

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

Утверждена
Приказом Генерального директора
ООО «Точка знаний»
№ 01–08/24-О
от «26» августа 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа -
дополнительная общеразвивающая программа
«Курс по Биологии 5 класса»
(трудоемкость 74 часа)**

Возраст: дети (от 10 лет)

Срок обучения: 74 часов

Разработчик:
Титорова Наталья Павловна
преподаватель дополнительного образования

Краснодар, 2024 г.

Содержание:

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка | 3 |
| 1.Общая характеристика | 3 |
| 1.1. Цель и задачи | 3 |
| 1.2. Категория слушателей | 3 |
| 1.3. Требования к результатам освоения | 3 |
| 1.4. Форма обучения и срок освоения | 4 |
| 1.5. Формы организации образовательной деятельности | 4 |
| 2. Содержание программы | 5 |
| 2.1 Календарный учебный график | 5 |
| 2.2. Учебно-тематический план | 5 |
| 2.3. Рабочая программа | 7 |
| 3. Организационно-педагогические условия реализации Программы | 12 |
| 3.1. Кадровое обеспечение | 12 |
| 3.2. Материально-техническое обеспечение реализации Программы | 12 |
| 4. Форма аттестации и оценочные материалы | 14 |
| Список основной литературы | 14 |
| Приложение 1. Пример домашнего задания | 15 |
| Приложение 2. Пример заданий итогового тестирования | 16 |

Пояснительная записка

1. Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по Биологии 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)».

1.1. Цель и задачи

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.

Программа имеет естественно-научную направленность, углубляет и расширяет предметную область «Биология»

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.

1.2. Категория слушателей

К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы курса «Путешествие в биологию» приглашаются учащиеся 5-х классов общеобразовательных

школ.

1.3. Требования к результатам освоения

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

1. признаки живых организмов;
2. отличительные особенности различных царств живой природы;
3. естественнонаучное объяснение явлениям, происходящим в живой природе;
4. сущность приспособленности организмов к среде обитания

уметь:

1. удивляться и видеть необычное вокруг себя;
2. грамотно использовать базовые биологические термины;
3. устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы;
4. переводить один вид информации в другой, оперировать схемами, таблицами, графиками;
5. осуществлять классификацию организмов на основе определения их принадлежности к царству.

1.4. Форма обучения и срок освоения

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий в очно-заочной форме.

Сроки освоения программы – **74 часа:**

Лекционные занятия онлайн (видеоуроки) – 18 ч. 30 мин.,

Семинарские занятия онлайн (вебинар) – 18 ч. 30 мин.,

Самостоятельная работа – 36 ч.,

Итоговая аттестация (тестирование) - **1 час.**

Период обучения и режим занятий

Продолжительность обучения составляет – **37** дней.

Занятия проводятся 1 день в неделю по 2 часа в день.

1.5. Формы организации образовательной деятельности

групповая

2. Содержание программы

Программа включает: 37 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.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

2.1 Календарный учебный график

| Период обучения – 37 дней | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| 1 месяц сентябрь | 2 месяц октябрь | 3 месяц ноябрь | 4 месяц декабрь | 5 месяц январь | 6 месяц февраль | 7 месяц март | 8 месяц апрель | 9 месяц май |
| УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ, ИА |

УЗ – учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебно-тематический план

| № п/п | Тема урока | Количество часов (час. мин) | | | | Форма проверки |
|-------|---|-----------------------------|---|--|--------------------------------|------------------------|
| | | Всего (ч.мин) | Лекционные занятия онлайн (видеоурок) (ч.мин) | Семинарские занятия онлайн (вебинар) (ч.мин) | Самостоятельная работа (ч.мин) | |
| 1. | Урок №1. Биология. Свойства живого. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 2. | Урок №2. Экспериментальное выявление свойств живого. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 3. | Урок №3. Разделы и значение биологии. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 4. | Урок №4. Методы биологии: наблюдение, описание, измерение. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 5. | Урок №5. Эксперимент. Планирование и проведение эксперимента. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 6. | Урок №6. Представление результатов исследований. Выводы. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |

