Всероссийские проверочные работы
2023 год

Описание
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2023году проверочной работы
по БИОЛОГИИ

8 класс
(линейная программа)

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по БИОЛОГИИ

8 класс

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся 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 8 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 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

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 учащихся основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Контрольные измерительные материалы (*далее – КИМ*) ВПР направлены на проверку достижения следующих целей естественно-научного образования:

– формирование у обучающихся 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.

4. Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач.

Задания 1, 5.1, 6.1, 10.1 требуют краткого ответа в виде одной цифры.

Задания 2, 3.1, 4.1, 7.1, 9.3 требуют краткого ответа в виде последовательности цифр.

Задания 9.1, 9.2 требуют краткого ответа в виде одного или нескольких слов.

Задания 3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2 (заполнение таблицы), 8, 10.2 требуют записи развернутого ответа ограниченного объема.

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

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Таблица 1

Код	Проверяемые элементы содержания
1	**Биология – наука о живых организмах**
1.1	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей
1.2	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана животных
1.3	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами при изучении животных
1.4	Общие свойства организмов (*структурированность, целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*) их проявление у животных
2	**Среды жизни, места обитания и взаимосвязи животных в природе**
2.1	Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах обитания
2.2	Взаимосвязи животных в природе
3	**Классификация животных**
3.1	Классификация простейших и беспозвоночных животных
3.2	Классификация позвоночных животных
4	**Простейшие и беспозвоночные животные**
4.1	Простейшие. Общая характеристика простейших
4.2	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные
4.3	Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика
4.4	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков
4.5	Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие
4.6	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных
4.7	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных
4.8	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых Многообразие насекомых
5	**Хордовые животные**
5.1	Общая характеристика типа Хордовых
5.2	Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение и процессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб
5.3	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных
5.4	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся
5.5	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц
5.6	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих
6	**Происхождение животных**
6.1	Происхождение беспозвоночных животных
6.2	Происхождение хордовых животных

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

7	**Значение животных в природе**
7.1	Значение простейших и беспозвоночных животных в природе
7.2	Значение хордовых животных в природе
8	**Значение животных в жизни человека**
8.1	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека
8.2	Значение хордовых животных в жизни человека

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

Таблица 2

Код		Проверяемые требования к уровню подготовки
1		**Метапредметные**
	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
2		**Предметные**
	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 животных

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

	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, рациональной организации труда и отдыха, содержания домашних животных, ухода за ними

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 сложности	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей	Владеть: системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки	1.1-1.4/ 2.1, 2.3	Б	1	2
2	Простейшие и беспозвоночные животные. Хордовые животные.	Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач	4.1-4.8, 5.1-5.6/ 1.4	Б	2	3
3	Общие свойства организмов и их проявление у животных	Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям	4.1-4.8, 5.1-5.6/ 2.2, 2.3	Б	4	5
4	Значение хордовых животных в жизни человека	Описывать и использовать приемы содержания домашних животных, ухода за ними	8.2/ 1.2, 2.6	Б	4	6
5	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов	4.1-4.8, 5.1-5.6/ 2.1, 2.2	Б	2	3

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

6	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе	4.1, 4.3 8.1, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2/ 2.4, 2.6	Б	3	5
7	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения	4.1-4.8, 5.1-5.6, / 2.1, 2.2	П	4	6
8	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Ориентироваться в системе познавательных ценностей: воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах; критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации	4.1-4.8, 5.1-5.6/ 1.2	П	3	5
9	Классификация животных. Значение животных в природе и жизни человека	Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты	3.1, 3.2, 8.1, 8.2 /2.2, 2.3	Б	4	5
10	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	4.1-4.8, 5.1-5.6/ 1.2, 2.2	Б	2	5
Всего **10** заданий, из них по уровню сложности Б – **8**; П – **2**. Время выполнения проверочной работы – 45 минут. Максимальный балл – **29**.						

7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

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

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

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 29
Базовый	8	22	76
Повышенный	2	7	24
Итого	10	29	100

8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на выявление понимания зоологии как системы наук, объектами изучения которой являются животные.

Задание 2 проверяет умение находить в перечне согласно условию задания необходимую биологическую информацию.

Задание 3 проверяет знание общих свойств живого у представителей животных, растений, бактерий, грибов. В первой части определяется тип питания по названию организма, а во второй части – по изображению конкретного организма.

Первая часть задания 4 проверяет умение сравнивать биологические объекты с их моделями в целях составления описания объекта на примере породы собаки по заданному алгоритму. Вторая часть задания проверяет умение использовать это умение для решения практической задачи (сохранение и воспроизведение породы собаки).

Задание 5 проверяет знание особенностей строения и функционирование отдельных органов и систем органов у животных разных таксономических групп.

Первая часть задания 6 проверяет умение работать с рисунками, представленными в виде схемы, на которой изображен цикл развития печёночного сосальщика. Вторая часть задания проверяет умение оценивать влияние этого животного на человека.

Первая часть задания 7 проверяет умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой, а во второй части приводить примеры типичных представителей животных, относящихся к этим систематическим группам.

Задание 8 предполагает работу с табличным материалом, в частности умение анализировать статистические данные и делать на этом основании умозаключения.

Задание 9 проверяет умение делать морфологическое и систематическое описание животного по заданному алгоритму (тип симметрии, среда обитания, местоположение в системе животного мира), а также определять их значение в природе и жизни человека.

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Первая часть задания 10 проверяет умение соотносить изображение объекта с его описанием. Во второй части задания нужно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос.

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

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 5.1, 6.1, 9.1, 9.2, 10.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3.1, 4.1, 7.1, 9.3 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Выполнение заданий 3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2, 8, 10.2 оценивается по критериям.

Максимальный первичный балл – **29**.

Таблица 4

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29

10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

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

При выполнении работы разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки