Министерство образования Республики Карелия
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Республики Карелия
«Республиканский эколого-биологический центр имени Кима Андреева
(ресурсный центр естественнонаучной направленности)»

Методические рекомендации по составлению программ каникулярного отдыха естественнонаучной направленности

Составитель:
Пюльзю Екатерина Арновна,
методист отдела организационно-массовой деятельности
ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева

Петрозаводск
2016

Министерство образования Республики Карелия
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Республики Карелия
«Республиканский эколого-биологический центр имени Кима Андреева
(ресурсный центр естественнонаучной направленности)»

Методические рекомендации по составлению программ каникулярного отдыха естественнонаучной направленности

Составитель: Пюльзю Е. А., методист ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева;

Методические рекомендации предназначены для организации и проведения программ каникулярного отдыха детей естественнонаучной направленности.

Методические рекомендации включают в себя информацию о различных формах каникулярного отдыха детей, рекомендации по составлению программ каникулярного отдыха естественнонаучной направленности, нормативно-правовые основы организации лагерей, а также примеры программ, игр и мероприятий.

Данные методические рекомендации адресованы для педагогов, специалистов, занимающихся организацией каникулярного отдыха обучающихся, а также могут быть интересны всем специалистам, работающим в области естественнонаучной направленности.

Содержание

1. Общие правила организации программ каникулярного отдыха естественнонаучной направленности 4
1.1. Формы организации каникулярного отдыха 4
1.2. Общее описание программ естественнонаучной направленности 4
1.3. Рекомендации по структуре программ каникулярного отдыха 5
2. Примеры программ каникулярного отдыха естественнонаучной направленности 7
2.1. Программа специализированного профильного лагеря «Био-академия» 7
2.2. Программа профильного экологического лагеря «Юный эколог». 12
2.3. Программа профильного оздоровительного отряда «Юннат» с дневным пребыванием детей. 19
3. Примеры игр и мероприятий естественнонаучной направленности 23
3.1. Игра для старшеклассников «Знатоки естествознания» 23
3.2. Игра «Сокровища Белого моря» 27
3.3. Игровое занятие «Много рук, а нога одна» 34
3.4. Экологические игры для детей 38
4. Нормативно-правовые основы организации лагерей 43
5. Список литературы 45

1. Общие правила организации программ каникулярного отдыха естественнонаучной направленности

1.1. Формы организации каникулярного отдыха

Каникулы - самая яркая и эмоционально насыщенная пора у школьников. Это время активного отдыха, наполненного событиями, общением, новыми впечатлениями и открытиями! Ценность каникулярных форм работы с детьми заключается в создании уникальной среды для проведения безопасного, интересного и содержательного досуга в различных направлениях.

Сегодня существует множество форм организации детского каникулярного отдыха, вот наиболее популярные:

1. ***Детские (загородные) оздоровительные лагеря*** располагаются за городом, как на базе стационарных построек, так и на условии походного туристского лагеря. Загородная форма отдыха имеет специфику, дающую ему определенные преимущества перед другими формами отдыха.

2. ***Лагерь санаторного типа*** располагается, как правило, на базе медицинских центров. Условия пребывания в таких санаторных лагерях направлены в основном на общее оздоровление детей и профилактику различных заболеваний. Здесь не планируется грандиозных развлекательных мероприятий, основное внимание педагогов направлено на утверждение здорового образа жизни детей и подростков.

3. ***Лагерь с дневным пребыванием*** детей на базе образовательных организаций функционирует только в дневное время. В течение дня дети занимаются в различных кружках, секциях, гуляют на школьной площадке, ездят на экскурсии. Детей в лагерь дневного пребывания принимают на основании заявлений от родителей, поданных в адрес администрации образовательной организации.

4. ***Трудовые лагеря*** (для подростков 12-17 лет). До обеда для детей предусмотрена трудовая деятельность (не более четырех часов в сутки), после обеда – культурно-развлекательная программа.

5. Отдельного рассмотрения требует такая форма организации каникулярного отдыха, как ***профильный лагерь.*** Такой лагерь подразумевает четко определенную направленность деятельности детей. В профильных лагерях детей могут делить по увлечениям (профилю) и уровню подготовки. Ребенок, в течение года посещающий какое-то объединение, за время каникул может закрепить полученные знания в профильном лагере. К примеру, профильная смена, направленная на получение или совершенствование знаний в области учебно-исследовательской деятельности.

Существуют и другие вариативные (малозатратные) формы по организации каникулярного отдыха детей, например: походы, сборы, площадки дневного пребывания детей и др.

1.2. Общее описание программ естественнонаучной направленности

Программы естественнонаучной направленности ориентированы на формирование у обучающихся научной картины мира, способствуют развитию познавательной активности в области естественных наук (физика, химия, биология, экология, география, астрономия, науки о Земле, медицина), а также формированию интереса к учебно-исследовательской

деятельности. Обучающиеся приобретают практические умения и навыки в области охраны природы и природопользования, осваивают современные технологии и методов познания окружающей среды.

