседневной жизни. Особенности формирования общеучебных умений и способов действий на примерах заданий ВПР в 10 классе. Особенности преподавания биологии в 10 классе, направленные на формирование предметных результатов обучения, проверяемых на ВПР. Особенности конструирования урока биологии в 10 классе, направленного на подготовку к ВПР. Система оценивания выполнения заданий ВПР в 10 классе.

Модуль 2. Технология подготовка учащихся к выполнению заданий ВПР по биологии

2.1.1. Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 5 классе (практическая работа – 2 ч.)

Практическая работа. Решение заданий формата ВПР. Создание кейсов заданий формата ВПР. Конструирование фрагментов урока, направленного на формирование предметных и метапредметных умений, проверяемых на ВПР.

2.1.2. Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 6 классе (практическая работа – 2 ч.)

Практическая работа. Решение заданий формата ВПР. Создание кейсов заданий формата ВПР. Конструирование фрагментов урока, направленного на формирование предметных и метапредметных умений, проверяемых на ВПР.

2.1.3. Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 7 классе (практическая работа – 2 ч.)

Практическая работа. Решение заданий формата ВПР. Создание кейсов заданий формата ВПР. Конструирование фрагментов урока, направленного на формирование предметных и метапредметных умений, проверяемых на ВПР.

2.1.4. Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 8 классе (практическая работа – 2 ч.)

Практическая работа. Решение заданий формата ВПР. Создание кейсов заданий формата ВПР. Конструирование фрагментов урока, направленного на формирование предметных и метапредметных умений, проверяемых на ВПР.

2.1.5. Особенности формирования предметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 10 классе (практическая работа – 2 ч.)

Практическая работа. Решение заданий формата ВПР. Создание кейсов заданий формата ВПР. Конструирование фрагментов урока, направленного на формирование предметных умений, проверяемых на ВПР.

2.1.6. Методика обучения решению задач по экологии, молекулярной биологии, генетике и эволюции (практическая работа – 2 ч.)

Практическая работа. Решение задач по экологии, молекулярной биологии, генетике и эволюции. Методические рекомендации по подготовки учащихся к выполнению подобных заданий.

Модуль 3. Итоговая аттестация

3.1.1. Зачетная итоговая работа (самостоятельная работа – 2 ч.)

Самостоятельная работа. Зачет ставится по совокупности практических работ и выполнения контрольной работы.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточный контроль

Раздел программы 2.1.1. Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 5 классе.

Форма: практическая работа

Описание, требование к выполнению:

Конструирование заданий и фрагментов уроков с использованием заданий ВПР. Время выполнения – 2 академических часа.

Критерии оценивания:

«Зачет/незачет». Практическая работа считается выполненной, если слушатель выполнил предложенные задания. За каждое правильно выполненное задание слушатель получает от 0 до 2 баллов. Зачет ставится при наборе 7 баллов из 10 возможных. Оценивание происходит в процессе выполнения работы.

Примеры заданий:

- 1.Используя картинки с изображением вирусов, растений, животных и бактерий сконструируйте учебные задания, направленные на формирование умения анализировать объекты и устанавливать их существенные признаки, умение сравнивать объекты и находить их сходства и различия, умение находить у одного объекта отсутствующий признак, используя пример из лекции.
- 2.Сконструируйте план урока, в качестве проблемной ситуации на котором положите в основу задание № 5 из демонстрационного варианта ВПР для 5 класса.
- 3.Сконструируйте фрагмент урока для 5 класса, в рамках которого используется задание 6 (работа с графиком, диаграммой, таблицей, картой). Воспользуйтесь приемом «пропуск в предложениях», с помощью которого учащиеся смогут сформулировать вывод после проведенного анализа.
4. Предложите методический прием и покажите его использование, которое позволит школьникам осуществлять поиск информации в тексте в соответствии с заданной задачей. Покажите на примере задания 7 ВПР для 5 класса.
- 5.Сконструируйте фрагмент урока по теме: «Приспособленность живых организмов к среде обитания» с использованием задания 7 ВПР для 5 класса.

Количество попыток: неограниченно.

Раздел программы 2.1.2. Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 6 классе.

