

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД-КУРОРТ СОЧИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Эколого-биологический центр имени С.Ю. Соколова» г. Сочи

Принято на заседании педагогического
совета МБУ ДО ЭБЦ г. Сочи

Протокол № 4 от «16» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБУ ДО ЭБЦ

Е.В. Мальц

«16» мая 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«В мире экзотических животных»**
(наименование программы)

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (72 часа)

Возрастная категория: от 7 до 15 лет

Форма обучения: очная, очно-заочная, дистанционная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 18938

Вольвач Полина Васильевна,
педагог дополнительного образования
(ФИО и должность разработчика)

Сочи
2022

Пояснительная записка

К познанию природы как естественной среды, окружающей человека, и интуитивно, и сознательно стремится каждый ребенок. Из всего мира живой природы наиболее ярко и эмоционально человек воспринимает именно животных.

Городские жители, испытывая дефицит общения с живой природой, заводят домашних животных, и инициаторами этого обычно бывают дети. Отдавая дань моде или стремясь к новому, подростки все чаще заводят не привычных собак и кошек, а экзотических животных: хамелеонов или игуан. А московский комитет ветеринарии назвал змею самым идеальным домашним питомцем для современного городского жителя.

Содержание таких животных в неволе предполагает скрупулезное воссоздание природных условий, характерных для данного вида, и часто требует серьезных знаний не только в области зоологии, но и экологии, географии, химии, ветеринарии. Дополнительное образование позволяет реализовать потребность учащихся в новых знаниях, выходящих за рамки школьной программы, трансформируя детское любопытство в исследовательскую деятельность.

Программа «В мире экзотических животных» ориентирована на создание условий для развития исследовательского потенциала учащихся через непосредственный контакт с живой природой и служит реализации идей биологического и экологического образования подрастающего поколения.

Программа относится к **естественнонаучной направленности**. Нормативно-правовые и методические основания для разработки программы «В мире экзотических животных»:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в

Российской Федерации»;

2. Федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденным 07.12.2018;

3. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

4. Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (далее – Концепция);

5. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

6. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

7. Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

8. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

9. Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих общеобразовательных программ.

10. Уставом муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Эколого-биологический центр имени С.Ю.

Соколова» г. Сочи и лицензия МБУ ДО ЭБЦ г. Сочи на образовательную деятельность.

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Актуальность программы. Общение с представителями животного мира – неотъемлемая часть счастливого детства множества людей. Особый интерес у детей вызывают экзотические животные зооуголка, в процессе изучения которых школьникам открывается удивительное многообразие форм жизни на нашей планете.

Животные являются уникальными объектами наблюдения, способствующими развитию у детей исследовательских умений и навыков. Вовлечение школьников в реальную проектно-исследовательскую деятельность способствует формированию ценностного отношения к живой природе и личностного опыта самостоятельной экологически сообразной деятельности. В процессе обучения особое внимание уделяется формированию у учащихся этических, нравственных, экологических, общекультурных ценностей, мотивов поведения и отношений к природным объектам.

Новизна. В основе программы лежит идея формирования естественнонаучного мировоззрения учащихся посредством включения их в практико-ориентированную деятельность (исследовательскую, природоохранную и др.). Занятия проводятся в живом уголке Центра, где представлена коллекция экзотических животных, в процессе непосредственного общения с которыми у учащихся происходит развитие познавательных, творческих способностей, формирование личностных ценностей.

Педагогическая целесообразность. Изучение живой природы, общение с различными представителями фауны позволяют формировать у ребенка гуманное и ответственное отношение к животным. Особое место отводится

самостоятельной работе в уголке живой природы. Опыты исследования дают возможность учащимся самостоятельно находить ответы на поставленные вопросы, что вырабатывает умение критически оценивать информацию, видеть главное и делать соответствующие выводы.

При традиционности направления деятельности могут использоваться оригинальные приемы, методы, педагогические технологии или нестандартные формы (чередование форм) организации образовательной деятельности (контактная, бесконтактная), электронное обучение с применением дистанционных технологий.

Программа адаптирована для реализации в условиях отдаленного поселения или временного ограничения (приостановки) для учащихся занятий в очной (контактной) форме по санитарно-эпидемиологическим и другим основаниям и включает все необходимые инструменты электронного обучения.

Программа предусматривает возможность синхронного и асинхронного дистанционного обучения. Мониторинг освоения учебного курса осуществляется обменом видео-файлами и комментариями о выполненном задании.

Уровень программы: ознакомительный.

Возраст обучающихся: от 7 до 15 лет.

Общее количество часов: 72 часа.

Продолжительность программы. Программа рассчитана на 1 год обучения. На занятия отводится 2 часа в неделю, всего 72 часа в год.

Формы обучения: очная, очно-заочная, очно-дистанционная.

Очная форма обучения воспитывает дисциплину и на наших занятиях даёт возможность прямого контакта детей с животными, тем самым учит быть добрее. Помимо этого, при данной форме обучения гораздо проще строить диалог между учеником и преподавателем. Очная форма обучения

насыщена интересными и яркими событиями, память о которых остается на всю жизнь.

Очно-заочная и очно-дистанционная формы обучения позволяют ребёнку не пропускать занятия в те моменты, когда нет возможности посетить занятие очно, тем самым, не упустить важную информацию для формирования общих знаний в изучаемой области.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа с 15 – минутным перерывом. Еженедельное количество и продолжительность онлайн занятий / консультаций по группам регулируется требованиями СанПиН:

- для учащихся 7-11 лет – 15 мин.;
- для учащихся в 11-14 лет – 20 мин.;
- для учащихся в 15-16 лет – первое занятие -25 мин, второе после перерыва – 20 мин.

Особенности организации образовательного процесса. В объединения принимаются все желающие дети в возрасте от 7 до 15 лет, проявляющие интерес к биологии, изучению экзотических животных.

Состав группы – постоянный, возрастная категория – разновозрастная, занятия – в группах и подгруппах, численность групп от 10 до 15 человек.

Рекомендуется комплектование учебных групп в соответствии с возрастной периодизацией 7-11 лет и 12-15 лет с учётом возрастных психологических особенностей соответствующего периода (по Д.Б. Эльконину).

Младший школьный возраст (7-11 лет) характеризуется изменением привычной формы жизни ребёнка, появлением нового взрослого — социального взрослого (в отличие от близкого взрослого). Ведущей деятельностью в данном возрасте является учебная, направленная на овладение универсальными способами действий в системе научных понятий (операционно-техническая сфера). Развивается рефлексия, теоретическое мышление.

В младшем подростковом возрасте (12-15 лет) общей характеристикой является расширение сферы социальной активности и изменение отношений с учителями, сверстниками, родителями. Оформляются подростковые сообщества, в которых осваиваются нормы социальной жизни, нравственные нормы регуляции отношений. Ведущая деятельность: интимно-личностное общение, направленное на познание другого человека, себя, межличностных отношений, на усвоение норм социального поведения (мотивационно-потребностная сфера). Проявляется чувство взрослости, возникновение личностной рефлексии, и на её основе самосознания, открытие своего «Я».

При проявлении учащимися особых способностей или повышенной мотивации, программа позволяет проводить занятия по индивидуальной образовательной траектории (индивидуальному учебному плану), выстроенной в соответствии с запросами учащегося.

Программа предусматривает возможность использование смешанного типа занятий, включающих элементы и online и offline занятий.

Цель программы: удовлетворение познавательных потребностей учащихся в области зоологии, развитие у них исследовательской активности, нацеленной на изучение экзотической фауны, формирование экологического мировоззрения и экологически ответственного поведения.

Задачи программы.

Образовательные:

- изучение принципов научного подхода к содержанию животных в неволе;
- реализация творческого исследовательского потенциала учащихся посредством участия в конкурсах, выставках, учебно-практических конференциях других мероприятиях;
- приобретение учащимися практических умений, навыков в области охраны природы и природопользования.

