

# **ОПИСАНИЕ ДЕМОВЕРСИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО БИОЛОГИИ 5 КЛАСС В ФОРМАТЕ ВПР**

## **Пояснительная записка**

**Назначение работы** – определение уровня подготовки и усвоения знаний обучающимися за курс 5 класса МАОУ лицей №8 имени Н.Н. Рукавишникова.

Промежуточная аттестационная работа по биологии в 5 классе составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и соответствует учебным возможностям учащихся данной ступени обучения.

**Цель:** установление соответствия уровня обучающихся требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Проверочная работа представляет собой набор заданий разных типов, соответствующих контрольным измерительным материалам по биологии.

Работа включает задания, проверяющие содержание всех основных разделов курса биологии за 5 класс и основных требований к уровню подготовки учащихся (УМК В. В. Пасечника. Биология (5-9)).

**Форма промежуточной аттестационной работы** – в формате ВПР

**Структура промежуточной аттестационной работы.**

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10 основаны на изображениях конкретных объектов, статистических таблицах и требуют анализа изображений и статистических данных, характеристики объектов по предложенному плану, классификации и/или систематизации объектов по определенному признаку, применения биологических знаний при решении практических задач. В задании 2 требуется определить процесс жизнедеятельности и указать его значение в жизни организма. Задание 3 проверяет умение пользоваться оборудованием с целью проведения биологического исследования. Задание 8 проверяет умение распределять растения и животных по природным зонам. Задание 10 проверяет связь учебного курса биологии с выбором будущей профессии.

## **Кодификатор проверяемых элементов содержания**

### **1. Биология – наука о живых организмах**

1.1 Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей

1.2 Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов

1.3 Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами

1.4 Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий

### **2. Клеточное строение организмов**

2.1 Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Методы изучения клетки

2.2 Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка.

Растительная клетка. Грибная клетка

### 3. Многообразие организмов

- 3.1 Клеточные и неклеточные формы жизни
- 3.2 Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы
- 3.3 Основные царства живой природы

### 4. Среда жизни

- 4.1 Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания
- 4.2 Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде
- 4.3 Приспособления организмов к жизни в водной среде
- 4.4 Приспособления организмов к жизни в почвенной среде
- 4.5 Приспособления организмов к жизни в организменной среде
- 4.6 Растительный и животный мир родного края

### 5. Жизнедеятельность цветковых растений

- 5.1 Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ
- 5.2 Движение. Рост, развитие и размножение растений.

### 6. Царство Животные

- 6.2 Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных
- 6.3 Разнообразие отношений животных в природе
- 6.4 Значение животных в природе и жизни человека

№	Проверяемые требования (умения)	Блоки ПООП ООО выпускник научится / получит возможность научиться	Код КЭС/КТ	Уровень сложно- сти	Макси- мальный балл за вы- полнение задания	Примерное время выполнения задания обучающим ся (в минутах)
1	Свойства живых организмов ( <i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i> ) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	1.4, 10.1/1.1	Б	5	4
2	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии:	Умение устанавливать причинно-следственные связи,	8.1,8.2/1 .2	Б	2	3

	почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. <i>Движение</i> . Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений</i> . Вегетативное размножение растений	строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы				
3	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов окружающей среде	1.1, 1.3/2.3	Б	3	3
4	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1.3, 2.1/2.3	Б	3	2
5	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы	Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение	3.2/2.2	Б	2	2

		понятийным аппаратом биологии				
6	Условия обитания растений. Среды обитания растений. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных	Умение создавать, применять преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	5.4,10.2/1.3	Б	2	5
7	Царство Растения Царство Животные	Умение определять понятия, создавать обобщения, Устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и классификации	5, 10/1.1	Б	5	8
8	Среды жизни	Формирование осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных	4/2.4	Б	2	4
9	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов	Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды	1.2/2.5	Б	2	4
10	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической	1.1/1.5	Б	3	5

		контекстной речью				
Всего <b>10</b> заданий. Время выполнения проверочной работы – <b>45</b> минут. Максимальный балл – <b>29</b> .						

### **Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности**

Все задания проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

### **Типы заданий, сценарии выполнения заданий**

Задание 1 направлено на выявление уровня овладения умениями выделять существенные признаки биологических объектов. Первая часть задания проверяет умение обучающихся определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные). Вторая часть проверяет умение сравнивать объекты и находить различия. Третья – контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак.