Форма: практическая работа

Описание, требование к выполнению:

Конструирование урока для 6 класса из раздела «Жизнедеятельность растений» с использованием заданий 1,4,7,8,9 ВПР, а также матрицы организации учебно-

исследовательской деятельности. Время выполнения – 2 академических часа. Оценивание происходит в процессе выполнения работы.

Критерии оценивания:

«Зачет/незачет». Практическая работа считается выполненной, если слушатель сконструировал урок с использованием заданий 1,4,7,8,9 ВПР, а также создал контрольно-оценочные материалы формата ВПР на этапе закрепления. Зачет ставится при наличии сконструированного урока с использованием вышеуказанных заданий. Оценивание происходит в процессе выполнения работы.

Примеры заданий:

1. Сконструлируйте урок для 6 класса по биологии из раздела «Жизнедеятельность растений», используя задания 1,4,7,8,9 ВПР. В работе используйте матрицу учебно-исследовательской деятельности.

Матрица организации учебно-исследовательской деятельности

1. Сформулируйте вопрос, ответ на который вы искали, проводя данное исследование
2. Сформулируйте гипотезу, которую вы проверяли в ходе данного исследования
3. Сформулируйте тему проведенного вами исследования / эксперимента
4. Сформулируйте цель, проведенного исследования / эксперимента
5. Составьте ход работы эксперимента по проверке выдвинутой гипотезы
6. Проведите эксперимент по составленному вами плану.
7. Сформулируйте выводы по итогам эксперимента
8. Верна ли гипотеза, которую вы сформулировали?
9. Какой научный факт был установлен в ходе данного исследования?
10. Какие методы вы использовали, проводя данное исследование?

В качестве задания на закрепление предложите вариант оценочных материалов промежуточного контроля, состоящего из 10 вопросов, в состав которого будут входить разнообразные задания разных типов. В скобках укажите максимальное количество баллов за правильное выполнение.

Типы заданий:

1. На установление взаимосвязи между первым и вторым столбцом, используя 4 варианта ответа.
2. Задание на вставку в текст пропущенных слов из предложенных терминов. В перечне должно быть 6 - 8 терминов.
3. Задание теста с четырьмя вариантами ответа без рисунка.
4. Задание с рисунком, на умение определять указанную часть без вариантов ответа.
5. Задание со свободным вариантом ответа.
6. Задание на анализ таблицы, графика, диаграммы.

Количество попыток: неограниченно.

Раздел программы 2.1.3. Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 7 классе.

Форма: практическая работа

Описание, требование к выполнению:

Создание кейса учебных заданий, направленных на формирование предметных и метапредметных результатов обучения формата ВПР. Время выполнения – 2 академических часа.

Критерии оценивания:

«Зачет/незачет». Практическая работа считается выполненной, если слушатель сконструировал кейс учебных заданий. За каждое правильно выполненное задание слушатель получает от 0 до 2 баллов. Зачет ставится при наборе 7 баллов из 10 возможных. Оценивание происходит в процессе выполнения работы.

Примеры заданий:

1. Составьте для учащихся викторину по любой из тем, состоящую из заданий с рисунками, в рамках которых необходимо определить объекты живой природой, их среду обитания и систематическую группу. Задание представьте в виде презентации из 10 слайдов.
2. Используя картинки с изображением разных систематических групп живых организмов, сконструлируйте учебные задания, направленные на формирование умения анализировать объекты и устанавливать их существенные признаки, умение сравнивать объекты и находить их сходства и различия, умение находить у одного объекта отсутствующий признак, используя пример из лекции.
3. Сконструлируйте учебное задание на распределение растений, относящихся к тому или иному классу.
4. Составьте для учащихся викторину, состоящую из заданий с рисунками на определение систематического положения растений, на основе биологических знаков и символов (корневая система, жилкование листьев, жизненная форма, семена, диаграмма, схема опыления, ткань, формулы растения, спорангии). Задание представьте в виде презентации из 10 слайдов.
5. Сконструлируйте учебное задание на основе задания 9 ВПР, направленное на поэлементное формирование умения классифицировать живые организмы: выделение основания для классификации, а также отнесения организма к той или иной уже сформированной группе. Используйте пример из лекции.
6. Сконструлируйте вариант оценочных материалов промежуточного контроля, состоящего из 10 вопросов, в состав которого будут входить разнообразные задания разных типов. В скобках укажите максимальное количество баллов за правильное выполнение.