Метапредметные:

- способствовать развитию любознательности, расширять кругозор

учащихся;

- развивать умение самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать и применять имеющиеся знания, устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы, планировать свою деятельность, работать со справочной литературой, проводить опыты, объяснять происходящие явления и процессы;
- развивать память, логическое мышление, воображение, творческие способности, волевые качества (активность, целеустремленность, эмоциональную устойчивость);
- формирование навыка самостоятельного поиска информации в предоставленном перечне информационных онлайн-платформ, контентх, сайтах, блогах и т.д;
- развивать умения работать дистанционно в команде и индивидуально, выполнять задания самостоятельно бесконтактно;
- развивать умения самостоятельно анализировать и корректировать собственную деятельность;
- развитие навыка использования социальных сетей в образовательных целях.

Личностные:

- формирование стремления к здоровому образу жизни в гармонии с природой через осознание физического и нравственного здоровья как жизненных ценностей;
- формирование эстетических норм в отношениях между людьми и в отношении человека к природе, воспитывать чувство ответственности за жизнь животных.

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Теория	Практика
------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------	-----------------

1	Вводная часть	4	2	2
2	Экзотариум: жизнь животных вдали от дома	6	2	4
3	Экзотические беспозвоночные	14	4	10
4	В воде и на земле	12	2	10
5	Динозавры наших дней	18	4	14
6	Они должны жить	12	6	6
7	Экскурсии и воспитательная работа	6	-	6
ВСЕГО:		72	20	52

Содержание программы

Раздел 1. Вводные занятия: 4 часа.

Теория: Знакомство с программой объединения «В мире экзотических животных». Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения на территории Центра.

Практика: Экскурсия по учебно-опытному участку. Знакомство с обитателями живого уголка.

Раздел 2. Экзотариум: жизнь животных вдали от дома: 6 часов.

Теория: Особенности содержания и ухода за экзотическими животными в искусственной среде. Основные виды ёмкостей для содержания рептилий и амфибий: террариум, палюдариум, акватеррариум, аквариум.

Практика: Оборудование: гигрометры, термометры, фильтры и т.д. Выбор грунта. Растения для террариума. Освещение и обогрев: виды ламп, типы УФ-излучения. Уровень влажности и способы его регулирования. Обогащение среды. Составление кормового рациона животных. Составление комплекса

витаминов для профилактики недостаточности, в условиях искусственной среды.

Раздел 3. Экзотические беспозвоночные: 14 часов.

Теория: Тип Членистоногие. Общая характеристика и классификация. Внешнее строение паукообразных. Внешнее строение Паукообразных на примере паука-птицееда. Экзотические домашние питомцы: паук-птицеед брахипельма, улитка ахатина, палочник аннамский, листовидка, кивсяк, скорпион, ракообразные, тропические бабочки, муравьи и тараканы.

Практика: Уход за обитателями живого уголка (беспозвоночные). П/р «Прямое и не прямое развитие на примере насекомых живого уголка». Исследовательская работа: «Изучение органов чувств улиток ахатин».

Раздел 4. В воде, и на земле: 12 часов.

Теория: Общая характеристика современных представителей класса в связи с земноводным образом жизни. Экзотические амфибии: аксолотль, тритон и саламандра, рогатка, африканский водонос, квакша, лягушка помидор, голубой древолаз. Фильм ВВС «Жизнь с холодной кровью».

Практика: Уход за амфибиями живого уголка. Особенности внешнего строения. Лабораторная работа "Внешнее строение лягушки".

Раздел 5. Динозавры наших дней: 18 часов.

Теория: Характеристика рептилий как низших позвоночных. Приспособительные особенности организации к наземному существованию на примере ящерицы. Экзотические рептилии: обыкновенная игуана, леопардовый эублефар, йеменский хамелеон, бородатая агама, черепахи (среднеазиатская, мускусная, расписная, красноухая), радужный колумбийский удав, королевская змея, маисовый полоз. Понятие о морфах и введение в генетику. Болезни рептилий.

Практика: Уход за рептилиями живого уголка. Размножение рептилий в неволе. П/р «Дикорастущие растения Сочи в рационе рептилий».

Раздел 6. Они должны жить: 12 часов.

Теория: Проблемы сохранения биоразнообразия на планете. Роль ООПТ, зоопарков и частных коллекций в восстановлении редких видов животных. Законодательная база (Красная книга, «СИТЕС», закон о защите животных).

Практика: Конференция «Мы в ответе...». Праздник «День Земли». Творческая работа «Мой любимый питомец».

В рамках программы предусмотрено проведение экскурсий, праздников, а также участие школьников в различных мероприятиях Центра и других городских организаций.

Планируемые результаты обучения

Образовательные:

- следование принципам научного подхода к содержанию животных в неволе;
- умение осуществлять простейшие исследования, применяя методы наблюдения;
- умение пользоваться специальным оборудованием, приборами, реактивами;
- формирование и развитие экологического мышления.

Метапредметные:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, дистанционно;
- умение самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждения и делать выводы;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- развитие навыка самостоятельного поиска информации в предоставленном перечне информационных онлайн-платформ, контентх, сайтах, блогах и т.д.

Личностные:

- знание основ здорового образа жизни и здоровые берегающих технологий;
- формирование ответственного отношения к учению, труду; осознанного и уважительного отношения к другим участникам учебного процесса;
- формирование основ экологической культуры;
- сознание взаимосвязи и взаимозависимости человека и природы, ответственное отношение к животным.

Условия реализации программы***Материально-техническое обеспечение:***

- помещение для занятий (должно соответствовать СанПиНу 2.4.4.364820-20), столы и стулья, книжные шкафы;
- экспозиция экзотических животных.

Перечень оборудования, инструментов и материалов:

- компьютер (с колонками, веб-камерой) или ноутбук с возможностью выхода в Интернет и установленной бесплатной программой для участия в online видеоконференциях, вебинарах и т.д.
- канцелярские принадлежности;
- террариумы, аквариумы, контейнеры;
- оборудование для ухода за животными: обогреватели, светильники, термометры и др.;
- лабораторное оборудование.

Информационное обеспечение:

- обучающая литература, наглядные пособия, видеофильмы.

Кадровое обеспечение:

- реализацию программы осуществляет педагог, обладающий профессиональными знаниями в предметной области.

Формы аттестации.

С целью установления соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения используются текущий и итоговый контроль.

Текущий контроль проводится в течение всего года на всех этапах обучения. Используются следующие формы контроля: беседа, викторина, опрос, тест, лабораторная работа, презентация, конкурс и др.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года в виде тестов и выставок творческих и исследовательских работ.

Оценочные материалы.

Во время реализации образовательной программы большое внимание уделяется диагностике наращивания развивающего потенциала детей: с целью определения интересов ребенка, мотивации к занятиям в данном объединении отслеживается уровень развития знаний, умений и навыков. В качестве диагностики используются: педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов, анкетирование, тестирование и др.

Результативность и практическая значимость определяются перечнем знаний, умений и навыков, формируемых у детей по данной программе, уровнем и качеством созданных творческих работ, проектов.

Диагностический инструментарий представлен в приложении 1.

Методические материалы.

В процессе реализации программы используются следующие *методы обучения*: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный, игровой, дискуссионный, проектный и др.

Учебно-воспитательный процесс базируется на современных педагогических *технологиях*: индивидуализации обучения, группового обучения, коллективного взаимообучения, развивающего обучения,

проблемного обучения, дистанционного обучения, исследовательской деятельности, проектной деятельности, игровой деятельности, коллективной творческой деятельности, информационно-коммуникативные.

Основные формы организации учебного занятия: беседа, защита проектов, игра, конкурс, конференция, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, наблюдение, праздник, практическое занятие, презентация, экскурсия, эксперимент, комбинированное и др.

Одной из основных форм обучения в соответствии с направленностью занятий, является проведение экскурсий, разбор внешних признаков животных, изучение болезней. Помимо этого, на занятиях дети знакомятся с естественной средой обитания животных и воссоздают максимально похожие условия вне воли. Камеральная работа также является неотъемлемой частью занятий данного направления.

