

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

Утверждена
Приказом Генерального директора
ООО «Точка знаний»
№ 20 от «25» августа 2026 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Курс по биологии для 5 класса»
(трудоемкость 80 ак. ч.)**

Разработчик:
Титорова Наталья Павловна,
преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (10-12 лет)
Срок обучения: 9 месяцев

Краснодар, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Направленность.....	3
1.3. Актуальность программы.....	3
1.4. Цели и задачи программы.....	3
1.5. Категория обучающихся.....	3
1.6. Форма обучения и сроки освоения.....	4
1.7. Форма организации образовательной деятельности.....	4
1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения.....	4
2. Содержание программы.....	5
2.1. Календарный учебный график.....	5
2.2. Учебный план.....	5
2.3. Рабочая программа.....	6
2.4. Кадровое обеспечение.....	9
2.5. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....	9
2.6. Форма аттестации и оценочные материалы	10
2.7. Список рекомендованной литературы.....	19
2.8. Список использованной литература.....	19
2.8.1. Электронные ресурсы.....	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по биологии для 5 класса» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

Изучение биологии как науки, интегрирующей знания о живой природе и ее разнообразии, на основе современных научных представлений и методов исследования

1.2. Направленность: естественнонаучная

1.3. Актуальность программы: обусловлена возникновением трудностей при освоении нового для слушателей предмета (Биология) среди школьных дисциплин, а также высоким уровнем интереса пятиклассников к живой природе.

Новаторство программы обусловлено авторским подходом к изложению материала, а также в разработке и применении нестандартных заданий на развитие креативности и критического мышления у слушателей курса.

1.4. Цели и задачи Программы:

Целью освоения курса «Путешествие в биологию» является знакомство с миром живой природы, научными представлениями о его развитии.

Задачи программы:

- привлечь внимание к особенностям живой природы, окружающей нас;
- сформировать устойчивый интерес к изучению живых организмов, в том числе и себя;
- мотивировать школьников на проявление любознательности, творческого поиска ответов на возникающие ботанические вопросы, участие в интеллектуальный конкурсах различного уровня;
- дать представление о разнообразии микроорганизмов, растений, животных и грибов.

1.5. Категория обучающихся: к освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 5-х классов, в возрасте 10-11 лет

В результате изучения курса обучающиеся должны **знать:**

- признаки живых организмов;
- отличительные особенности различных царств живой природы;
- естественнонаучное объяснение явлениям, происходящим в живой природе;
- сущность приспособленности организмов к среде обитания

уметь:

- удивляться и видеть необычное вокруг себя;
- грамотно использовать базовые биологические термины;
- устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы;

- переводить один вид информации в другой, оперировать схемами, таблицами, графиками;
- осуществлять классификацию организмов на основе определения их принадлежности к царству.

1.6. Форма обучения и сроки освоения:

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения заочной форме.

Сроки освоения программы – **9 месяцев.**

Лекционные занятия онлайн (вебинары) – **36 ак.ч.**

Самостоятельная работа – **44 ак.ч.**

Итоговая аттестация (тестирование) - **1 ак.ч.**

Период обучения и режим занятий:

Занятия проводятся **1 раз в неделю по 1 академическому часу.**

1.7. Форма организации образовательной деятельности: групповая.

1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения: сертификат об обучении.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 36 уроков и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом. Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

2.1 Календарный учебный график

Общая учебная нагрузка – 36 дней								
1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ	ЛЗ, СР, ЕТ ИА

ЛЗ – лекционные занятия

СР – самостоятельная работа

ЕТ – ежемесячное тестирование

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебный план

№ п/п	Название модуля	Количество часов			
		Всего ак. ч.	Лекционные занятия онлайн (вебинар) ак. ч	Самостоятельная работа ак. ч.	Форма проверки
1.	Модуль №1. Биология – наука о живых организмах	20	9	11	ТК, ЕТ
2.	Модуль №2. Организм как единое целое	18	8	10	ТК, ЕТ
3.	Модуль №3. Система живой природы	13	6	7	ТК, ЕТ
4.	Модуль №4. Взаимодействие организмов	22	10	12	ТК, ЕТ
5.	Модуль №5. Развитие живой природы	6	3	3	ТК
	Итоговая аттестация	1	0	1	Тестирование
	Итого	80	36	44	

