

Всероссийские проверочные работы  
2021 год

**Описание**  
контрольных измерительных материалов  
для проведения в 2021 году проверочной работы  
по БИОЛОГИИ

7 класс

## **Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2021 году проверочной работы по БИОЛОГИИ**

### **7 класс**

#### **1. Назначение всероссийской проверочной работы**

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение ВПР по учебному предмету «Биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 7 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания биологии в процессе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

#### **2. Документы, определяющие содержание проверочной работы**

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень на 2020/21 учебный год.

### 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

*Регулятивные действия:* целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

*Общеучебные универсальные учебные действия:* поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

*Логические универсальные действия:* анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

*Коммуникативные действия:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Контрольные измерительные материалы (*далее – КИМ*) ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся следующих естественнонаучных требований:

- формирование целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

КИМ ВПР 7 класса направлены на проверку у обучающихся предметных требований:

- уровня сформированности естественнонаучного типа мышления, научных представлений; владения научной биологической терминологией, ключевыми биологическими понятиями, методами и приемами;

- уровня сформированности системных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого (на примере растений, грибов, бактерий) и неживого в биосфере; овладения понятийным аппаратом биологии;

- уровня сформированности использования методов биологической науки и проведения наблюдений и описаний для изучения растений, грибов и бактерий;

- освоения приемов систематизации растений, грибов и бактерий и описания эволюции растений.

Тексты заданий в КИМ ВПР 7 класса в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

#### 4. Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 13 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 9, 10, 12, 13 основаны на изображениях конкретных объектов, моделей и требуют анализа изображений, по предложенному плану, классификации и/или систематизации объектов по определенному признаку, применения биологических знаний при решении теоретических и практических задач.

#### 5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

Код	Проверяемые элементы содержания
<b>1</b>	<b>Биология – наука о живых организмах</b>
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
<b>2</b>	<b>Многообразие организмов</b>
2.1	Клеточные и неклеточные формы жизни
2.2	Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы
<b>3</b>	<b>Царство Растения</b>
3.1	Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.

3.2	Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие.
3.3	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.
3.4	Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные.
3.5	Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.
<b>4</b>	<b>Царство Бактерии</b>
4.1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность
4.2	Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.
<b>5</b>	<b>Царство Грибы</b>
5.1	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов
5.2	Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.
5.3	Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами
5.4	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

<b>Код</b>	<b>Проверяемые требования к уровню подготовки</b>
<b>1</b>	<b>Метапредметные</b>
1.1	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
1.2	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
1.3	Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
1.4	Смысловое чтение
1.5	Умения 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 контекстной речью
1.6	Формирование и развитие экологического мышления; умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации
1.7	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
1.8	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
<b>2</b>	<b>Предметные</b>
2.1	Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира
2.2	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 понятийным аппаратом биологии
2.3	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде
2.4	Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и грибов
2.5	Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды
2.6	Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении грибами, ядовитыми растениями, ухода за культурными растениями,

## 6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

№	Проверяемые требования (умения)	Блоки ПООП ООО выпускник научится / получит возможность научиться	Код КЭС/ КТ	Уровень сложно- сти	Макси- мальный балл за выполне- ние задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	2.2/1. 1, 2.2	Б	3	5
2	Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека. Роль бактерий в природе, жизни человека. Роль грибов в природе, жизни человека.	Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и грибов	3.5,4, 2,5.2 /2.4	Б	1	3

3	Классификация организмов. Принципы классификации.	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	2.2/1.1, 2.2	Б	2	4
4	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации Смысловое чтение	3.1-3.5,4.1,5.1/1.1,1.4, 2.2	Б	2	5
5	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Смысловое чтение	3,4,5/1.4	П	2	5
6	Царство Растения. Царство Грибы	Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира	3.1,3.5/2.1	Б	2	4
7	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях	3.1-3.4,4.1,5.1, / 2.1,2.2	П	2	1
8	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	3,4,5/1.2, 2.2	П	2	4
9	Царство Растения.	Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	3.1-3.4/1.3, 2.2	Б	1	2

10	Царство Растения.	Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	3.1-3.4/1.3, 2.2	П	2	5
11	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере	3,4,5/ 1.2,2.1	Б	1	2
12	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	3,4,5/ 1.1, 2.2	П	3	7
13	Царство Растения.	Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира	3.1-3.5/2.1	Б	5	8

Всего **13** заданий, из них по уровню сложности Б – 8; П – 5.

Время выполнения проверочной работы – **60** минут.

Максимальный балл – **28**.

## 7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В табл. 4 представлена информация о распределении заданий проверочной работы по уровню сложности.



Таблица 4

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 28
Базовый	8	17	61
Повышенный	5	11	39
Итого	13	28	100

### 8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на проверку узнавания по изображениям представителей основных систематических групп растений грибов и бактерий.

Задание 2 проверяет умение определять значение растений, грибов и бактерий в природе и жизни человека.

Задание 3 контролирует умение проводить таксономическое описание цветковых растений.

Задание 4 направлено на проверку умения обучающихся работать с представленной биологической информацией, из которой необходимо отобрать необходимую, согласно условию.

Задание 5 проверяет умение проводить сравнение биологических признаков таксонов на предмет их морфологических различий.

Задание 6 контролирует знание типичных представителей царств растений, грибов.

Задание 7 проверяет умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой.

Задание 8 проверяет умение выстраивать последовательность процессов, явлений, происходящих с организмами в их жизнедеятельности.

Задание 9 проверяет умение применять биологические знаки и символы с целью определения систематического положения растения.

Задание 10 проверяет умение обосновывать применения биологических знаков и символов при определении систематического положения растения.

Задание 11 контролирует умение оценивать биологическую информацию на предмет её достоверности.

Задание 12 проверяет умение классифицировать изображенные растения, грибы и бактерии по разным основаниям.

Задание 13 проверяет умение проводить анализ изображенных растительных организмов. В первой части задания определять среду их обитания. Во второй части по схеме, отражающей развитие растительного мира Земли, находить местоположение организмов. В третьей – определять систематическое положение одного из изображенных растений.

## 9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Полный правильный ответ на задание 1 оценивается в 3 балла: часть 1.1. оценивается в 1 балл; часть 1.2 в 2 балла в соответствии с критериями.

Правильный ответ на задание 2 оценивается в 1 балл в соответствии с критериями.

Правильный ответ на каждое из заданий 3, 8 оценивается в 2 балла; 1 балл ставится, если допущена одна ошибка (в том числе переставлены местами два элемента).

Правильный ответ на каждое из заданий 4, 5, 7 оценивается в 2 балла; 1 балл ставится, если допущена одна ошибка.

Правильный ответ на каждое из заданий 6, 10 оценивается в 2 балла в соответствии с критериями.

Правильный ответ на каждое из заданий 9, 11 оценивается в 1 балл.

Правильный ответ на задание 12 оценивается в 3 балла в соответствии с критериями.

Правильный ответ на задание 13 оценивается в 5 баллов: части 13.1 в 2 балла в соответствии с критериями; часть 13.2 оценивается в 2 балла и 1 балл ставится, если допущена одна ошибка; часть 13.3 оценивается в 1 балл.

Максимальный первичный балл – **28**.

Таблица 4

### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–11	12–17	18–23	24–28

## 10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы дается 60 минут.

## 11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

При проведении работы дополнительные материалы и оборудование не требуются.

## 12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.