Список рекомендуемой литературы для педагога

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденным 07.12.2018;
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (далее – Концепция);
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от

09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

9. Краевые методические рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих общеобразовательных программ.

10. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Эколого-биологический центр имени С.Ю. Соколова» г. Сочи и лицензия МБУ ДО ЭБЦ г. Сочи на образовательную деятельность.

Литература

1. Чегодаев А. В. Змеи как они есть. – М.: Знание, 1990. – 64 с.
2. Костко О. К. Экология: Пособие для средней школы, лицеев, гимназий. – М.: Аквариум, 1997. – 128 с.
3. «Потенциал. Химия. Биология. Медицина.» Журнал для старшеклассников и учителей. – М.: «ООО Азбука-2000».
4. Воронина Г. А. Биологический тренажер: 6-11 класс: дидактические материалы /Г. А. Воронина, С. Н. Исакова. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 192с.
5. Я иду на урок биологии: Зоология: Рыбы и земноводные: Книга для учителя. – М.: «Первое сентября», 2001. – 224 с.
6. Дикие и любимые. Мода на экзотических животных. Журнал «National Geographic Россия». №127. – М.: ООО «Юнайтед Пресс», 2014.

Список рекомендуемой литературы для учащихся

1. Зильманн Хайнц. Домашние животные. – М.: ООО «ГД «Издательство Мир книги», 2007. – 48 с.
2. Афонькин С. Ю. / Жизнь в пресной воде. – СПб.: «БКК», 2007. – 96 с.
3. Они должны жить. Моллюски, кольчатые черви: Альбом / Худ. О. А. Куликова. Авт. текста Н. И. Кочетова, И. М. Парамонова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 64 с.
4. Брем А. Жизнь животных. -М.: Издательство «Эксмо», 2010.-957с.
5. Гребцова В.Г. Биология: Научно-популярная энциклопедия. -М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2006.-560с.
6. Руденко Т.А. Животные. Большая энциклопедия. -М.: ОЛМА-ПРЕСС, 1999. – 379с.
7. Школьник Ю. Атлас животных. - М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999.- 96с.

Список интернет-ресурсов для организации online обучения.

1. Платформа Zoom([Zoomhttps://zoom.us/](https://zoom.us/)).
2. Сервисы Google(<https://vk.cc/8BLbIY>).
3. YouTube–видеохостинг для загрузки видео.
4. GoogleHangoutsMeet(<https://vk.cc/arPN0W>).
5. Skype - система для организации занятия в режиме видеоконференцсвязи с использованием платформы Скайп (<https://www.skype.com/ru/free-conference-call/>).
6. WhatsApp - система обмена текстовыми, audio и videoфайлами, организация онлайн конференций с группой.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Критерии и показатели уровня освоения содержания программы

Критерии	Показатели	Индикаторы	Число баллов	Методы диагностики
Теоретическая подготовка				
Уровень теоретических знаний по основным разделам учебно - тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	• не усвоил теоретическое содержание программы	0	Наблюдение, тестирование. контрольный опрос и др.
		• овладел менее чем 1\2 объема знаний,	1	
		предусмотренных программой	2	
		• объем усвоенных знаний составляет более 1\2	3	
		• освоил весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период		
Уровень владения специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной	• не употребляет специальные термины	0	Наблюдение, собеседование
		• знает отдельные специальные термины, но	1	
			2	

	терминологии	избегает их употреблять <ul style="list-style-type: none"> • сочетает специальную терминологию с бытовой • специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием 	3	
Практическая подготовка				
Уровень умений и навыков, предусмотренных программой (по основным разделам учебно - тематического плана)	Соответствие практически умений и навыков, программным требованиям	• не овладел умениями и навыками	0	Наблюдение, контрольное задание
		• овладел менее чем 1\2 предусмотренных умений и навыков	1	
		• объем усвоенных умений и навыков составляет более 1\2	2	
		• овладел практически всеми умениями и навыками. предусмотренными программой за конкретный период	3	

<p>Уровень владения специальным оборудованием и оснащением</p>	<p>Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • не пользуется специальными приборами и инструментами • испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием • работает с оборудованием с помощью педагога; • работаете оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей 	<p>0 1 2 3</p>	<p>Наблюдение, контрольное задание</p>
<p>Уровень креативности</p>	<p>Наличие творческого подхода при выполнении практически х заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> • начальный (элементарный) уровень развития креативности - ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога • репродуктивный уровень — в основном, выполняет задания на основе образца 	<p>0 1 2 3</p>	<p>Наблюдение, контрольное задание</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • творческий уровень (I) - видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога; • творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно. 		
--	--	--	--	--

**Критерии и показатели оценки динамики личностного
роста учащихся**

Качества личности	Степень проявления			
	ярко проявляются 3 балла	проявляются 2 балла	слабо проявляются 1 балл	не проявляются 0 баллов
1. Активность, организаторские способности	Активен. проявляет устойчивый познавательный интерес,	Активен, проявляет устойчивый познавательный интерес,	Малоактивен, наблюдает за деятельностью	Пропускает занятия, мешает другим.

	<p>целеустремлен, трудолюбив и прилежен, добивается высоких результатов, инициативен, организует деятельность других.</p>	<p>трудолюбив, добивается хороших результатов.</p>	<p>ью других, забывает выполнять задание. Результативность низкая.</p>	
<p>2. Коммуникативные умения, коллективизм</p>	<p>Легко вступает и поддерживает контакты, разрешает конфликты конструктивным способом, дружелюбен со всеми, инициативен, по собственному желанию и, как правило, успешно выступает перед аудиторией.</p>	<p>Вступает и поддерживает контакты, не вступает в конфликты, дружелюбен со всеми, по инициативе руководителя или группы выступает перед аудиторией.</p>	<p>Поддерживает контакты избирательно, чаще работает индивидуально, публично не выступает.</p>	<p>Замкнут, общение затруднено, адаптируется в коллективе с трудом, является инициатором конфликтов.</p>
<p>3. Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность</p>	<p>Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может</p>	<p>Выполняет поручения охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия</p>	<p>Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца.</p>	<p>Уклоняется от поручений, выполняет поручение недобросовестно. Часто не дисциплинир</p>

	привлечь других. Всегда дисциплинирован, соблюдает правила поведения, требует соблюдения правил другими.	или отсутствия контроля, но не требует этого от других.	Справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя или товарищей.	ован, нарушает правила поведения, не всегда реагирует на воспитательные воздействия.
4. Нравственность, гуманность	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, пресекает грубость, недобрые отношения к людям.	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, но не требует этих качеств от других.	Помогает другим по поручению преподавателя, не всегда выполняет обещания, в присутствии и старших чаще скромнен, со сверстникам и бывает груб.	Недоброжелателен, груб, пренебрежителен, высокомерен с товарищами и старшими, часто говорит неправду, неискренен.
5. Креативность, склонность к исследовательской и проектной деятельности	Имеет высокий творческий потенциал. Самостоятельно выполняет исследовательские, проектные	Выполняет исследовательские, проектные работы, может разработать свой проект с помощью преподавател	Может работать в творческой группе при постоянной поддержке и контроле. Способен принимать творческие	В творческую деятельность не вступает. Уровень выполнения заданий, как правило, репродуктивный.

	<p>разработки. Является автором проекта, может создать творческую команду и организовать ее деятельность. Находит нестандартные решения, новые способы выполнения заданий.</p>	<p>я. Способен принимать творческие решения, но, в основном, использует традиционные способы, решения</p>	<p>решения, но, в основном использует традиционные способы решения.</p>	
--	--	---	---	--

Карта самооценки учащимся и экспертной оценки педагогом компетентности учащегося

Данная методика предназначена для диагностики результатов освоения учащимися образовательной программы. Кроме того, методика способствует обучению ребёнка оценивать уровень достигнутых компетентностей (теоретических знаний, опыта практической деятельности, творчества и сотрудничества), позволяет педагогу осуществлять наблюдение за формированием навыка самооценки учащегося.

