**Пояснительная записка к дидактическим материалам**

**«Контрольно-оценочные материалы по биологии для 5 класса»**

Предлагаемый вниманию дидактический материал (контрольно-оценочные материалы по биологии для 5 класса) предназначен для школ, работающих по стандартам второго поколения и реализующих новые подходы к оценке достижения учениками планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями ФГОС.

**Назначение (цель) контрольно-оценочных материалов** – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5 класса по биологии.

**Задачи:**

1. Контроль и управление процессом приобретения обучающимися 5 класса, необходимых знаний, умений, определённых в ФГОС.

2. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения биологии с выделением положительных (отрицательных) результатов и планирование предупреждающих (корректирующих) мероприятий.

3. Обеспечение соответствия результатов обучения через внедрение инновационных технологий обучения.

 Контрольно-оценочные материалы **представлены** в виде:

* кодификаторов, которые содержат перечень элементов содержания, перечень требований к уровню освоения обучающимися содержания образовательных стандартов, перечень требований элементов метапредметного содержания;
* спецификаций КИМ для осуществления текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации;
* контрольных измерительных заданий для промежуточной аттестации и осуществления текущего контроля успеваемости.

В контрольно-оценочные материалы включены различные типы заданий базового уровня и повышенного уровня.

*Базовый (опорный) уровень*достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний, о правильном выполнении учебных действий в рамках диапазона (круга) задач, построенных на опорном учебном материале; о способности использовать действия для решения простых учебных и учебно-практических задач (как правило, знакомых и освоенных в процессе обучения).

*Повышенный (функциональный) уровень*достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Таким образом, предложенный дидактический материал позволит **установить** **уровень освоения обучающимися части образовательной программы (биологии 5 класса).**

**Кодификатор**

**элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся**

**1. Перечень элементов предметного содержания по биологии**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код проверяемого требования** | **Проверяемые предметные требования к результатам обучения** |
| 1.1. | Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи научного метода изучения живой природы, используя наблюдение, описание, измерение, метод классификации и экспериментальный метод; выделять проверяемое предположение, оценивать правильность использования научного метода исследования, делать предположения и выводы. |
| 1.2. | Проводить наблюдения, измерения, делать описания живых объектов и процессов их жизнедеятельности; формулировать проверяемые предположения; описывать ход применения выбранного научного метода и формулировать выводы |
| 1.3. | Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных и практических работ на уроке; правилами поведения в природе, в том числе при выполнении проектных работ |
| 2.1. | Определять следующие биологические понятия: питание, дыхание, рост, развитие, движение, размножение, раздражимость, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, среда обитания, природное сообщество, искусственные сообщества |
| 2.2. | Создавать обобщения в рамках изучаемого понятийного аппарата, например: окуляр, объектив, винт, зеркало – микроскоп; стебель, листья, почки – вегетативные органы. Устанавливать аналогии, например, между органами растения или животного и маленькими клеточными структурами – органоидами |
| 2.3. | Классифицировать (например, представителей царств животных и растений). Выбирать основания и критерии для классификации, например, делить организмы по способности к самостоятельному движению на активно перемещающиеся в пространстве и пассивно перемещающиеся в пространстве и т.д. |
| 2.4. | Устанавливать причинно-следственные, структурные, функциональные связи объектов, процессов. |
| 2.5. | Строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы, например, при обосновании выбора научного метода или результата наблюдения, измерения, эксперимента. Характеризовать экологические условия в природном сообществе, оценивать возможность обитания в них организмов и т.д. |
| 3.1. | Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, например, использовать сокращения для обозначения формулы цветка, физических единиц, применяемых при измерении живых объектов и т.д. |
| 3.2. | Создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач при изучении или объяснении строения и жизнедеятельности как отдельных организмов, так и природных сообществ |
| 4.1. | Использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу биологического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую |
| 4.2. | Создавать письменные и устные краткие сообщения на основе 2 источников информации; грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса биологии; сопровождать выступление презентацией |
| 5.1. | Выстраивать в группе сверстников коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих |
| 5.2. | Контролировать и определять свою деятельность в процессе достижения планируемых результатов в рамках раздела «Введение в биологию» учебного предмета «Биология» |
| 6.1. | Применять информационно-коммуникационные технологии при проведении мини-проектных, мини-исследовательских работ в области биологии и экологии |
| 6.2. | Использовать словари, справочники и другие поисковые системы в области биологии, экологии, географии в соответствии с запросом (поставленной задачей) |
| 7.1. | Использовать экологическое мышление при выполнении мини-проектов или мини-исследований по оценке среды обитания изучаемых организмов и их значения для человека  |
| 7.2. | Использовать экологическое мышление в коммуникативной и социальной практике при оценке факторов риска для здоровья и влияния вредных и полезных привычек на состояние здоровья человека; формировании культуры отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих в рамках заявленного содержания раздела |