| | | | | | | |
|-----|---|------|------|------|------|------------------------|
| 7. | Урок №7. Уровни организации живого | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 8. | Урок №8. Разные молекулы и их свойства. Вода, соли | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 9. | Урок №9. Разные молекулы и их свойства. Углеводы, жиры, белки | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 10. | Урок №10. Увеличительные приборы. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 11. | Урок №11. Части микроскопа. Правила работы с микроскопом. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 12. | Урок №12. Путешествие в животную клетку. Моделирование. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 13. | Урок №13. Путешествие в растительную клетку. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 14. | Урок №14. Питание организмов. Кто, как и чем питается? | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 15. | Урок №15. Питание и дыхание организмов | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 16. | Урок №16. Размножение организмов. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 17. | Урок №17. Многообразие организмов. Систематика. Карл Линней. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задани, |
| 18. | Урок №18. В гостях у царства Растения. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 19. | Урок №19. В гостях у царства Грибы. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 20. | Урок №20. В гостях у царства Животные. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 21. | Урок №21. В гостях у царства Бактерии. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 22. | Урок №22. В гостях у царства Вирусы. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 23. | Урок №23. Система природы. Обобщение знаний. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 24. | Урок №24. Среды жизни: наземно-воздушная и водная. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 25. | Урок №25. Среды жизни: почвенная и организменная. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 26. | Урок №26. Места обитания. Постройка жилья. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 27. | Урок №27. Друзья, враги и нахлебники. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее |

| | | | | | | |
|-----|---|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|
| | Сообщества организмов. | | | | | задание |
| 28. | Урок №28. Взаимодействие организмов в экосистемах. Обобщение знаний. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 29. | Урок №29. Подготовка к путешествию во времени. Формирование дорожной карты. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 30. | Урок №30. Путешествие в Архей. Интервью с первыми жителями планеты. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 31. | Урок №31. Путешествие в Протерозой. Земля-снежок. Рай на Земле. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 32. | Урок №32. Путешествие в Палеозой. Кембрийский взрыв. Интервью с необычными тварями. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 33. | Урок №33. Путешествие в Мезозой. Интервью с динозаврами. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 34. | Урок №34. Путешествие в Кайнозой. Интервью со свидетелями Ледникового периода. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 35. | Урок №35. Биосфера. Все взаимосвязано | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 36. | Урок №36. Охрана окружающей среды. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 37. | Урок №37. Обобщение знаний по всему курсу. Подготовка к итоговому тестированию | 1.00 | 0.30 | 0.30 | - | - |
| | Итоговая аттестация | 1.00 | | | - | - |
| | ИТОГО: | 74.00 | 18.30 | 18.30 | 36.00 | |

2.3. Рабочая программа

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. 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 №7. Уровни организации живого

Во время урока слушатели изучают уровни организации живого: молекулярным, клеточным, организменным, популяционно-видовым, экосистемным, биосферным.

По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

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

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. Части микроскопа. Правила работы с микроскопом.

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. Многообразие организмов. Систематика. Карл Линней.

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 №18. 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 №19. 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 №20. 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 №21. 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 №22. 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.

Урок №23. Система природы. Обобщение знаний.

Во время урока слушатели обобщают знания различных царств живой природы, отрабатывают навыки сравнения, обобщения, классификации, изучают взаимосвязь между представителями различных царств. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

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. Среды жизни: почвенная и организменная.

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

Урок №26. Места обитания. Постройка жилья.

Во время урока слушатели изучают влияние организмов на место их обитания, приспособления организмов к неблагоприятным условиям среды, различные типы жилищ, которые строят животные. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №27. Друзья, враги и нахлебники. Сообщества 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 №28. Взаимодействие организмов в экосистемах. Обобщение знаний.

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

Урок №29. Подготовка к путешествию во времени. Формирование дорожной карты.

Во время урока слушатели знакомятся с общей характеристикой развития жизни на Земле, с различными эрами, условиями существования в них живых организмов, выбирают (по желанию) объект для выполнения творческого задания. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №30. Путешествие в Архей. Интервью с первыми жителями планеты.