Естественнонаучная направленность включает программы, предметно связанные с изучением общеобразовательных программ. Программы по экологии и биологии являются достаточно популярными. Детям предлагаются многие прикладные программы (например, аквариумистика, охрана природы, растениеводство, агробиология, мониторинг окружающей среды и т.д.).

Все программы естественнонаучной направленности предлагают широкий спектр тем для проектной и учебно-исследовательской деятельности, дающий возможность проявить себя в интересующей области: формулировать цель, задачи и гипотезы исследований, планировать основные этапы подготовки учебно-исследовательской работы, анализировать, делать выводы, представлять свою работу на мероприятиях различного уровня. Работая над проектом или исследованием, дети используют свои знания для решения прикладных задач, что повышает их мотивацию к учебе в школе и влияет на профессиональный выбор в будущем.

Программы естественнонаучного профиля в каникулярное время обычно включают в себя не только теоретические занятия, но и выездные практические занятия на местности, экскурсий или экспедиций, во время которых ребятам предоставляется возможность изучения и охраны растительного и животного мира. На лабораторных занятиях предусмотрено использование комплексов с растениями и животными («уголков живой природы», оранжерей, аквариальных помещений и т.д.), благодаря которым дети учатся уходу, содержанию и заботе о живой природе, а также наблюдению за животными для проведения исследовательских работ.

Одним из показателей результативности освоения естественнонаучной программы является участие учащихся в олимпиадах, конференциях, фестивалях, конкурсах, где они могут продемонстрировать не только знания теории, но и навыки практической деятельности.

1.3. Рекомендации по структуре программ каникулярного отдыха

1. Полное название программы
2. Полное наименование организации.
3. Автор(ы) программы.
4. Приоритетное направление программы.
5. Введение.
6. Актуальность программы, определяемая федеральными и региональными направлениями государственной политики в сфере образования и организации отдыха и оздоровления детей.
7. Основные цели и задачи программы.
8. Участники программы (целевая группа) и механизм набора.
9. Возраст и количество участников программы.
10. Территориальное представительство участников программы.
11. Место реализации программы с указанием предполагаемой организации отдыха и оздоровления детей/ образовательной организации.
12. Предполагаемый срок и продолжительность реализации программы.
13. Педагогическая целесообразность, образовательные эффекты, компетентности, на формирование которых направлена программа.
14. Перечень основных содержательных блоков, образовательных модулей программы, а также их преемственность в построении (очные, очно-заочные, дистанционные, проектные формы образования и т.д.).
15. Основные формы и методы организации деятельности.
16. Примерный распорядок дня, режим занятий.

17. Кадровое обеспечение программы (наличие постоянно действующего педагогического состава; уровень квалификации специалистов (в том числе привлеченных) для продуктивной реализации программы).
18. Методическое обеспечение (методические разработки, в том числе авторские).
19. Предполагаемые конечные результаты реализации программы и формы мониторинга эффективности (наличие показателей, по которым оцениваются результаты реализации программы, социальный эффект реализации программы).
20. Предлагаемые формы последующего сопровождения участников.
21. Опыт тиражирования технологий, методик, используемых в программах каникулярного отдыха для реализации других программ лагерей и смен.
22. Предполагаемый бюджет программы с указанием всех предполагаемых источников финансирования.
23. Краткое рекламно-информационное описание программы, осуществление информационного обеспечения программы (освещение программы в СМИ, наличие отзывов участников программы, оценки административных органов, общественных организаций).
24. Смета расходов.

Кроме того программа каникулярного отдыха должна иметь внутреннюю логику, т.е. обоснованную взаимосвязь целей, задач, механизмов реализации и результатов программы. Здорово, если будет прослеживаться динамика развития программы в течение последних лет, если программа реализовывалась ранее. Также большим плюсом является наличие партнеров в реализации программы (органы государственной власти разных уровней, коммерческие структуры, общественные организации, СМИ).

2. **Примеры программ каникулярного отдыха естественнонаучной направленности**

2.1. Программа специализированного профильного лагеря «Био-академия»

Учреждение: Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Карелия «Республиканский эколого-биологический центр имени Кима Андреева (ресурсный центр естественнонаучной направленности)»

Авторы: Пюльзю Екатерина Арновна, методист ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева, Игнатенко Роман Викторович, методист ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева.

Приоритетное направление программы: естественнонаучная

Введение

Согласно Концепции развития дополнительного образования детей Российской Федерации до 2020 года основными целями являются: обеспечение прав ребенка на развитие, личностное самоопределение и самореализацию; расширение возможностей для удовлетворения разнообразных интересов детей в сфере образования; развитие инновационного потенциала общества.

Кроме этого, в качестве задач экологической политики Концепцией социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2017 года, определены: обеспечение благоприятного состояния окружающей среды, как необходимого условия улучшения качества жизни и здоровья населения, рациональное использование и охрана природных ресурсов, сохранение природных систем для устойчивого развития общества, обеспечение экологической безопасности населения. Важное значение приобретает решение вопросов рационального, сбалансированного социально-экономического развития республики при максимально возможном сохранении природных комплексов в ненарушенном состоянии».