Типы заданий:

1. На установление взаимосвязи между первым и вторым столбцом, используя 4 варианта ответа.
2. Задание на вставку в текст пропущенных слов из предложенных терминов. В перечне должно быть 6 - 8 терминов.
3. Задание теста с четырьмя вариантами ответа без рисунка.

4. задание с рисунком, на умение определять указанную часть без вариантов ответа.
5. Задание со свободным вариантом ответа.

Количество попыток: неограниченно.

Раздел программы 2.1.4. Особенности формирования предметных метапредметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 8 классе.

Форма: практическая работа

Описание, требование к выполнению:

Конструирование заданий и фрагментов уроков с использованием заданий ВПР. Время выполнения – 2 академических часа.

Критерии оценивания:

«Зачет/незачет». Практическая работа считается выполненной, если слушатель выполнил предложенные задания. За каждое правильно выполненное задание слушатель получает от 0 до 2 баллов. Зачет ставится при наборе 7 баллов из 10 возможных. Оценивание происходит в процессе выполнения работы.

Примеры заданий:

1. Составьте для учащихся викторину, состоящую из заданий с рисунками, в рамках которых необходимо определить тип симметрии, тип питания, среду обитания живых организмов, тип развития. Задание представьте в виде презентации из 10 слайдов.
2. Сконструируйте учебное задание на распределение животных, относящихся к тому или иному классу.
3. Сконструируйте учебное задание, позволяющее установить последовательность расположения систематических групп животных.
4. Сконструируйте фрагмент урока, посвященный жизненному циклу паразитических организмов, с использованием заданий формата ВПР.
5. Сконструируйте фрагмент урока по любой теме, где будет использовано задание, направленное на анализ статистических данных и умение формулировать аргументированный ответ на вопрос.

Количество попыток: неограниченно.

Раздел программы 2.1.5. Особенности формирования предметных умений, необходимых для выполнения заданий ВПР в 10 классе.

Форма: практическая работа

Описание, требование к выполнению:

Конструирование заданий и фрагментов уроков с использованием заданий 2, 10, 13 ВПР. Время выполнения – 2 академических часа.

Критерии оценивания:

«Зачет/незачет». Практическая работа считается выполненной, если слушатель выполнил предложенные задание и сконструировал фрагменты уроков. Оценивание происходит в процессе выполнения работы.

Примеры заданий:

1. Составьте для учащихся викторину, состоящую из заданий с рисунками, в рамках которых необходимо определить свойство живого, круговорота биогенных элементов, питательных веществ и воды, клеточного дыхания, клеточного цикла, жизненного цикла, фотосинтеза, биосинтеза белка, строения клетки, зародышевые листки, гаметогенез и др. Задание представьте в виде презентации из 10 слайдов.
2. Сконструируйте фрагмент урока по экологии, в рамках которого будут использоваться задания 2 ВПР по биологии для 11 класса.
3. Сконструируйте фрагмент урока на тему: «Группа крови. Переливание крови», в рамках которого будет использоваться задание 10 ВПР по биологии для 11 класса.
4. Сконструируйте фрагмент урока по эволюции, в рамках которого будет использоваться задание 13 ВПР по биологии для 11 класса.

Количество попыток: неограниченно.

Раздел программы 2.1.6. Методика обучения решению задач по экологии, молекулярной биологии, генетике.

Форма: практическая работа

Описание, требование к выполнению:

Решение заданий по экологии, молекулярной биологии, генетике. Методические рекомендации по подготовки учащихся к выполнению подобных заданий. Время выполнения – 2 академических часа.

Критерии оценивания:

«Зачет/незачет». Задание оценивается в 2 балла за каждую задачу. Зачет ставиться при наборе не менее 60 % баллов из максимального числа возможных. Оценивание происходит в процессе выполнения работы.