ТК – текущий контроль

ЕТ – ежемесячное тестирование

2.3. Рабочая программа

Модуль №1. Биология – наука о живых организмах

Урок №1. Биология. Свойства живого

Во время урока слушатели изучают: основные признаки живого (клеточное строение, рост, развитие, воспроизведение, наследственность, изменчивость, обмен веществ, раздражимость, способность к развитию). По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №2. Экспериментальное выявление свойств живого

Во время урока слушатели знакомятся с базовыми правилами проведения исследований: формулировка исследовательского вопроса, гипотезы, планирование и проведение эксперимента на выявление свойств живого. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №3. Разделы и значение биологии

Во время урока слушатели изучают разные разделы биологии (ботаника, зоология, анатомия, экология и другие), определяют роль знаний разных разделов биологии в жизни человека, знакомятся с морфемами биологических терминов и их значением.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №4. Методы биологии: наблюдение, описание, измерение

Во время урока слушатели изучают особенности методов биологии (наблюдения, описания, измерения), проводят исследования, используя эти методы, в домашних условиях. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №5. Эксперимент. Планирование и проведение эксперимента

Во время урока слушатели изучают особенности экспериментального метода, этапы исследовательского цикла, учатся планировать и проводить безопасный эксперимент в домашних условиях. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №6. Модельные организмы в биологии

Во время урока слушатели изучают особенности модельных организмов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №7. Представление результатов исследований. Выводы

Во время урока слушатели изучают как правильно представлять результаты исследований, заполнять данные в таблицу, строить график на основе полученных данных, приобретают умения переводить один вид информации в другой, делать выводы на основе полученных данных. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №8. Разные молекулы и их свойства. Вода и соли

Во время урока слушатели изучают свойства воды и солей, их роль в живом организме, а также как компонент окружающей среды, проводят безопасные исследования в домашних условиях. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №9. Разные молекулы и их свойства. Углеводы, жиры, белки

Во время урока слушатели изучают свойства углеводов, жиров, белков, их роль в живом организме, проводят безопасные исследования в домашних условиях. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №2. Организм как единое целое

Урок №10. Увеличительные приборы

Во время урока слушатели изучают историю развития увеличительных приборов: лупа, микроскоп световой и электронный, знакомятся с методами световой и электронной микроскопии. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №11. Строение микроскопа

Во время урока слушатели подробно изучают строение светового микроскопа, правила работы с ним. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №12. Путешествие в животную клетку. Моделирование

Во время урока слушатели изучают особенности строения животной клетки (мембрана, ядро, цитоплазма, некоторые органеллы), функции частей клетки, знакомятся с методом моделирования. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №13. Путешествие в растительную клетку

Во время урока слушатели изучают особенности строения растительной клетки, знакомятся с хлоропластами, клеточной стенкой, автотрофным способом питания растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №14. Питание организмов. Кто, как и чем питается?

Во время урока слушатели изучают значение питания для живых организмов, типы питания (автотрофный и гетеротрофный), знакомятся с разными способами поглощения пищи. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №15. Питание и дыхание организмов

Во время урока слушатели изучают значение дыхания для живых организмов, типы дыхания (аэробный и анаэробный), знакомятся с разными способами поглощения кислорода, изучают взаимосвязь дыхания и питания. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №16. Размножение организмов

Во время урока слушатели изучают типы размножения живых организмов (половое и бесполое), знакомятся с разными способами бесполого размножения в природе, изучают роль размножения в живой природе. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №17. Обобщение знаний

Во время урока слушатели обобщают и систематизируют знания по биологии, решают задания на сравнение, обобщение знаний, полученных в первом полугодии. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №3. Система живой природы

Урок №18. Многообразие организмов. Систематика

Во время урока слушатели изучают историю формирования систематики, основы систематики, иерархию основных таксонов (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), знакомятся с вкладами Карла Линнея в систематику. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №19. В гостях у царства Растения

Во время урока слушатели изучают особенности и отличительные черты представителей царства Растения, значение растений в природе и жизни человека. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №20. В гостях у царства Грибы

Во время урока слушатели изучают особенности и отличительные черты представителей царства Грибы, значение грибов в природе и жизни человека. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №21. В гостях у царства Животные