Во время урока слушатели изучают условия на Земле в период возникновения на ней жизни, знакомятся в общих чертах с возникновением прокариот, первых животных и растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №31. Путешествие в Протерозой. Земля-снежок. Рай на Земле.

Во время урока слушатели изучают условия на Земле в Протерозое, знакомятся с представителями вендской фауны, изменениями климата в этот период. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №32. Путешествие в Палеозой. Кембрийский взрыв. Интервью с необычными тварями.

Во время урока слушатели изучают условия Палеозоя, причины и последствия Кембрийского взрыва, знакомятся с уникальной фауной раннего Палеозоя, выходом растений и животных на сушу, освоение ими суши. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №33. Путешествие в Мезозой. Интервью с динозаврами.

Во время урока слушатели изучают особенности жизни в Мезозойскую эру, многообразие динозавров, гипотезы из вымирания. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №34. Путешествие в Кайнозой. Интервью со свидетелями Ледникового периода.

Во время урока слушатели изучают особенности раннего Кайнозоя, формирование флоры и фауны современного вида, появление первых людей на Земле. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №35. Биосфера. Все взаимосвязано

Во время урока слушатели изучают процессы, протекающие на биосферном уровне, осознают взаимосвязь всех компонентов живой природы на Земле, важность сохранения биоразнообразия. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №36. Охрана окружающей среды.

Во время урока слушатели знакомятся с некоторыми глобальными экологическими проблемами, осознают важность охраны окружающей среды, способы сохранения безопасного существования жизни на планете. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №37. Обобщение знаний по всему курсу. Подготовка к итоговому тестированию

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.

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы

3.1. Кадровое обеспечение

Квалификация преподавателей, участвующих в реализации программы, отвечает квалификационным требованиям. Все преподаватели имеют опыт работы с разными возрастными категориями учащихся и профессиональное педагогическое образование, систематически повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования на курсах и факультетах/институтах повышения квалификации.

3.2. Материально-техническое 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 | <ul style="list-style-type: none">● Стол с электроподъемником;● Монитор (диагональ 70-80 см);● Макбук RPO память 1Тб сильвер(алюминий);● Камера Canon legria HF G26;● Разветвитель (Baseus);● Black Magic (UltraStudio Recorder);● Стул офисный;● Штатив для камеры (hama);● Стабилизатор напряжения 0.4;● Сетевой фильтр;● Софтбоксы на 400 ват;● Стол подставка (для принадлежностей);● Доска меловая 170/120 см.;● Радиосистема BOYA BY-WM4 PRO-K2;● Планшет Apple iPad 10.2 Wi-Fi 64GB;● Apple Pencil● Выделенная линия Интернет 100 мб/с. <p><u>Программы для ведения вебинаров:</u></p> |
|----------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Операционная система - macOS Sierra 10.12.6; ● OBS Studio - 29.0.2; ● AnyDeck; ● 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 платформу LMS «Точка Знаний».

Образовательная платформа 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;
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ».

4. Форма аттестации и оценочные материалы

Оценивание результатов обучения осуществляется в двух формах:

текущего контроля (в виде домашнего задания и тестов);

итогового контроля (по результатам изучения курса проводится итоговый контроль).

Итоговая аттестация проводится в форме итогового зачета в виде тестирования.

Итоговый тест включает в себя 26 заданий. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 22 правильных ответов, что составляет 85 % от общего количества тестового задания.

Оценочные материалы

Примеры оценочных материалов представлены в приложении 1 и 2.

Список основной литературы

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.