Примеры заданий:

1. Правило гласит: «Не более 10% энергии поступает от каждого предыдущего трофического уровня к последующему». Рассчитайте величину энергии (в кДж), которая переходит на уровень мыши при чистой годовой первичной продукции экосистемы, составляющей 800 000 кДж. Поясните свои расчёты.
2. Правило гласит: «только 10% энергии поступает от каждого предыдущего трофического уровня к последующему». Рассчитайте количество энергии (в кДж), которое перейдёт на уровень жука-плавунца при первичной годовой продукции экосистемы 320000 кДж. Объясните свои расчёты.
3. Правило гласит: «Не более 10% энергии поступает от каждого предыдущего трофического уровня к последующему». Рассчитайте величину энергии (в кДж), которая переходит на уровень ястреба при чистой годовой первичной продукции экосистемы, составляющей 200 000 кДж. Поясните свои расчёты.
4. Правило гласит: «Не более 10% энергии поступает от каждого предыдущего трофического уровня к последующему». Рассчитайте величину энергии (в кДж),

- которая переходит на уровень зоопланктона при чистой годовой первичной продукции экосистемы, составляющей 300 000 кДж. Поясните свои расчёты.
5. Правило гласит: «Не более 10% энергии поступает от каждого предыдущего трофического уровня к последующему». Рассчитайте величину энергии (в кДж), которая переходит на уровень пескаря, при чистой годовой первичной продукции экосистемы, составляющей 700 000 кДж. Поясните свои расчёты.
6. При расшифровке генома облепихи было установлено, что во фрагменте молекулы ДНК доля нуклеотидов с цитозином составляет 5%. Пользуясь правилом Чаргаффа, описывающим количественные соотношения между различными типами азотистых оснований в ДНК ($G + T = A + C$), рассчитайте количество (в %) в этой пробе нуклеотидов с аденином.
7. При расшифровке генома ореха было установлено, что во фрагменте молекулы ДНК доля нуклеотидов с тиминном составляет 20%. Пользуясь правилом Чаргаффа, описывающим количественные соотношения между различными типами азотистых оснований в ДНК ($G + T = A + C$), рассчитайте количество (в %) в этой пробе нуклеотидов с гуанином.
8. При расшифровке генома сливы было установлено, что во фрагменте молекулы ДНК доля нуклеотидов с цитозином составляет 40%. Пользуясь правилом Чаргаффа, описывающим количественные соотношения между различными типами азотистых оснований в ДНК ($G + T = A + C$), рассчитайте количество (в %) в этой пробе нуклеотидов с тиминном.
9. При расшифровке генома пшеницы было установлено, что во фрагменте молекулы ДНК доля нуклеотидов с гуанином составляет 30%. Пользуясь правилом Чаргаффа, описывающим количественные соотношения между различными типами азотистых оснований в ДНК ($G + T = A + C$), рассчитайте количество (в %) в этой пробе нуклеотидов с тиминном.
10. Фрагмент иРНК имеет следующую последовательность: ГГУЦАЦАГАЦУАЦЦЦ. Определите последовательность участка ДНК, послужившего матрицей для синтеза этой молекулы РНК, и последовательность белка, которая кодируется этим фрагментом иРНК. При выполнении задания воспользуйтесь правилом комплементарности и таблицей генетического кода.
11. Фрагмент иРНК имеет следующую последовательность: УАУУЦЦУАЦГГАААА. Определите последовательность участка ДНК, послужившего матрицей для синтеза этой молекулы РНК, и последовательность белка, которая кодируется этим фрагментом иРНК.
12. Селекционер скрестил раннеспелые растения чистой линии овса и позднеспелые растения овса. В результате скрещивания получилось раннеспелое гибридное потомство. Определите генотипы исходных растений и полученного гибридного потомства по указанному признаку.

13. У резус-положительных родителей родился резус-отрицательный дочь (рецессивный признак (a)). Определите генотипы членов семьи по указанному признаку.

14. У супругов с нормальной пигментацией кожи (доминантный признак (A)) родился сын-альбинос (отсутствие пигмента). Определите генотипы членов семьи по указанному признаку.

15. Светлана всегда хотела иметь длинные ресницы, как у отца. Но у неё ресницы были короткие, как у матери (рецессивный признак (a)). Определите генотипы членов семьи по указанному признаку.

Количество попыток: неограниченно.