Во время урока слушатели изучают особенности и отличительные черты представителей царства Животные, значение животных в природе и жизни человека. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №22. В гостях у царства Бактерии

Во время урока слушатели изучают особенности и отличительные черты представителей царства Бактерии, значение бактерий в природе и жизни человека. По окончании урока

слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №23. В гостях у царства Вирусы

Во время урока слушатели изучают особенности строения и отличительные черты представителей царства Вирусы, значение вирусов в природе и жизни человека. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №4. Взаимодействие организмов

Урок №24. Среды жизни: наземно-воздушная и водная

Во время урока слушатели изучают особенности условий наземно-воздушной и водной сред обитания, различные типы приспособлений организмов к обитанию в этих средах. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №25. Почвенная среда обитания

Во время урока слушатели изучают особенности условий почвенной среды обитания, различные типы приспособлений организмов к обитанию в этой среде. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №26. Организменная среда обитания

Во время урока слушатели изучают особенности условий организменной среды обитания, различные типы приспособлений организмов к обитанию в этой среде. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №27. Обобщение по теме Среды обитания

Во время урока слушатели обобщают и систематизируют знания по средам обитания, выполняют задания. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №28. Факторы среды

Во время урока слушатели изучают различные факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их влияние на живые организмы. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №29. Взаимодействие организмов

Во время урока слушатели изучают различные типы взаимодействий между живыми организмами (паразитизм, хищничество, симбиоз, квартиранство), роль этих взаимодействий в природе. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №30. Подготовка к ВПР

Во время урока слушатели разбирают и учатся выполнять все задания ВПР. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №31. Природные сообщества. Цепи питания

Во время урока слушатели изучают структуру сообщества, производителей, потребителей, разрушителей, пищевые цепи и сети в экосистемах, обобщают знания по экологии. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №32. Многообразие природных сообществ

Во время урока слушатели изучают особенности природных сообществ тундры, тайги, широколиственного леса, болота, саванны, пустыни, а также морских и речных сообществ. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №33. Природные сообщества разных материков

Во время урока слушатели рассматривают многообразие жизни на разных материках, знакомятся с основными «знаковыми» видами растений и животных разных материков в виде путешествия. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Модуль №5. Развитие живой природы

Урок №34. Развитие жизни на Земле

Во время урока слушатели отправляются в путешествие во времени, в период

возникновения на жизни на Земле, знакомятся в общих чертах с возникновением организмов, первых животных и растений, знакомятся с представителями вендской фауны, причины и последствия Кембрийского взрыва, знакомятся с уникальной фауной Палеозоя, выходом растений и животных на сушу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №35. Развитие жизни на Земле

Во время урока слушатели изучают особенности жизни в Мезозойскую эру, многообразие динозавров, гипотезы из вымирания, изучают особенности раннего Кайнозоя, формирование флоры и фауны современного вида, появление первых людей на Земле. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №36. Обобщение знаний по курсу Биология

Во время урока слушатели обобщают и систематизируют знания по биологии, решают задания на сравнение, обобщение знаний, полученных на курсе. По окончании урока слушатели выполняют итоговое тестирование.

Итоговая аттестация: Тестирование

2.4. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого цикла.

2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	✓ Стол компьютерный/письменный 120x60 – 1 шт ✓ Кресло ARDOR GAMING Gun Shield 10B – 1 шт ✓ ИБП Dexp IEC Plus LCD 3000VA – 1 шт ✓ Переходник от ИБП к сетевому фильтру – 1 шт ✓ Сетевой фильтр с USB разъемами – 1 шт ✓ Софтбокс 50x70 600BT – 1 шт ✓ Лампа студийная для софтбокса 135W E27 5500K, Холодный белый свет, 135Вт, Люминесцентная (энергосберегающая) – 4 шт ✓ Предохранители в софтбокс 3- 5A, 250V – 5 шт ✓ Монитор 21.45" DEXP DF 22N2черный – 1 шт ✓ Микрофон петличный BOYA BY-M1 – 1 шт ✓ Apple iPad 10.2" (2021) Wi-Fi 64Gb Silver – 1 шт ✓ Apple MacBook Pro 16", M1, 16ГБ, 2021г – 1 шт ✓ Стилус WiWU Pencil Pro – 1 шт ✓ Хаб Baseus (4K@60Hz 8-in-1 STARJOY 8-PORT TYPE-C) – 1 шт ✓ Патч-корд RJ 45 – 1 шт ✓ Футболки (мерч) «Точка знаний» - 2-4 шт <u>Программы для ведения вебинаров:</u> ✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6 ✓ OBS Studio - 29.0.2 ✓ AnyDesk ✓ QuickTime player
----------------------------	--

	✓ Safari browser
--	------------------

Программное обеспечение: лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например, программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную LMS «Точка Знаний».

