

ВПР. Биология. 6 класс (концентрическая программа)

Всероссийские проверочные работы
2022 год

Описание

контрольных измерительных материалов
для проведения в 2022 году проверочной работы
по БИОЛОГИИ

6 класс
(концентрическая программа)

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2022 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 на 2021/22 учебный год.

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 учащихся 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 универсальные учебные действия: целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; преобразование информации из одной формы в другую; структурирование знаний; 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 универсальные учебные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами современного русского языка.

КИМ ВПР направлены на проверку сформированности у учащихся:

- специфических биологических умений по работе с биологическими объектами в целях полноценного их изучения;
- овладение видами деятельности по получению нового биологического знания, преобразованию и применению знания в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- уровня сформированности 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	Макси- мальный 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.