Задание 2 проверяет умение по описанию биологического явления определять процесс и формулировать его роль в жизни растения.

Задание 3 контролирует знание биологических методов и оборудования, необходимого для биологических исследований в конкретных условиях.

Задание 4 проверяет знание устройства оптических приборов, и умение ими пользоваться.

Задание 5 проверяет умение систематизировать животных и растения.

Задание 6 проверяет умение работать с информацией, представленной в графической форме или умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения). Вторая часть задания направлена на проверку умения делать выводы на основании проведенного анализа.

Задание 7 проверяет умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации. Вторая часть задания проверяет умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану.

Задание 8 проверяет умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон.

Задание 9 проверяет понимание обучающимися схематического изображения правил природопользования и техники безопасности при работе в биологической лаборатории и способность объяснить необходимость соблюдения этих правил.

При выполнении задания 10 обучающиеся анализируют профессии, связанные с применением биологических знаний.

Задания 1.2, 1.3, 6.2, 7.2, 9 и 10 требуют развернутых ответов.

### **Критерии оценивания и ответы**

Полный правильный ответ на задание 1 оценивается в 5 баллов: части 1.1 – 1 баллом (в соответствии с критериями), 1.2 – 2 балла, 1.3 – 2 балла (в соответствии с критериями).

Полный правильный ответ на задание 2 оценивается в 2 балла: часть 2.1 – 1 баллом; часть 2.2 – 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 3 оценивается в 3 балла: часть 3.1 – 2 балла;

3.2 – 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 4 оценивается в 3 балла: часть 4.1 – 1 баллом; часть 4.2 – 1 баллом; часть 4.3 – 1 баллом.

Ответ на задание 5 оценивается в 2 балла, 1 балл ставится, если допущена одна ошибка.

Полный правильный ответ на задание 6 оценивается в 2 балла: часть 6.1 – 1 баллом; часть 6.2 – 1 баллом (в соответствии с критериями).

Полный правильный ответ на задание 7 оценивается в 5 баллов: часть 7.1 оценивается в 2 балла, 1 балл ставится, если допущена одна ошибка; часть 7.2 – 3 балла в соответствии с критериями.

Правильный ответ на задание 8 оценивается в 2 балла, 1 балл ставится, если допущена одна ошибка.

Правильный ответ на задание 9 оценивается в 2 балла в соответствии с критериями.

Полный правильный ответ на задание 10 оценивается в 3 балла в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл – **29**.

### 1.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию		Баллы
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"> А. грибы</div><div style="text-align: center;"> Б. растения</div></div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> В. бактерии</div>		
Верно подписаны три объекта живой природы		1
Верно подписаны один-два объекта живой природы. ИЛИ Ответ неправильный		0
<i>Максимальный балл</i>		<i>1</i>

### 1.2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>«выпадающий»</u> из логического ряда объект: бактерии; 2) <u>объяснение</u> , например: одноклеточные организмы / клетки не имеют ядра (клетки не имеют мембранных органоидов). Объяснение может быть приведено в иной, близкой по смыслу формулировке	

Правильно указан объект, дано объяснение	2
Правильно указан только объект	1
Объект указан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### 1.3

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) «выпадающая» из логического ряда характеристика: активный образ жизни; 2) объяснение, например: активным образом жизни характеризуются животные, ИЛИ грибы неспособны передвигаться. Объяснение может быть приведено в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно указана характеристика, дано объяснение	2
Правильно указана только характеристика	1
Характеристика указана неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### 2

2.1	Питание
2.2	Получение питательных веществ (глюкозы, крахмала, сахара) / обеспечение жизни

### 3

3.1	13 (в любой последовательности)
3.2	Анатомия/Ботаника

### 4

4.1	Винт
4.2	Регулировка высоты предметного столика (расстояния между окуляром и предметным столиком) / настройка резкости изображения
4.3	10

### 5

5	царство – Животные тип – Моллюски род – Перловицы вид – Перловица обыкновенная ИЛИ 3412
---	---

### 6

6.1	Азот
-----	------

6.2	
<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>ответ на вопрос</u> : питание (корневое питание / всасывание воды)	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