Проведение методики осуществляется в 2 этапа. На первом - учащимся предлагается по пятибалльной шкале отметить уровень определённых компетентностей, приобретенных в процессе освоения программы. Для этого учащийся зачёркивает в строке цифру, соответствующую той оценке,

которую он готов себе поставить. На втором этапе педагог отмечает свою оценку уровня достижений учащегося.

Перед началом процедуры анкетирования педагог или психолог объясняет ребятам, для чего проводится опрос и правила заполнения бланков анкет.

Бланк анкеты

Дорогой друг!

Оцени по пятибалльной шкале знания и умения, которые ты получил, занимаясь в кружке (коллективе) в этом учебном году и зачеркни соответствующую цифру (1 – самая низкая оценка, 5 – самая высокая).

№ п/п	Утверждение	Шкалаоценки				
		1	2	3	4	5
1	Освоил теоретический материал по разделам и темам программы (могу ответить на вопросы педагога)	1	2	3	4	5
2	Знаю специальные термины, используемые на занятиях.	1	2	3	4	5
3	Научился использовать полученные на занятиях знания в практической деятельности.	1	2	3	4	5
4	Умею выполнить практические задания (упражнения, задачи, опыты и т.д.), которые дает педагог.	1	2	3	4	5
5	Научился самостоятельно выполнять творческие задания.	1	2	3	4	5
6	Умею воплощать свои научно-исследовательские проекты в реальности.	1	2	3	4	5
7	Могу научить других тому, чему научился сам на занятиях.	1	2	3	4	5
8	Научился сотрудничать с ребятами в решении поставленных задач.	1	2	3	4	5

9	Научился получать и использовать необходимую информацию из различных источников.	1	2	3	4	5
10	Мои достижения в результате занятий.	1	2	3	4	5

Обработка анкет и интерпретация результатов.

При обработке анкеты ответы группируются *по следующим категориям:*

- освоение теоретической информации - пункты 1,2,9;
- опыт практической деятельности - пункты 3,4;
- опыт творчества - пункты 5,6;
- опыт сотрудничества - пункты 7,8.

Самооценка учащегося и экспертные оценки педагога суммируются, вычисляется среднеарифметическое значение по каждой компетентности и освоению программы в целом.

Итоги анкетирования могут быть учтены педагогом в учебной и воспитательной работе, при предъявлении результатов освоения учащимися образовательной программы.

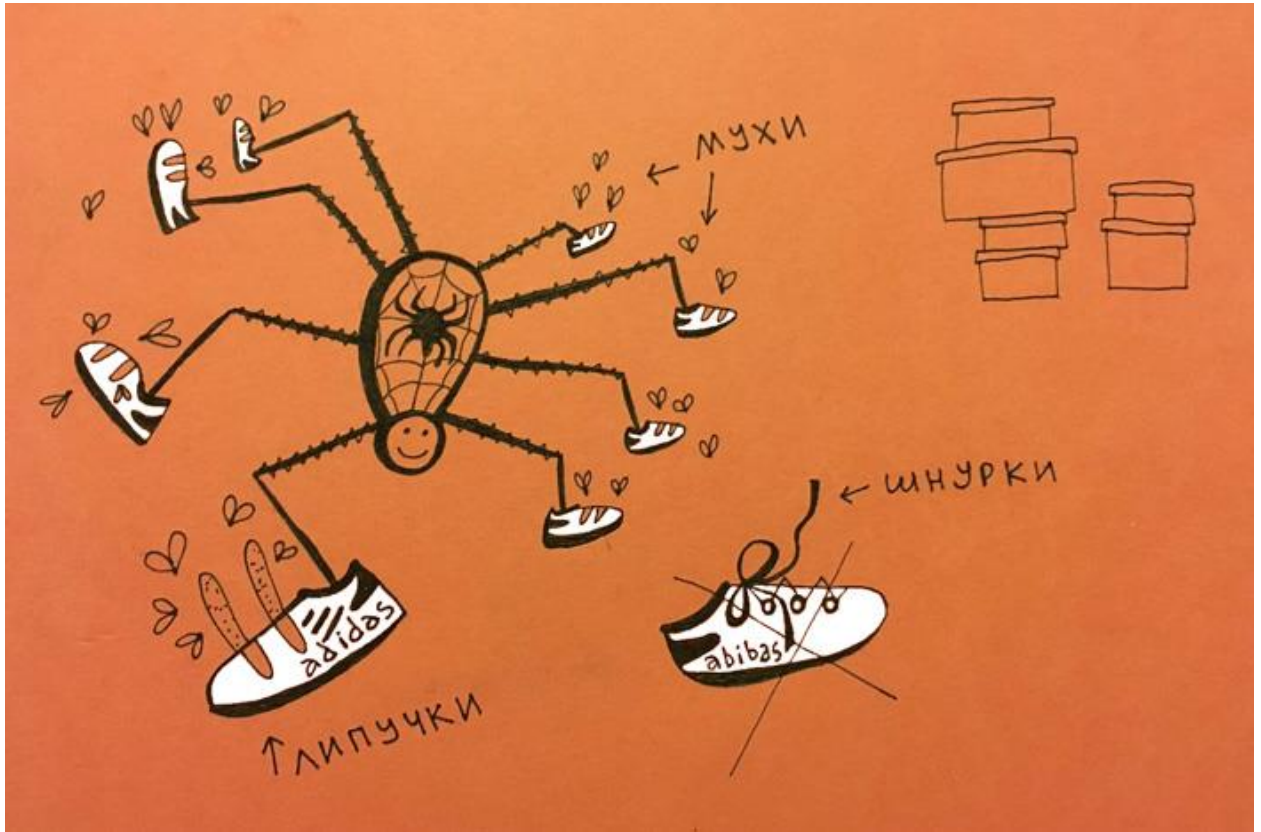
КОНТРОЛЬНЫЙ ОПРОС

1. Как называется специалист, изучающий рептилий?
2. Признаки рахита у пресмыкающихся.
3. Почему у листовидок самцы мельче и стройнее самок? И зачем самцам такие длинные усы?
4. Почему у водоноса такое название?
5. Ядовиты ли древолазы?
6. Зачем в террариуме ультрафиолетовая лампа?
7. Где в природе обитает большинство видов хамелеонов?
8. Чем отличаются удавы и питоны в плане размножения?
9. Что означает термин «обогащение среды»?
10. Какие животные запрещены для домашнего содержания согласно новому закону «Об ответственном обращении с животными»?
11. Все ли пауки-птицееды ядовиты?
12. Как хамелеон меняет цвет?
13. К какому классу относятся скорпионы?
14. Впадают ли в спячку эублефары?
15. Что такое «морфа»?
16. Как называется «искусственный» муравейник?
17. Какие лягушки заботятся о потомстве?
18. Почему палочников называют «привиденьевыми»?
19. Размножаются ли игуаны в неволе?
20. Что общего у аксолотля и амбистомы?
21. Как называется окраска рогатки, позволяющая ей сливаться с окружающей средой?
22. Чем дышат головастики?
23. Как определить пол черепахи?

24. Что такое партеногенез?
25. Почему красноухих черепах нельзя выпускать в природные водоемы?
26. Приведите примеры насекомых с «прямым» и «непрямым» циклом развития.
27. Родина бородатой агамы?
28. Чем отличаются «проектная работа» и «исследовательская работа»?
29. Для чего существует список «СИТЕС»?
30. Сколько лет живут сухопутные черепахи?