Список дополнительной литературы

1. Мансурова С. Е., Рохлов В.С., Мишняева Е. Ю. Биология. 5 класс. Учебник. — М.: Просвещение, 2022
2. Плешаков А. А., Введенский Э.Л. Биология. Введение в биологию. — М.: Русское слово, 2016
3. Пономарева И. Н., Сивоглазов В.И., Корнилова О.А. Биология. 5 класс / под ред. И. Н. Пономарёвой. — М.: Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ", 2019
4. Сонин Н. И., Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Учебник. — М.: ДРОФА, 2019
5. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Колесникова И.Я. Биология. Живой организм. 5-6 классы / под ред. Л. Н. Сухоруковой. — М.: Просвещение, 2019
6. Сергеев, Б. Ф. Я познаю мир. Биология. — М.: АСТ, 2009
7. Калиничев, Н. Биология. 5 класс: я познаю жизнь: мир биологии: практикум для внеурочной деятельности / Н. Калиничев. — М.: ИКЦ «Академкнига», 2018

Приложение 1. Пример домашнего задания

Часть 1

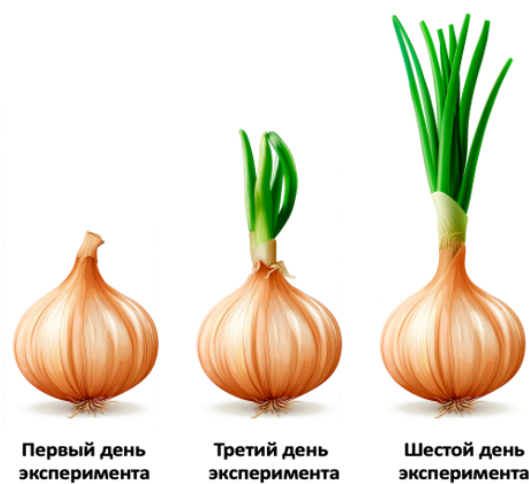
Задание 1.

Выберите один верный ответ. Как называют способность организма отвечать на воздействия окружающей среды?

- 1) воспроизведение
- 2) эволюция
- 3) раздражимость
- 4) обмен 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

Часть 2

Задание 4.

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 5*.

Из экспедиции доставлены две пробы порошкообразного вида.

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.



Приложение 2. Пример заданий итогового тестирования

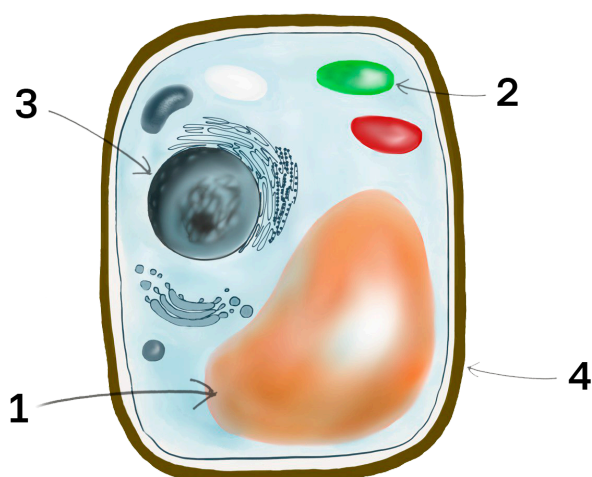
Задание 1. Выберите из предложенных вариантов только те, которые можно считать проявлениями раздражимости.

Варианты ответов:

1. Кот ловит крысу
2. Вулкан извергает лаву
3. Свеча горит
4. Растение поворачивает листья к солнцу
5. Снег тает при нагревании

Максимум баллов: 2

Задание 2. Рассмотрите рисунок. В какой части клетки происходит хранение генетической информации?



Варианты ответов:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

Максимум баллов: 1

Задание 3. Соотнесите объекты и царства, к которым они принадлежат (соотнесение элементов)

| объект | царство |
|--------------------------|-------------|
| 1. венерина мухоловка | а) Животные |
| 2. кораллы | б) Грибы |
| 3. туберкулезная палочка | в) Бактерии |

| | |
|------------|-------------|
| 4. плесень | г) Растения |
|------------|-------------|

Максимум баллов: 2

Задание 4. Латинские частицы поссорились со своими русскими значениями. Помирите их, пожалуйста.

| частица | значение |
|-----------------|-----------------|
| 1. про | а) анти |
| 2. карио/нуклео | б) жидкость |
| 3. против | в) до |
| 4. микро | г) ядро |
| 5. плазма | д) клетка |
| 6. цито | е) маленький |

Максимум баллов: 3