7

7.1	23 (в любой последовательности)
-----	---------------------------------

7.2	
<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильный ответ должен содержать <u>описание/признаки по трём пунктам плана</u> : А) наземно-воздушную ИЛИ почвенную; Б) корневая система – для закрепления (поглощение воды с минеральными веществами), ИЛИ ствол – для опоры листьев (транспорт веществ); В) конкуренция. Элементы описания могут быть приведены в иной, близкой по смыслу формулировке	
Правильно даны ответы по трём пунктам плана	3
Правильно даны ответы по двум любым пунктам плана	2
Правильно дан ответ только по одному любому пункту плана	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>3</i>

8

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
---	--------------



<p>Правильный ответ должен содержать <u>заполненную схему</u> с вписанными в неё названиями природной зоны, растения и животного.</p> <div style="text-align: center;"> <p><b><u>Природная зона</u></b></p> <p><i>тундра</i></p> </div>	
Схема заполнена правильно	2
В заполнении схемы допущена одна ошибка	1
В заполнении схемы допущены две или более ошибки. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>правило</u>: здесь нельзя купаться;</p> <p>2) <u>указание места</u>: в парке / заповеднике / ботаническом саду / зоопарке / национальном парке.</p> <p>Правило и указание места могут быть приведены в иной, близкой по смыслу формулировке</p>	
Правильно определено и записано правило, указано место	2
Правильно определено и записано правило, место не указано	1
Правило и место не определены / определены неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10

Критерии и указания к оцениванию		Баллы
<b>K1</b>	<b>Определение профессии</b> <i>Принимается в качестве правильного ответа указание любой профессии, соответствующей изображению</i>	<b>1</b>
	Профессия: пчеловод	1
	Профессия не определена в явном виде / определена неправильно	0
	<b>Если профессия в явном виде не определена / определена неправильно и по критерию K1 выставлен 0 баллов, то по всем остальным позициям оценивания выставляется 0 баллов</b>	
<b>K2</b>	<b>Пояснение характера работы</b> <i>При оценивании объём пояснения не учитывается; краткое пояснение, правильное по существу, может быть оценено максимальным баллом по данному критерию</i>	<b>1</b>
	Правильно пояснено, какую работу выполняют представители данной профессии	1

	Пояснение о том, какую работу выполняют представители данной профессии, отсутствует. ИЛИ Ответ неправильный	0
<b>КЗ</b>	<b>Объяснение пользы для общества</b> <i>При оценивании в качестве правильного может быть принято объяснение в любом объёме. Главное – конкретизация объяснения применительно к данной профессии</i>	<b>1</b>
	Дано уместное объяснение того, чем работа людей данной профессии полезна обществу	1
	Приведены рассуждения общего характера, не связанные с общественной значимостью данной профессии. ИЛИ Ответ неправильный	0
	<i>Максимальный балл</i>	<b>3</b>

### Перевод баллов в оценку:

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–11	12–17	18-23	24-29

**Время выполнения работы – 45 минут.**

**Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы –** при проведении работы разрешается использовать линейку и карандаш.

**Демонстрация итоговой промежуточной аттестации  
по биологии 5 класс в формате ВПР**

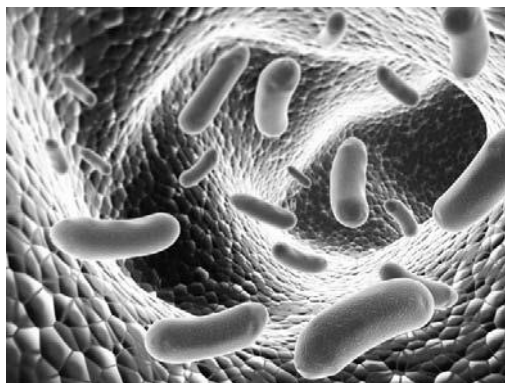
1

Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

1.1 Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *бактерии, грибы, растения*.



А. \_\_\_\_\_ Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_

1.2 Два из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ. \_\_\_\_\_

1.3 В приведённом ниже списке даны характеристики объектов живой природы. Все они, за исключением одной, относятся к характеристикам объекта, изображённого в задании 1.1 над буквой А. Выпишите эту характеристику, которая «выпадает» из общего ряда. Объясните свой выбор.