Образовательная LMS «Точка Знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей; (см. [Положение](#))
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ». (см. [Положение](#))

2.6. Форма аттестации и оценочные материалы

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной LMS «Точка Знаний», промежуточный контроль в виде тестов, согласно учебному плану.

Итоговая аттестация проводится в виде теста. Итоговый тест включает в себя 12-20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо правильно выполнить не менее 60% заданий.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Модулей программы в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме тестирования.

Оценка	Критерии
Зачтено	Оценка «Зачтено» выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему твердое и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений обучающегося. Не менее 60% правильных ответов при решении теста.
Не зачтено	Оценка «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений обучающегося. Менее 60% правильных ответов при решении теста.

Примеры оценочных материалов текущего контроля

Модуль №1.

Урок №1. Биология. Свойства живого

Часть 1.

Задание 1. Выбери один верный ответ. Способность организма отвечать на воздействия окружающей среды называют...

- 1) раздражением
- 2) раздражительностью
- 3) раздражимостью
- 4) обменом веществ

Задание 2. Рассмотрите рисунок. Какие два свойства живого иллюстрирует данный пример? Выберите два верных ответа.



1. рост
2. развитие
3. размножение
4. клеточное строение
5. обмен веществ

Задание 3. Какие три свойства живого можно заметить на представленном рисунке? Выберите три ответа.



1. рост
2. наследственность
3. развитие
4. деление клетки
5. изменчивость
6. размножение

Задание 4. Высота Саши к шести годам увеличилась до 122 см. Найди в приведённом ниже списке и запиши название этого процесса.

Список: рост, развитие, движение, размножение

Часть 2.

Задание 1.

Вспомните сложные слова, содержащие частицы «био» и «логия», выпишите их, подумайте над их значением (устно). Напишите по три слова на каждую частицу. Постарайтесь не использовать слова, приведенные в качестве примера на уроке.

Задание 2*. Из экспедиции доставлены две пробы порошкообразного вида.



№1.



№2.

Исследовательский вопрос: могут ли эти объекты быть живыми?

Гипотеза: объекты не принадлежат живой природе.

Цель эксперимента: выявить возможные свойства живого у неизвестных объектов.

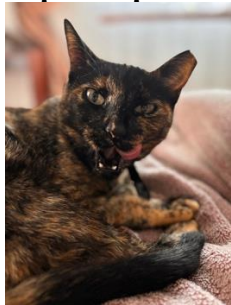
Подумайте, как можно проверить каждое из свойств живого, о котором вы узнали на занятии.

Предложите короткий план эксперимента (4-5 пунктов), выявляющего принадлежность объектов к живому или неживому. Запишите свой план, используя глаголы: взять, поместить, добавить, поставить и др. Устно обоснуйте свои действия по созданному плану.

Примеры оценочных материалов промежуточного контроля

Модуль №1. Ежемесячное тестирование №1

Задание 1. Какое свойство живого проявляет кошка Смородина, когда кушает корм и при этом дышит?



1. размножение
2. изменчивость
3. клеточное строение
4. обмен веществ

Задание 2. В какой части клетки Смородины встретятся кислород с питательными веществами и дадут ей энергию для мяуканья и мурлыканья?

1. ядро
2. митохондрия
3. цитоплазма
4. мембрана

Задание 3. Определи, как называется тип питания кошки Смородины.

1. автотрофный
2. гетеротрофный
3. аэробный
4. анаэробный

Задание 4. Определи, как называется тип дыхания кошки Смородины.

1. автотрофный
2. гетеротрофный
3. аэробный
4. анаэробный

Задание 5. Какая частица в сложных словах означает «сам»?