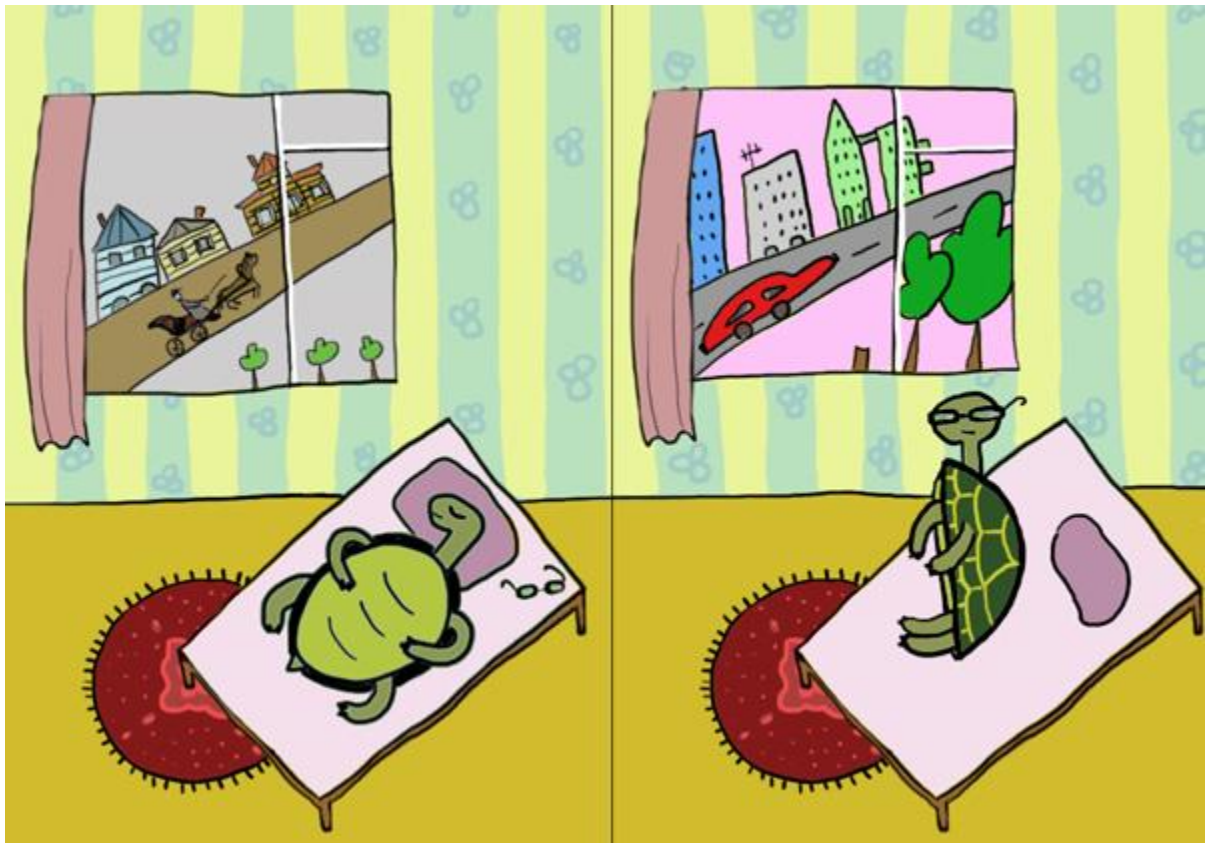
Викторина «Очень детские вопросы»

Какие узлы использует паук, когда плетет паутину? Или он вообще не использует узлы?



При плетении паутины паук совсем не использует узлы. Они ему не нужны. Для соединения пересекающихся нитей и прикрепления нитей к субстрату, паук использует особую соединительную паутину. Из нее делается соединительный диск, состоящий из большого количества перепутанных тонких ниточек, погруженных в покрывающий каждую из них клейкий гель.

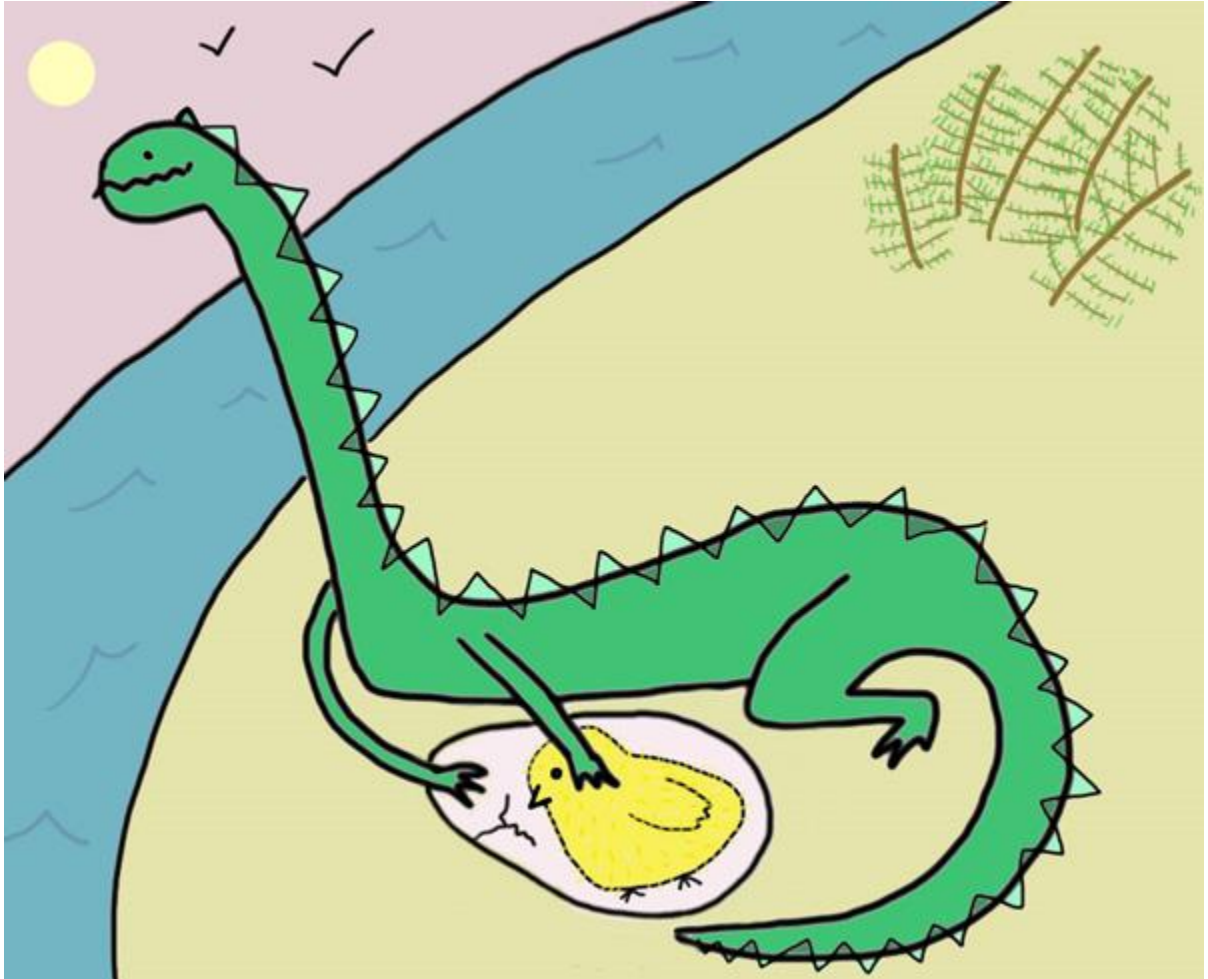
Почему черепахи долго живут?