Итоговая аттестация

Форма: контрольная работа

Описание, требование к выполнению: Итоговая работа состоит из трех частей. Первая часть – тестирование, которое проверяет уровень знаний слушателей о сущности, структуре и технологии подготовки к ВПР, включает в себя 15 вопросов. Вторая часть работы представляет собой 12 заданий ВПР повышенного уровня сложности. Третья часть работы представляет собой 5 заданий, направленных на оценивание заданий ВПР, выполненных учащимися. Время выполнения – 2 академических часа.

Критерии оценивания:

«Зачет/незачет». Каждое выполненное задание оценивается от 0 до 2 баллов. Зачет ставится при наборе 39 баллов из 64 возможных. Оценивание происходит в процессе выполнения работы.

Примеры заданий:

Примеры заданий первой часть:

1. Установите правильный порядок действий при совершении мыслительной операции «классификация»:

А) распределить на группы, имеющиеся объекты по выбранному основанию для классификации;

Б) дать определение понятию «классификация»;

В) среди многообразия оснований для классификации отобрать те, которые соответствуют данному заданию, описанной ситуации, пройденной темы и так далее;

Г) проанализировать объекты, которые подвергаются классификации на предмет наличия общих свойств или оснований для классификации.

2. Из предложенного перечня выберите два приема, с помощью которых можно научить школьников формулировать гипотезу, тему, цель, выводы эксперимента:

А) прием «пропуски в предложениях»;

- Б) прием «яркое пятно»;
- В) прием «чтение с остановками»;
- Г) прием «опорные слова»;
- Д) прием «составление плана».

3. Выберите прием, используем при работе над смысловым чтением :

- А) «прием «маркировка текста»;
- Б) прием «незаконченное предложение»;
- В) прием «выбор из предложенного перечня»;
- Г) прием «тонкие и толстые вопросы».

Примеры заданий второй части:

1. Установите соответствие между характеристиками и классами рыб: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Характеристики	Классы рыб
А) хрящевой скелет Б) наличие плавательного пузыря В) наличие жаберных крышек Г) внутреннее оплодотворение Д) чешуя покрыта эмалью Е) плавники располагаются горизонтально	1) Хрящевые рыбы 2) Костные рыбы

А	Б	В	Г	Д	Е

Приведите по три примера рыб, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Хрящевые рыбы	Костные рыбы

2. Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

Папоротники

Папоротники — это _____(А) растения, поскольку размножаются с помощью специальных клеток, образующихся в специальных органах — сорусах. Из споры развивается _____(Б) — особая стадия развития папоротника, образующая гаметы. Для успешного слияния гамет и образования _____(В) необходима вода.

Список слов:

- 1) архегоний
- 2) заросток
- 3) сперматозоид
- 4) зигота
- 5) спорный
- 6) цветковый

А	Б	В

3. Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Животные	Длина тела (см)	Длина кишечника в целом (см)	Длина тонкой кишки (см)	Длина слепой кишки (см)	Длина толстой кишки (см)
Кролик дикий	45	561	357	51	151
Рысь обыкновенная	94	328	282	4	42
Коза домашняя	102	2538	1969	28	542
Волк серый	122	430	449	5	65

Какое животное имеет наиболее длинную тонкую кишку?

Частью какой системы является кишечник млекопитающих?

Чем можно объяснить, что кишечный тракт рыси намного короче, чем у козы?

Примеры заданий 3 части:

1. Оцените задание ВПР, выполненное учащимся 11 класса при помощи критериев.

Правило гласит: «Не более 10% энергии поступает от каждого предыдущего трофического уровня к последующему». Рассчитайте величину энергии (в кДж), которая переходит на уровень полярной совы при чистой годовой первичной продукции экосистемы, составляющей 300 000 кДж. Поясните свои расчёты.

Ответ: 3000 кДж, так как полярная сова – это консумент III порядка.

Элементы ответа:

- 1) Ответ на вопрос: 3000 кДж;

2) Объяснение: в любой из пищевых цепей полярная сова находится на уровне консумента II порядка, значит, к ней приходит 0,01 (1%) от первичной годовой продукции.

2 балла – правильно дан ответ на вопрос, дано объяснение.