Запиши эту частицу в ответ.

Задание 6. На рисунке горихвостка со своими птенцами. Какой тип размножения иллюстрирует этот пример?



[Источник](#)

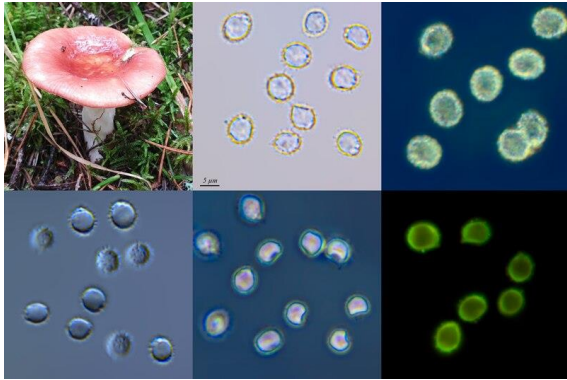
1. половое
2. бесполое

Задание 7. Тебе предложены два утверждения о питании и дыхании организмов. согласишься ли ты с этими утверждениями?

- А) Любой организм должен получать питательные (органические) вещества из окружающей среды.
- Б) Любой организм получает энергию в процессе дыхания.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба утверждения
- 4) неверны оба утверждения.

Задание 8. Перед тобой гриб и его споры под микроскопом в разном освещении. Определи, какой это тип размножения.



[Источник](#)

1. половое
2. бесполое

Примеры оценочных материалов итоговой аттестации

Итоговый тест по биологии за курс 5 класса

Задание 1. Выбери один верный ответ. Какое свойство живого проявляет растение, поворачивающее листья к солнцу?

- 1) раздражение
- 2) обмен веществ
- 3) раздражимость
- 4) размножение

Задание 2. Выбери один верный ответ. Какой метод позволит выявить влияние лекарственного средства на поведение мышей?

- 1) эксперимент
- 2) измерение
- 3) наблюдение
- 4) описание

Задание 3. Верны ли следующие суждения об организме, изображенном на рисунке?



- А. Этот организм имеет гетеротрофный тип питания.
- Б. Организм относится к царству Млекопитающие в классе Животные.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) оба суждения верные
- 4) оба суждения неверные

Задание 4. Изучите таблицу. Выберите один верный ответ. У кого из домашних животных наибольшее содержание белков в молоке?

Животные	Содержание веществ, в %		
	Вода	Белки	Жиры
Корова	87,3	3,4	3,6
Кобыла	88,8	2,5	1,9
Коза	87,0	3,7	4,0
Верблюдица	86,5	4,0	4-5,0

- 1) Корова
- 2) Кобыла
- 3) Коза
- 4) Верблюдица

Задание 5. Выбери один верный ответ. Какой раздел биологии изучает динозавров и других вымерших организмов?

- 1) палеонтология
- 2) микология
- 3) ботаника
- 4) экология

Задание 6. Выберите два верных ответа. Какие из перечисленных организмов населяют наземно-воздушную среду обитания?

- 1) медуза
- 2) орел
- 3) енот
- 4) головастик лягушки
- 5) дождевой червь

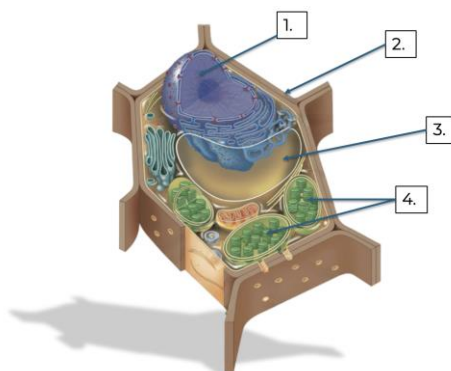
Задание 7. Выбери один верный ответ. Какую информацию о томате получила Наталья Павловна, используя измерительный прибор, изображенный на рисунке?



[Источник](#)

- 1) масса томата
- 2) температура томата
- 3) количество семян внутри томата
- 4) размер томата

Задание 8. Какой цифрой обозначена часть клетки, которая отвечает за фотосинтез?



[Источник](#)

Задание 9. Как называется часть клетки, в которой хранится генетическая информация о признаках организма? В ответ напиши только одно слово в именительном падеже.