Продолжительность жизни зависит от скорости обмена веществ. А та, в свою очередь, от размера животного. Позвоночные животные с медленным обменом веществ (то есть крупные животные) живут дольше мелких животных с быстрым обменом веществ — это известная закономерность. Рекордсмены по продолжительности жизни среди позвоночных — это киты, слоны и галапагосские черепахи, тоже довольно крупные и растущие, по-видимому, в течение всей жизни. Их жизнь как бы замедлена, так что им необходимо жить дольше, чтобы всё успеть. Также замедлена жизнь у холоднокровных животных по сравнению с теплокровными. Холоднокровные животные не тратят ресурсов на поддержание постоянно высокой температуры и тела, а значит, и высокой скорости обмена. Черепаха — холоднокровное животное, и черепахи действительно живут довольно долго. А вот большие черепахи — жители Галапагосских островов, совмещают замедленность обмена крупных животных и холоднокровных животных. Такое удачное сочетание позволило им поставить рекорд среди позвоночных животных (если брать хорошо

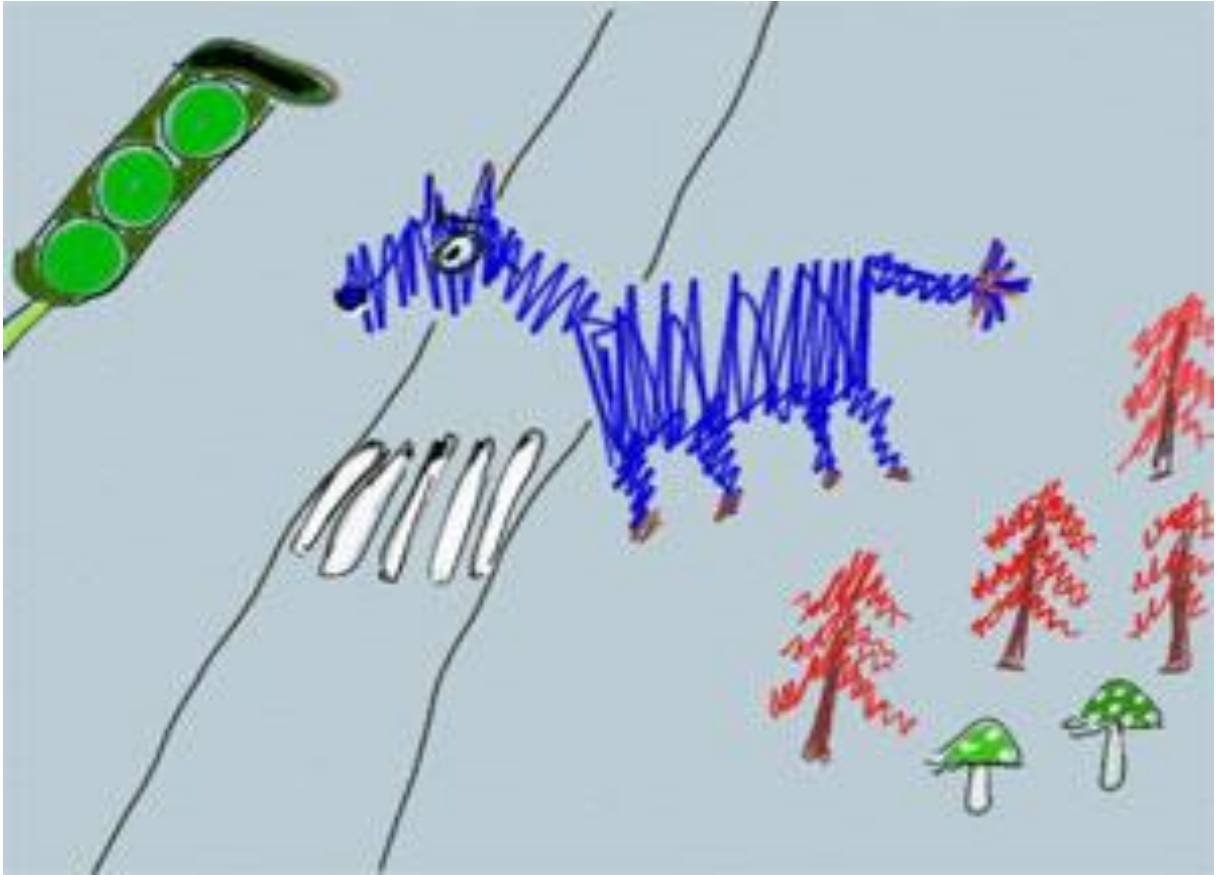
задокументированные свидетельства) — 177 лет жизни. Если ответить совсем коротко, то черепахи живут долго, потому что они а) холоднокровные и б) большие.

Кто появился раньше — курица или яйцо?



Когда-то на Земле жили только одноклеточные организмы. И у многих одноклеточных организмов есть яйцеклетки. И хотя эти «яйца» внешне не очень похожи на куриные, можно утверждать, что «прото-прото-куриные» яйца существовали за миллиард лет до куриц. А первые яйца динозавров, уже очень похожие на куриные, появились около 225 миллионов лет назад. А первые куры — более-менее близкие родственники современных кур — появились всего 90 миллионов лет назад. Вот насколько яйцо старше! А то, что первые яйца были не куриные, — так про это в вопросе и не спрашивается...

**Правда ли, что собаки дальтоники,
а хамелеоны - нет?**



Дальние предки млекопитающих хорошо различали цвета. Но в процессе эволюции они растеряли половину своих цветочувствительных белков, потому что ранние млекопитающие во времена динозавров вели ночной образ жизни, а "ночью все кошки серы". Впоследствии благодаря случайной мутации генов цветное зрение вновь появилось у обезьян. Поэтому люди (и обезьяны) не дальтоники, как и рептилии. А другие млекопитающие - дальтоники. Включая собак. Они не в состоянии уловить разницу между зеленым (желто-зеленым) и красным (оранжевым) цветами.

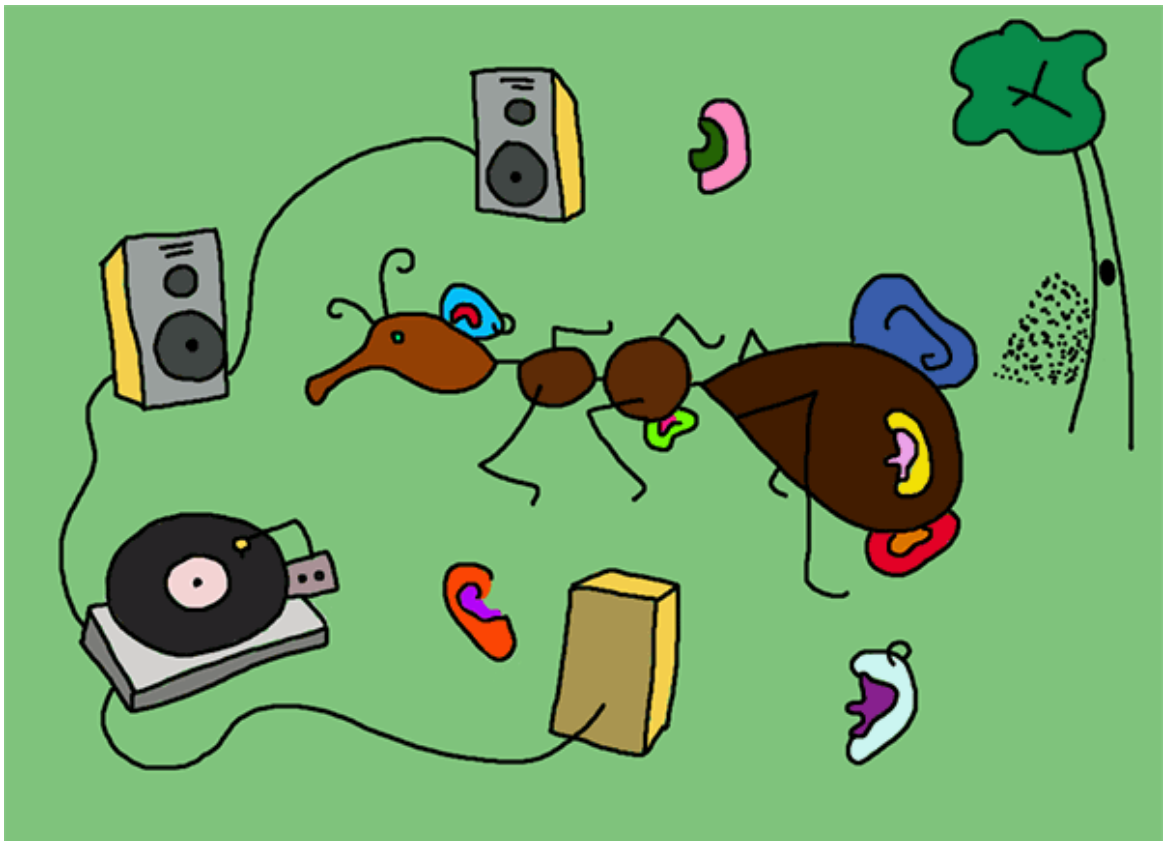
**Сможет ли наука когда-нибудь
возродить динозавров?**



К сожалению, науке до этого еще очень далеко. Мы еще не возродили даже мамонтов, хотя это гораздо проще. Последние мамонты жили не очень давно: на острове Врангеля живые мамонты гуляли всего-навсего 4000 лет назад! В вечной мерзлоте сохранились замороженные останки мамонтов, из которых можно извлечь ДНК.