**2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся по биологии в 5 классе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код раздела/ Код проверяемого требования** | **Проверяемые элементы содержания** |
| **1.** | **Биология – наука о живой природе** |
| 1.1. | Понятие о жизни. Сходство и различия живого и неживого. Живая и неживая природа – единое целое  |
| 1.2. | Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии. Значение биологических знаний для современного человека |
| 1.3. | Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете биологии |
| 1.4. | Язык биологии: термины, понятия, символы. Источники биологических знаний: наблюдение, опыт и теория. Поиск информации с использованием различных источников информации |
| **2.** | **Методы измерения живой природы** |
| 2.1. | Методы изучения живой природы  |
| 2.2. | Научный метод изучения живой природы. Метод наблюдения в биологии. Увеличительные приборы. Устройство светового микроскопа, цифрового микроскопа и правила работы с ними |
| 2.3. | Метод описания в биологии |
| 2.4. | Метод классификации организмов |
| 2.5. | Метод измерения |
| 2.6. | Экспериментальный метод в биологии и его особенности |
| **3.**  | **Организмы – тела живой природы** |
| 3.1. | Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов  |
| 3.2. | Процессы жизнедеятельности организмов. Организм – единое целое |
| 3.3. | Классификация организмов. Особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий. Вирусы – неклеточные формы жизни |
| **4.** | **Организмы и среда обитания** |
| 4.1. | Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания и их характеристика. Условия жизни организмов  |
| 4.2. | Приспособленность организмов к среде обитания. Выявление приспособлений организмов к условиям разных сред обитания |
| **5.** | **Организмы в природных сообществах** |
| 5.1. | Понятие о природном сообществе. Природные и искусственные сообщества. Взаимосвязи организмов в природном сообществе. Взаимосвязи между организмами в искусственном сообществе  |
| 5.2. | Природные зоны Земли. Флора и фауна природных зон. Ландшафты природные и культурные |
| **6.**  | **Живая природа и человек** |
| 6.1. | Человек – часть живой природы. Хозяйственная деятельность человека в живой природе. Охрана живой природы |
|  |  |

**3. Перечень требований элементов метапредметного содержания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Описание элементов метапредметного содержания** |
| 1 | Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач |
| 2 | Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы |
| 3 | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач |
| 4 | Смысловое чтение; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью |
| 5 | Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, соотносить свои действия с планируемыми результатами, контролировать свою деятельность в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией |
| 6 | Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами |
| 7 | Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации |

**Спецификация КИМ для проведения контрольной работы по теме «Основы цитологии»**

**Предмет:** «биология», 5 класс.

**Вид контроля:** итоговый (промежуточная аттестация).

**Тема:** «Итоговая контрольная работа по биологии».

*Цель контрольной работы:* оценить уровень усвоения учащимися5классапредметного содержания курса биологии и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

*Содержание контрольной работы* определяется требованиями ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы, рабочей программой по учебному предмету «биология», с учетом УМК Сивоглазов В.И. Биология, 5 кл.: учебник/В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. Издательство: Дрофа, 2020 год.

**Характеристика структуры и содержания КИМ**

Контрольная работа состоит из 19 заданий. Задания проверяют знания, составляющие основу биологической грамотности обучающихся, а также способность применить знания и умения в контекстах, соответствующих основным разделам курса школьной программы по биологии.

**Дополнительные материалы и оборудование**. Дополнительного оборудования не требуется.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | **Уро-вень** | **Коды проверяемых****элементов предметного содержания** | **Коды проверяемых****требований к уровню****подготовки** | **Коды проверяемых элементов метапредметного содержания** | **Тип****задания** | **Примерное время выполнения****задания** |
| 1 | Б | 2.1 | 1.2 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 2 | Б | 2.1 | 1.1 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 3 | Б | 1.1 | 1.1 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 4 | Б | 2.1 | 3.1 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 5 | П | 4.1 | 5.2 | 3 | Выбрать слова или словосочетания из приведённого списка | 3 минуты |
| 6 | Б | 2.3 | 3.1 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 7 | Б | 2.1 | 3.2 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 8 | Б | 2.4 | 3.3 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 9 | Б | 2.3 | 3.3 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 10 | Б | 2.4 | 4.1 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 11 | П | 2.1 | 4.1 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 12 | Б | 2.1 | 5.2 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 13 | Б | 2.4 | 6.1 | 2 | Выбор одного правильного ответа | 1 минута |
| 14 | П | 2.5, 4.1 | 3.2, 2.6 | 3 | Выбор одного правильного ответа, работа с таблицей | 3 минуты |
| 15 | П | 2.1 | 3.2 | 2 | Выбор нескольких правильных ответов | 3 минуты |
| 16 | П | 2.4, 2.2 | 3.2, 5.2 | 2 | Установить соответствие | 3 минуты |
| 17 | П | 2.4 | 3.1 | 3 | Вставить пропущенные термины | 3 минуты |
| 18 | В | 1.1 | 1.2 | 3 | Развёрнутый ответ | 4 минуты |
| 19 | В | 2.3 | 3.3 | 2 | Развёрнутый ответ | 4 минуты |