Задание 10. Во сколько раз увеличен изучаемый под микроскопом объект, если на окуляре стоит знак $\times 10$, а на объективе – $\times 60$? В ответ запиши только цифру.

Задание 11. Приведи в соответствие представителей и царства, к которым они относятся. В ответ запиши только цифры без пробелов и запятых.

Представители:

- А) Носорог
- Б) Ноготок (Календула)
- В) Туберкулезная палочка
- Г) Опенок
- Д) Возбудитель СПИДа

Царства:

- 1. Растения
- 2. Животные
- 3. Грибы
- 4. Бактерии
- 5. Вирусы

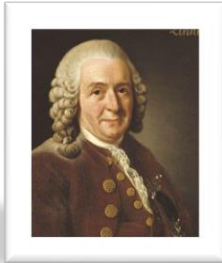
Задание 12. К какой среде обитания приспособлен организм, представленный на рисунке?



[Источник](#)

1. наземно-воздушная
2. водная
3. почвенная
4. организменная

Задание 13. Этот ученый предложил систему живой природы. Выбери его имя из предложенных.



[Источник](#)

- 1) Карл Линней
- 2) Чарльз Дарвин
- 3) Михаил Ломоносов
- 4) Аристотель

Задание 14. Тебе предложены два утверждения о питании и дыхании организмов. согласишься ли ты с этими утверждениями?

- А) Дыхание необходимо для обеспечения клеток энергией.
Б) Гетеротрофы способны сами создавать питательные вещества из неорганических (минеральных).

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба утверждения
- 4) неверны оба утверждения.

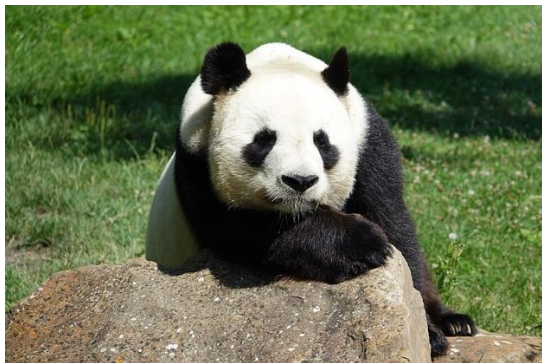
Задание 15. Размножение яблони семенами – это пример...



[Источник](#)

- 1) раздражимости
- 2) полового размножения
- 3) бесполого размножения
- 4) гетеротрофного питания

Задание 16. Составь верную последовательность систематических групп от наибольшей к наименьшей.



[Источник](#)

1. отряд Хищные
2. класс Млекопитающие
3. вид Большая панда
4. царство Животные

Задание 17. Выбери два фактора живой природы (биотических) из списка.

1. проливной дождь
2. вирусная инфекция
3. сильный ветер
4. опыление клевера шмелями
5. иней на ветках дерева

Задание 18. Найдите соответствие между типом взаимоотношений организмов и его примером. В ответ запиши только цифры без пробелов и запятых.

Примеры:

- А) Аскарида и человек
- Б) Актиния и рыба-клоун
- В) Гиены доедают остатки трапезы львов
- Г) Медведь и лосось

Тип взаимодействия:

1. Симбиоз
2. Паразитизм
3. Хищничество
4. Нахлебничество

Задание 19. На каком материке обитает большинство животных, изображенных на рисунке?



[Источник](#)

- 1) Евразия
- 2) Африка
- 3) Австралия
- 4) Северная Америка
- 5) Южная Америка

Задание 20. Поставь события в правильном порядке.

- 1) одомашнивание собаки
- 2) выход первых животных на сушу
- 4) появление жизни на Земле
- 5) появление человека
- 6) появление первых животных

2.7. Список рекомендованной литературы

Основная:

1. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г. Биология. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / под. ред. В. В. Пасечник. — М.: Просвещение, 2024. — 160 с.

2.8. Список использованной литературы

2.8.1. Электронные ресурсы

1. Онлайн-тренажёр на платформе «Точка знаний»
2. ФИПИ — Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений» <https://fipi.ru/>
3. Биология.-Учебник.-5-кл.-Пасечник <http://truebio.ru/wp-content/uploads/2023/09/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.-%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.-5-%D0%BA%D0%BB.-%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf>