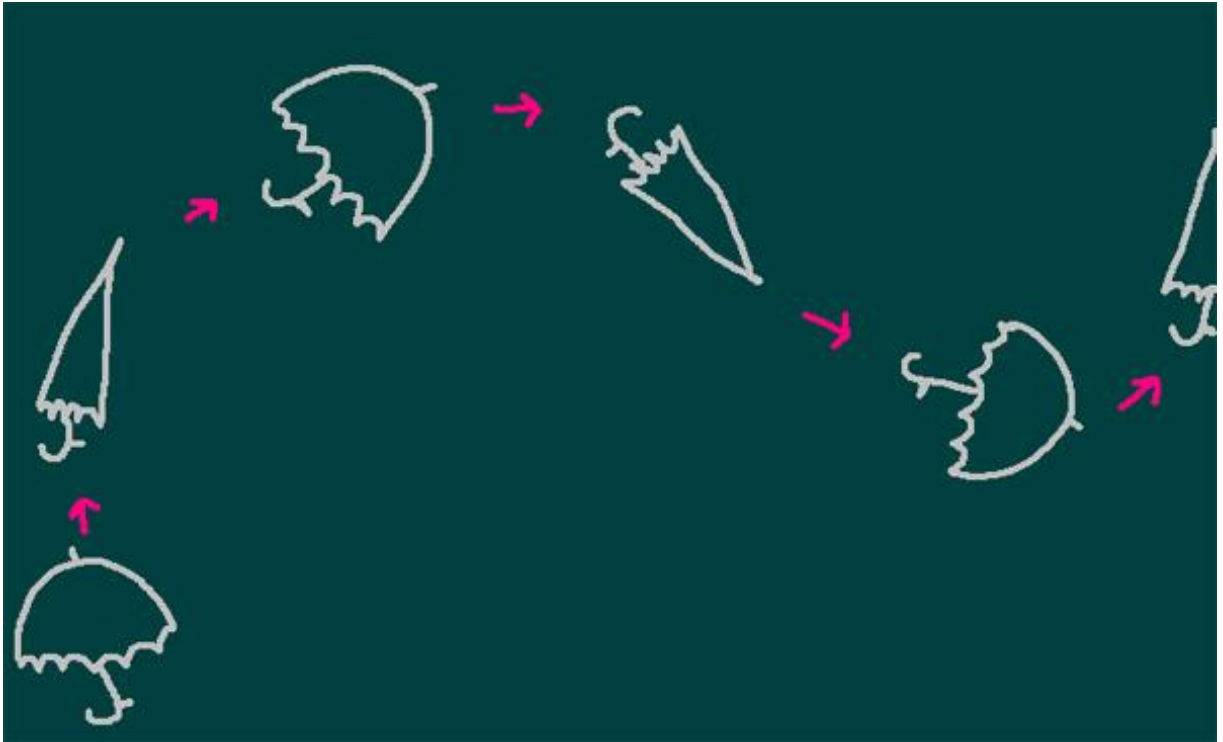
С динозаврами всё намного хуже. У нас нет ни геномов, ни, тем более, живых клеток динозавров. Последние настоящие («нептичьи») динозавры вымерли 66 миллионов лет назад. Так долго ДНК сохраняться не может. Поэтому мы никогда не узнаем точную последовательность нуклеотидов в их геноме. Но искусственно спроектированные животные, напоминающие динозавров, возможно, когда-нибудь и появятся на свет.

Есть ли у муравья уши? Чем слышит муравей?



Для мирмекологов (специалистов по муравьям) несомненно только одно: муравьи умеют общаться с помощью звуков. И раз так — значит, у них совершенно точно есть слух и органы, которые (с довольно большой натяжкой) можно назвать ушами. Как известно, звуки могут распространяться не только по воздуху, но и по твердым телам (например, почве и стволам деревьев). И эти «твердые» звуки имеют для муравья огромное значение. А чтобы их распознать, нужно уметь воспринимать вибрации, колебания субстрата. И для этого мало двух ушей на голове — органы слуха у муравьев расположены везде, где только организм соприкасается со «звучащей» поверхностью, то есть практически по всему телу. Но слышит ли муравей также «воздушные» звуки? У муравьев, как у мух и комаров, на усиках есть щетинки, но вот достаточно ли они чувствительны, чтобы воспринимать звуки, до сих пор окончательно не выяснено.

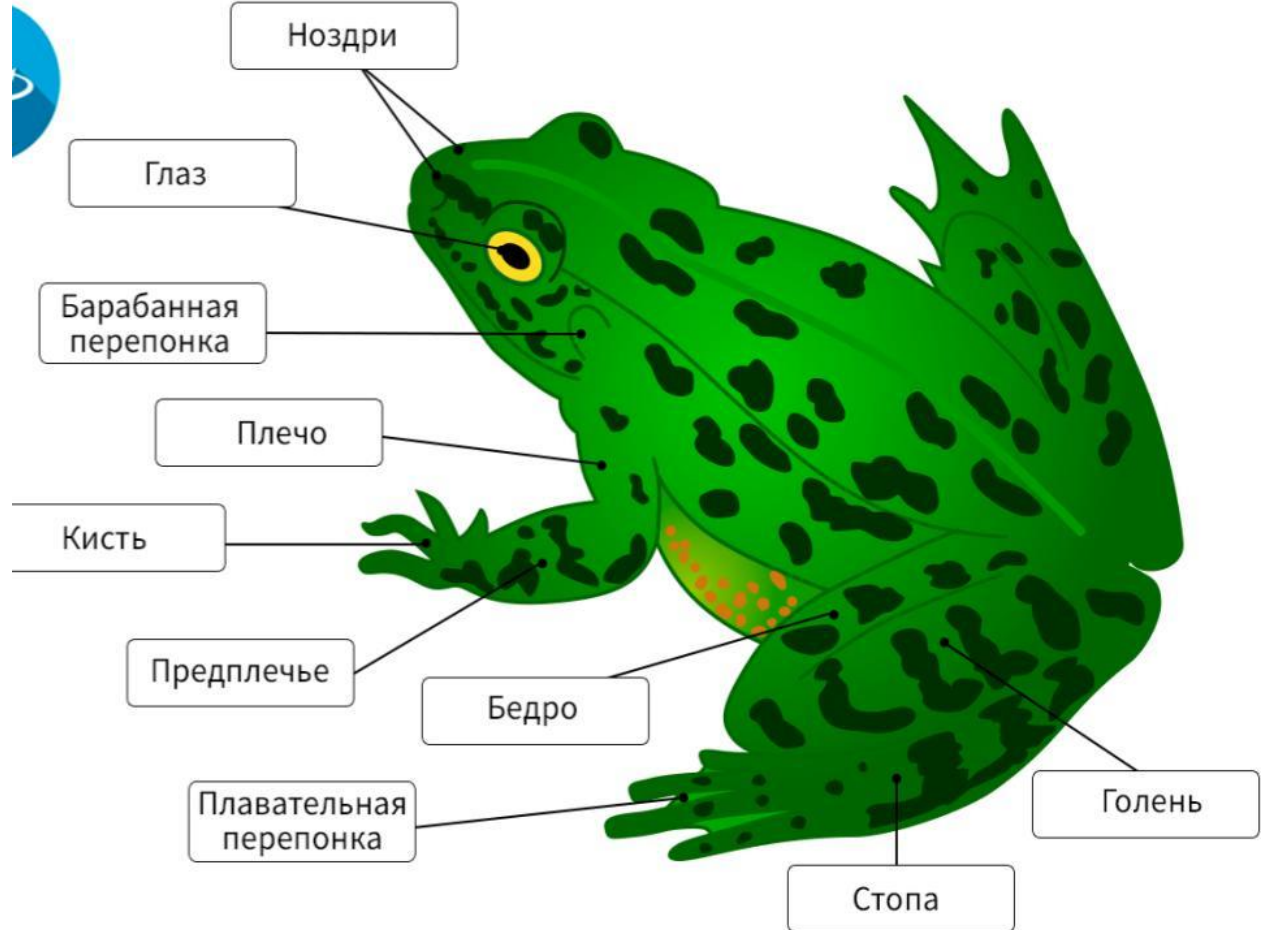
Как медуза движется? Ведь у нее нет мышц!