**Оценивание заданий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Правильный ответ** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 3 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 2 | 4 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 3 | 1 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 4 | 4 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 5 | Д), А), Б) | 2 балла – если заполнены все пропуски, 1 балл – на заполнен один пропуск, 0 баллов – не заполнены 2 и более пропусков |
| 6 | 2 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 7 | 3 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 8 | 1 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 9 | 3 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 10 | 4 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 11 | 1 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 12 | 2 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 13 | 2 | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 14 | Герань | 1 балл – если правильно указан ответ, 0 баллов – нет правильного ответа |
| 15 | 134 | 2 балла – указаны все ответы правильно, 1 балл – указаны 2 правильных ответа, 0 баллов – указаны правильно 1 ответ и меньше. |
| 16 | 131232 | 3 балла – если все ответы верны, 2 балла – если верны 5 ответов, 1 балл – если верны 4 ответа, 0 баллов – если верны 3 ответа и меньше.  |
| 17 | Три, наружная мембрана, цитоплазма, ядро (3241) | 3 балла – если все ответы верны, 2 балла – если верны 3 ответов, 1 балл – если верны 2 ответа, 0 баллов – если верны 1 ответа и меньше. |
| 18 | Дикорастущие, культурные, декоративные, пищевые, технические, лекарственные | 3 балла – если дан полный ответ, 2 балла – если названы 4 элемента, 1 балл – если названы 3 элемента, 0 баллов – если названы 2 и менее элемента. |
| 19 | Царства Бактерии, Грибы, Животные, Растения | 2 балла – указаны все ответы правильно, 1 балл – указаны 2 правильных ответа, 0 баллов – указаны правильно 1 ответ и меньше. |
|  | Итого | 28 баллов |

**Текст итоговой контрольной работы за курс биологии, 5 класс**

1. *Выберите один верный ответ из четырёх предложенных*

**1. Процесс получения из окружающей среды питательных веществ называется:**

1) дыхание 2) размножение 3) питание 4) обмен веществ

**2. Биология – это наука**

1) о веществах 2) о клетках 3) о небесных телах 4) о живой природе

**3. Для определения сроков распускания почек, цветения, образования плодов пользуются методом:**

1) наблюдения 2) эксперимента 3) измерения 4) вычисления

**4. Клеточное строение имеют**

1) все природные тела 2) только животные 3) только растения 4) все живые существа.

**5. Выберите слова или словосочетания из приведённого списка под теми буквами, которые пропущены:**

А) *Ель, Б) белка, В) верблюд, Г) саксаул, Д) тайга, Е) пустыня.*

|  |  |
| --- | --- |
| Природные условия | Устойчивый снежный покров, холодные продолжительные зимы |
| Природная зона |  |
| Растение |  |
| Животное |  |

**6. Ядра не имеют клетки:**

1) животных 2) бактерий 3)растений 4) грибов

**7. Важнейший признак представителей царства Расте­ния — это способность к:**

1) дыханию 2) питанию 3) фотосинтезу 4) росту и размножению

**8. Отличительным признаком покрытосеменных растений является:**

1) наличие плода и цветка 2) наличие корней 3) наличие семян 4) отсутствие семян

**9. Отсутствие осевого скелета – это признак:**

1) позвоночных 2) простейших 3) беспозвоночных 4) нет верного ответа

**10. Группа позвоночных животных – обитателей только водной среды –**

1) земноводные 2) птицы 3) пресмыкающиеся 4) рыбы

**11. Часть природы, в которой обитает живой организм:**

1) среда обитания 2) лес 3) болото 4) луг

**12. Природная зона, основу которой составляют хвойные леса:**

1) тундра 2) тайга 3) смешанный лес 4) влажный тропический лес

**13. Кого считают предком человека и человекообразных обезьян?**

1) неандертальца 2) австралопитека 3) дриопитека 4) кроманьонца

**14. Рассмотрите таблицу**

***Влияние распыления углекислого газа на урожай растений***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название растения** | **Без опрыскивателя** | **С опрыскивателем** | **Увеличение урожая в процентах** |
| Резеда | 27 | 41 | 155 |
| Герань | 45 | 118 | 262 |
| Бегония | 90 | 135 | 138 |
| Табак | 30 | 54 | 180 |
| Бальзамин | 36 | 66 | 180 |

**Пользуясь таблицей «Влияние распыления углекислого газа на урожай растений», определите, какое растение дало самый большой прирост урожая.**

**15. *Выберите три верных ответа из шести предложенных*. К членистоногим относятся:**

1. речной рак 2) осьминог 3) капустная белянка

4) паук-крестовик 5) дождевой червь 6) пресноводная гидра

1. **Установите соответствие между природными зонами и их обитателями. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Организмы** | **Природные зоны** |
| А) ягуарБ) кабанВ) ленивецГ) скорпионД) жук-оленьЕ) саксаул | 1) влажный тропический лес2) пустыня3) смешанный лес |

1. **Включите в биологический текст пропущенные термины из числа предложенных.**

Каждая клетка имеет \_\_\_\_\_\_\_ главные части: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, которая одевает клетку, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - полужидкую массу, которая составляет основное содержимое клетки, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_ - небольшое плотное тельце, расположенное в цитоплазме.

1. *ядро, 2) наружную мембрану, 3) три, 4) цитоплазму)*
2. **Ответьте на вопросы: Каково значение растений в природе?**
3. **Какие царства живых организмов вы знаете?**