*Неограниченный рост, активный образ жизни, клеточное строение, размножение спорами.*

Ответ. \_\_\_\_\_

2

2.1. В клетках мякоти листа крыжовника днём происходит процесс, при котором в воздух выделяется кислород. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

*Дыхание, питание, транспорт веществ, раздражимость.*

Ответ. \_\_\_\_\_

2.2. В чём заключается значение этого процесса для растения?

Ответ. \_\_\_\_\_

3

3.1. Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для изучения строения цветка фиалки в лаборатории.

Список приборов:

- 1) ручная лупа
- 2) мерный цилиндр
- 3) пинцет
- 4) бинокль
- 5) спиртовка

Запишите в таблицу номера выбранных примеров оборудования.

Ответ.

--	--

3.2. Знаниями в области какой биологической науки Вы воспользуетесь, проводя такое исследование?

Ответ. \_\_\_\_\_

4

4.1. Ольга на уроке изучала устройство цифрового микроскопа и делала соответствующие подписи к рисунку. Какую деталь микроскопа на рисунке она обозначила буквой А?

Ответ. \_\_\_\_\_

4.2. Какую функцию выполняет эта часть цифрового микроскопа при работе с ним?

Ответ. \_\_\_\_\_

4.3. Ольга рассмотрела пузырьки воздуха в капле воды под цифровым микроскопом, на котором было указано:

– увеличение объектива – 10.

Какое увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ. \_\_\_\_\_



5

Юрий и Михаил собрали разных животных для аквариума в живом уголке. Для каждого животного им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого животного в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова (словосочетание)** из предложенного списка (или их цифровые обозначения) в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» животного, изображённого на фотографии.



*Перловица обыкновенная*

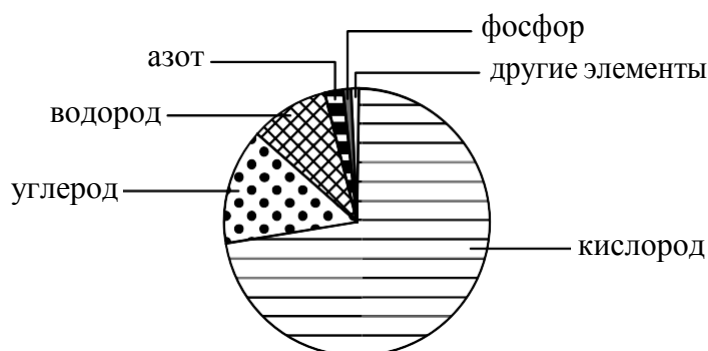
Список слов (словосочетание):

- 1) Перловицы
- 2) Перловица обыкновенная
- 3) Животные
- 4) Моллюски

Царство	Тип	Род	Вид

6

На диаграмме показано процентное содержание некоторых химических элементов в клетке.



6.1. Какой из указанных на диаграмме химических элементов содержится в клетке в большем количестве, чем фосфор, но меньшем, чем водород?

Ответ. \_\_\_\_\_

6.2. Водород входит в состав воды. Как называют процесс поступления воды в организм цветкового растения?

Ответ. \_\_\_\_\_

(1)Осина обыкновенная – листопадное светолюбивое растение. (2)Листья округлые или ромбические, длиной 3–7 см, острые или тупые на вершине, с округлым основанием, края городчатые, жилкование перистое. (3)Цветки мелкие, невзрачные, собраны в свисающие серёжки: мужские (красноватые) и женские (зеленоватые). (4)Встречается на границе леса и тундры, растёт в лесной и лесостепной зонах. (5)Распространена в Европе, Казахстане, Китае, Монголии, на полуострове Корея, по всей территории России. (6)Осина наряду с рябиной, клёном и ясенем используется человеком для озеленения населённых пунктов как быстрорастущее декоративное дерево.

7.1. В каких предложениях текста описываются внешние признаки осины обыкновенной? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ. \_\_\_\_\_

7.2. Сделайте описание клёна по следующему плану.

А) Какие среды обитания освоил клён?

Ответ. \_\_\_\_\_

Б) Какой признак внешнего строения клёна указывает на его приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

Ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

В) Какие отношения складываются между близкорастущими осиной и клёном в искусственной экосистеме?

Ответ. \_\_\_\_\_



8

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова и/или словосочетание из приведённого списка.

*Верблюд, тайга, саксаул, песок, ель, тундра, карликовая ива, глухарь, степь.*



9

Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком?

Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.

Ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



10

На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Ответ. \_\_\_\_\_



Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

Ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_