Зонтик медузы состоит из студенистого упругого вещества. В нём много воды, но есть и прочные волокна из особых белков. Часто пишут, что настоящих мышц у медуз нет. Но оказалось, что это не так. У многих медуз под слоем кожно-мускульных клеток нижней стороны зонтика есть и второй слой — настоящие мышечные клетки. Но для того, чтобы плавать, мало иметь мышцы. Нужны еще нервные клетки, отдающие мышцам приказ сокращаться. У медуз есть сложные органы чувств (глаза и органы равновесия) и скопления нервных клеток — нервные узлы. Можно даже сказать, что у них есть мозг. У медуз нет головы, и их мозг — это нервное кольцо с нервными узлами на краю зонтика. От этого кольца отходят отростки нервных клеток, отдающие команды мышцам. Когда медуза сокращает зонтик, из-под него выбрасывается вода. Возникает отдача, толкающая медузу в противоположную сторону. Часто такое движение называют реактивным.

Лабораторная работа "Внешнее строение лягушки"

Класс земноводные - это холоднокровные животные, связанные и с водной, и с наземной средой; насчитывается около 5000 видов. Также их называют амфибиями.



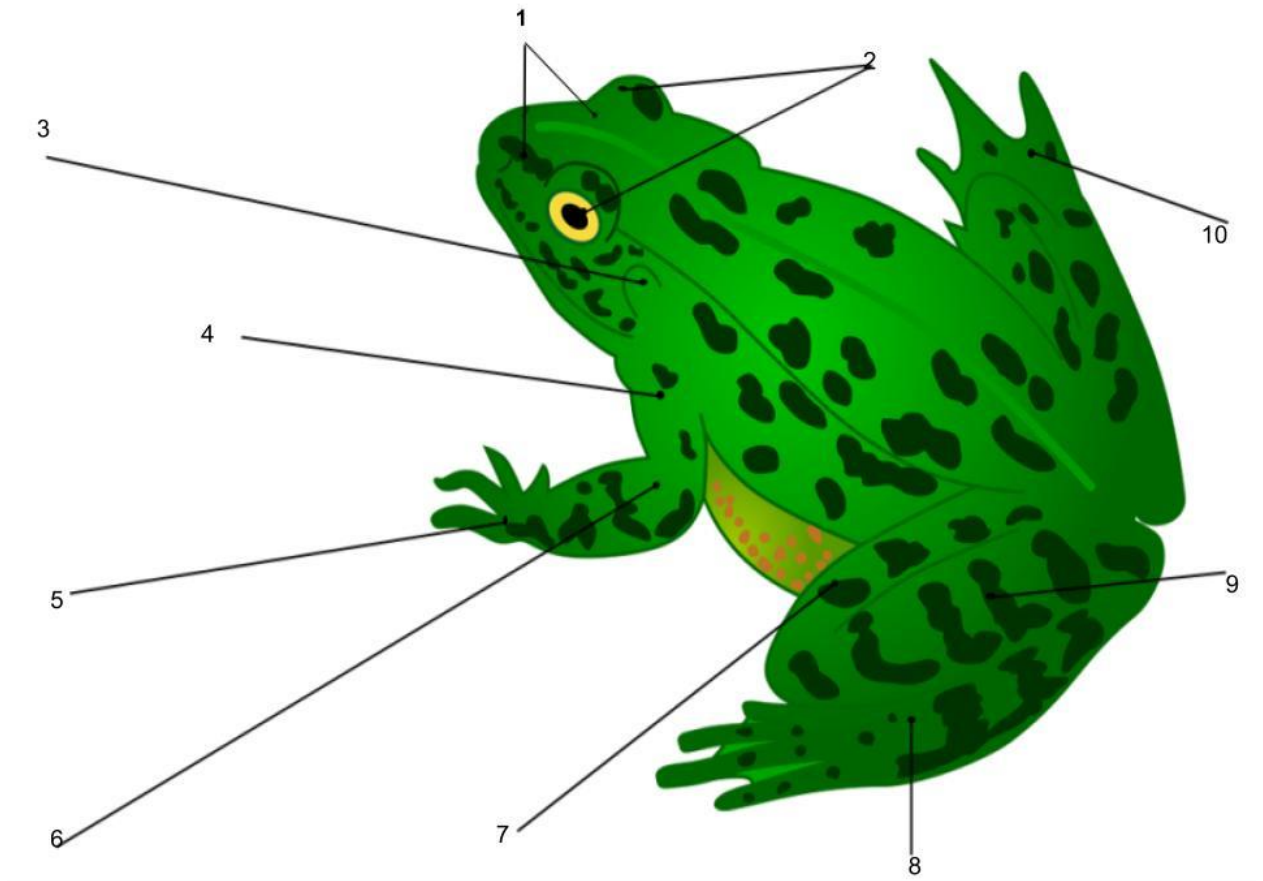
Лабораторная работа

Тема: "Внешнее строение лягушки"

Цель: изучить особенности внешнего строения лягушки и ее приспособленность к окружающей среде

Ход работы.

Задание 1. Выберите из приведенного перечня соответствующие названия частей тела лягушки.



1. Предплечье
2. Кисть
3. Барабанная перепонка
4. Глаза
5. Плавательная перепонка
6. Плечо
7. Стопа
8. Бедро
9. Ноздри
10. Голень

Задание 2. Определите, какие черты приспособленности лягушки озерной во внешнем строении относятся к водному образу жизни и жизни на суше.

Черты приспособленности лягушки к жизни в воде	Черты приспособленности лягушки к жизни на суше

1. Пальцы задних конечностей соединены плавательной перепонкой
2. Кожа голая, богатая железами
3. Глаза и ноздри расположены на верхней стороне головы
4. Конечности наземного типа
5. Имеется барабанная перепонка
6. Глаза защищены веками
7. Ноздри сообщаются с ротовой поверхностью

8. Слизь, покрывающая кожу, защищает ее от высыхания и подавляет рост болезнетворных микроорганизмов

Задание 3. Выберите из приведенного перечня соответствующие названия частей скелета лягушки.

Лопатка

Голень

Плечо

Ключица

Череп

Позвоночник

Предплечье

Челюсть

Кости таза

Бедро

Задание 4. Вставьте пропущенные слова (или группы слов).

Тело лягушки состоит из подвижно сочлененной _____, _____, _____.

Передняя конечность состоит из _____, _____, _____.

Задняя конечность из _____, _____, _____.

Стопа заканчивается _____ пальцами, которые соединены _____.

Кожа лягушки _____ и _____, принимает участие в процессе _____.

1. кожного дыхания
2. влажная
3. плавательной перепонкой
4. голая
5. пятью
6. стопы
7. бедра
8. голени
9. кисти
10. предплечья
11. конечностей
12. плеча
13. туловища
14. головы

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Сентябрь		Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март				Апрель				Май				Всего учебных недель	Всего часов по программе
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Учебная неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Ознакомительн	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	72
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	72	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	72	
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	72	