1 балл – правильно дан только ответ на вопрос.

0 баллов – ответ на вопрос дан неправильно независимо от наличия / отсутствия объяснения.

2. Оцените задание ВПР, выполненное учеником 8 класса.

Достаточно ли одной особи аскариды, паразитирующей в кишечнике человека, чтобы не прервался её жизненный цикл? Ответ обоснуйте.

Ответ: Нет, поскольку аскариды не гермафродиты.

Элементы ответа:

1) Нет, не достаточно.

2) Аскариды – раздельнополые животные, поэтому для дальнейшего воспроизводства необходимы, как минимум, две разнополые особи.

2 балла – правильно указаны оба элемента ответа.

1 балл – правильно указан только один элемент ответа, обоснование отсутствует.

0 баллов – ответ неправильный или отсутствует.

3. Оцените задание ВПР, выполненное учащимся 6 класса при помощи критериев.

Чем ещё следует руководствоваться во время заделки семян в почву? Обоснуйте свой ответ.

Ответ: чем больше размер семечка, тем глубже его сажают.

Элементы ответа:

1) Размерами семян.

2) Чем крупнее семена, тем их заделывают глубже

ИЛИ

1) Температурой почвы.

2) При низких положительных или отрицательных температурах семена в почву не заделывают.

2 балла – правильно указан ответ на вопрос и обоснование.

1 балл – правильно указан один из элементов ответа.

0 баллов – все указано неверно.

Количество попыток: одна.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Методические рекомендации по проведению Всероссийских проверочных работ в 2025 — 2026 учебном году URL : https://fioco.ru/Media/Default/Documents/ВПП-2025/МР_ВПП_2025_2026.pdf (Дата обращения 03.12.2025)

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.08.2024 № 556 «Об утверждении перечня мероприятий по оценке качества образования» [https://fioco.ru/Media/Default/Documents/Постановление Правительства РФ от 30042024_№_556.pdf](https://fioco.ru/Media/Default/Documents/Постановление_Правительства_РФ_от_30042024_№_556.pdf) (дата обращения 03.12.2025)

3. Письмо Рособрнадзора от 26.06.2025 № 02-166 <https://fioco.ru/Media/Default/Documents/ВПП-2025/02-166%20от%2026.06.2025.pdf> (Дата обращения 03.12.2025)

4. Приказ № 991 от 07.05.2025 «Об утверждении состава участников, сроков и продолжительности проведения всероссийских проверочных работ в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также перечня учебных предметов, по которым проводятся всероссийские проверочные работы в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» URL : <https://fioco.ru/Media/Default/Documents/ВПП-2025/991.pdf> (дата обращения 03.12.2025)

Литература

Основная литература

1. ВПР. Биология : 25 вариантов типовых заданий для 5 класса / Н.А. Банникова, Ю.Н. Касаткина, А.В. Шариков. – Москва : Издательство «Экзамен», 2025. – 168 с.

2. ВПР. Биология : 15 вариантов типовых заданий для 6 класса / Ю.Н. Касаткина, А.В. Шариков. – Москва : Издательство «Экзамен», 2025. – 127 с.

3. ВПР. Биология : 25 вариантов типовых заданий для 7 класса / Ю.Н. Касаткина, А.В. Шариков. – Москва : Издательство «Экзамен», 2025. – 168 с.

4. ВПР. Биология : 25 вариантов типовых заданий для 8 класса / А.В. Шариков. – Москва : Издательство «Экзамен», 2025. – 168 с.

Дополнительная литература:

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебнообразовательная серия. - М: Лист-Нью, 2019. – 1117 с.

Интернет-ресурсы:

1. Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР 2023 года
URL : [https://fioco.ru/obraztsi i opisaniya vpr](https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr) (дата обращения: 03.12.2025)

2. Сайт «Решу ВПР» URL : <https://bio7-vpr.sdangia.ru/> (дата обращения 03.12.2025)

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Реализация программы требует наличия:

- оборудованного учебного кабинета с рабочими местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, доской для записей;
- технических средств обучения: мультимедиа-проектор с экраном, копировальная техника;
- ПК или мобильный класс с выходом в интернет (используется для некоторых практических работ).