

ВПР. Биология. 6 класс (концентрическая программа)

Всероссийские проверочные работы
2023 год

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

6 класс
(концентрическая программа)

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

6 класс

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки школьников.

Назначение ВПР по учебному предмету «биология» – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 6 классов в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, 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 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.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

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

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

КИМ ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся:

- специфических биологических умений по работе с биологическими объектами в целях полноценного их изучения;
- видов деятельности по получению нового биологического знания, преобразованию и применению знания в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- естественно-научного типа мышления, научных представлений, владения научной биологической терминологией, ключевыми биологическими понятиями, методами и приемами.

4. Структура проверочной работы

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

Подпункты задания 1 требуют краткого ответа в виде одного или нескольких слов.

Задания 2.1, 6, 9 требуют краткого ответа в виде одной цифры.

Задания 2.2, 4 (все подпункты) предполагают развернутый ответ ограниченного объема; задания 8.2, 10 – заполнение таблицы.

Задания 3, 5, 7, 8.1 требуют установления соответствия элементов двух множеств и записи ответа в виде последовательности цифр.

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 |
|----------|--|
| 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 (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий |

| | |
|----------|--|
| 2 | Клеточное строение организмов |
| 2.1 | Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>Методы изучения клетки</i> |
| 2.2 | Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка |
| 2.3 | <i>Ткани организмов</i> |
| 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 | Среды 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 | <i>Растительный и животный мир родного края</i> |
| 5 | Царство Растения |
| 5.1 | Многообразие и значение растений в природе и жизни человека |
| 5.2 | Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений |
| 5.3 | Растение – целостный организм (биосистема) |
| 5.4 | Условия обитания растений. Среды обитания растений |
| 5.5 | Сезонные явления в жизни растений |
| 6 | Органы цветкового растения |
| 6.1 | Семя. Строение семени |
| 6.2 | Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней |
| 6.3 | Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги |
| 6.4 | Почки. Вегетативные и генеративные почки |
| 6.5 | Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа |
| 6.6 | Стебель. Строение и значение стебля |
| 6.7 | Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления |
| 6.8 | Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов |
| 7 | Микроскопическое строение растений |
| 7.1 | Разнообразие растительных клеток |
| 7.2 | Ткани растений |
| 7.3 | Микроскопическое строение корня, стебля, листа |
| 8 | Жизнедеятельность цветковых растений |
| 8.1 | Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ |
| 8.2 | <i>Движение</i> . Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений</i> . Вегетативное размножение растений |
| 8.3 | Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними |
| 9 | Многообразие растений |
| 9.1 | Классификация растений |
| 9.2 | Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. |

| | |
|-----------|---|
| 9.3 | Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. |
| 9.4 | Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. |
| 9.5 | Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. |
| 9.6 | Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. |
| 10 | Царство Бактерии |
| 10.1 | Бактерии, их строение и жизнедеятельность |
| 10.2 | Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. |
| 11 | Царство Грибы |
| 11.1 | Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов |
| 11.2 | Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. |
| 11.3 | Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами |
| 11.4 | Лишайники, их роль в природе и жизни человека. |

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

Таблица 2

| Код | Проверяемые требования к уровню подготовки |
|----------|--|
| 1 | Метапредметные |
| 1.1 | Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации |
| 1.2 | Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |
| 1.3 | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач |
| 1.4 | Смысловое чтение |
| 1.5 | 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 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, 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; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных |
| | 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, выращивания и размножения культурных растений и 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 | Свойства живых организмов, их проявление у растений. Жизнедеятельность цветковых растений | выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов | 1.1, 1.4, 8.1, 8.2 / 1.2, 2.2 | Б | 3 | 5 |
| 2 | Микроскопическое строение растений. Ткани растений | устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов | 5, 6, 8 / 1.1 | Б | 2 | 3 |
| 3 | Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений | выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов | 2, 3, 5, 6, 7, 8 / 1.4 | П | 2 | 3 |

| | | | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|---|---|---|
| 4 | Царство Растения. Органы цветкового растения | различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов | 5.2, 6 / 1.1, 2.1 | Б | 4 | 5 |
| 5 | Царство Растения. Органы цветкового растения | различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов | 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 / 1.1, 2.1 | Б | 2 | 5 |
| 6 | Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений. Многообразие цветковых растений | выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов | 5, 6, 8 / 1.2, 2.1 | Б | 1 | 2 |
| 7 | Классификация организмов. Принципы классификации. | осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе | 3.2, 9.1 / 1.1, 2.1, 2.2 | Б | 2 | 5 |
| 8 | Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы | сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения | 9, 10.1, 11.1 / 1.1, 2.2 | П | 4 | 8 |
| 9 | Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы | объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов | 9, 10, 11 / 1.1, 2.1 | Б | 1 | 2 |
| 10 | Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы | осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе | 9, 10, 11 / 1.1, 2.1, 2.2 | П | 3 | 7 |
| Всего заданий – 10, из них по уровню сложности: Б – 7; П – 3. Время выполнения проверочной работы – 45 мин. Максимальный первичный балл – 24. | | | | | | |

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 24 |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| Базовый | 7 | 15 | 63 |
| Повышенный | 3 | 9 | 37 |
| Итого | 10 | 24 | 100 |

8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 направлено на выявление умения описывать биологический процесс. Первая часть задания проверяет умение по рисунку (схеме) выделять существенные признаки процесса. Вторая часть – определять область биологии, в которой изучается данный процесс или метод, с помощью которого данный процесс изучен. Третья – механизм (условие, особенность) протекания процесса или растительная ткань, в клетках которой процесс протекает.

Задание 2 проверяет знание тканей растительного организма и жизненных процессов, протекающих в них.

Задание 3 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания. От обучающегося требуется записать в текст недостающую информацию, воспользовавшись перечнем терминов.

Задание 4 направлено на умение работать с изображением отдельных органов цветкового растения. В первой части требуется назвать части изображенного органа, во второй и третьей частях указать функцию части или особенность строения, а также её значение в жизни растения.

Задание 5 контролирует умение проводить описание биологического объекта по имеющимся моделями (схемам), на примере описания листа или побега.

Задание 6 проверяет знания строения и функции отдельных тканей, органов цветкового растения.

Задание 7 контролирует умение проводить таксономическое описание цветковых растений.

Задание 8 проверяет умение проводить сравнение биологических признаков таксонов на предмет их морфологических различий, контролирует знание типичных представителей царств растений, грибов.

Задание 9 контролирует умение оценивать биологическую информацию на предмет её достоверности.

Задание 10 проверяет умение классифицировать изображенные растения, грибы и бактерии по разным основаниям.

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

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 4.3, 6, 9 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 3, 5 и 8.1 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.

Правильный ответ на задание 7 оценивается 2 баллами. Если в ответе переставлены местами два элемента, выставляется 1 балл, более двух элементов – 0 баллов.

Ответы на остальные задания оцениваются по критериям.

Максимальный первичный балл – **24**.

Таблица 5

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|-----|-------|-------|-------|
| Первичные баллы | 0–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 |

10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы по учебному предмету «биология» дается 45 минут.

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

При проведении работы разрешается использовать линейку.

12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.