Выполнение указанных задач в сфере экологической политики невозможно без формирования в Республике Карелия эффективной системы экологического образования, постижения каждым молодым человеком основ экологии и рационального природопользования.

Актуальность

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования отмечено, что оно должно обеспечить: овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий.

Все вышеуказанные задачи решает включение в образовательный процесс учебно-исследовательской деятельности по изучению окружающей среды, повышающей уровень эколого-биологического образования и экологической грамотности обучающихся. Программа специализированного (профильного) лагеря «Био-академия» направлена не только на обучение учебно-исследовательской деятельности и на практическое применение различных знаний, умений и навыков, но и на создание условия для самореализации личности обучающихся. Кроме того, она направлена на формирование и

поддержание позитивной устойчивой мотивации к исследовательской практике, к совместной экологической социально-активной деятельности детей и молодёжи.

Программа республиканского специализированного (профильного) лагеря носит и профориентационный характер, т.к. показывает разнообразие направлений специальностей и позволит участникам определиться, какая сфера им больше интересна, в какой отрасли они хотели бы развиваться и куда могут пойти учиться. Экскурсии и мастер-классы от научных сотрудников Петрозаводского государственного университета, Карельского научного центра Российской академии наук и других учреждений также могут способствовать профессиональному самоопределению участников.

Педагогическая целесообразность, образовательные эффекты, компетентности, на формирование которых направлена программа

Программа республиканского специализированного (профильного) лагеря «Био-академия» направлена на развитие познавательного интереса у школьников через вовлечение их в процесс учебно-исследовательской деятельности по изучению окружающей среды, повышающий уровень экологического образования; создание условий для формирования экологически грамотного поведения, социальной активности, проектного мышления. Проведение лагеря способствует решению следующих образовательных задач:

социализация обучаемых – осознание своего места, как человека, в мире природы и в социуме;

накопление личного опыта, применения полученных знаний и умений в области учебно-исследовательской деятельности в реальных жизненных ситуациях в целях обеспечения здоровья, качества окружающей среды и жизни;

ориентация в системе нравственных категорий экологической этики, приобретение опыта решения нравственных противоречий экологического сознания в модельных ситуациях;

формирование готовности действовать и жить в быстро меняющихся условиях, неопределенном будущем за счет развития способности к творчеству, освоения способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, способности к сотрудничеству, совместным действиям в новых ситуациях, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства; участвовать в планировании социального развития территории своего проживания, предвидеть возможные экологические риски своих действий.

Цель и задачи программы

Цель: Активизация познавательной деятельности обучающихся в области биологических наук для гармоничного развития личности и осознанного отношения к природе.

Задачи:

- Создать условия для формирования познавательной мотивации к исследовательской деятельности.
- Актуализировать и углубить знания обучающихся по технологии исследовательской деятельности (формулировка цели, задач и гипотезы исследований; планирование основных этапов подготовки учебно-исследовательской работы).
- Создать условия для формирования исследовательских умения и навыков, навыков выполнения практических заданий, содержащие элементы научного поиска; письменного оформления полученных данных; представления учебно-исследовательских проектов.
- Познакомить и распространить опыт молодёжного сотрудничества, социальной активности и экологически-ориентированной деятельности учащихся, направленной на поддержку устойчивого развития.

Перечень основных содержательных блоков, образовательных модулей программы

В период республиканского специализированного (профильного) лагеря «Био-академия» для решения поставленных задач, будут реализованы следующие образовательные модули:

- Образовательный модуль № 1. Технологии исследовательской деятельности.
- Образовательный модуль № 2. Технологии написания учебно-исследовательских проектов.
- Образовательный модуль № 3. Социально-экологическое проектирование и молодежное сотрудничество.
- Образовательный модуль № 4. Устойчивое развитие: ответ на глобальные вызовы XXI века.

Программа специализированного (профильного) лагеря «Био-академия», помимо модульности построения, включает в себя погружение в 4 образовательных тематики, которые будут изучаться в игровой форме в своеобразных лабораториях. Все участники «Био-академии» выберут себе лабораторию по интересу:

- Лаборатория лесных экосистем.
- Лаборатория водных экосистем.
- Лаборатория зоологии.
- Лаборатория экологических проблем.

В течение 5 дней участники будут обучаться и проводить исследования по 4-м тематикам. Одним из результатов лагеря станет презентация проведенных и реализованных исследовательских мини-проектов по темам лабораторий.

Помимо «работы» в тематических лабораториях участники лагеря познакомятся/ актуализируют свои знания по технологии написания учебно-исследовательских работ (формулировка темы, цели, задач исследования, подбор методик, структура оформления работ и т.д.). Ребята изучат основы социально-экологического проектирования и наметят направления молодежного сотрудничества в сфере экологического образования.

Участники программы и механизм набора

Обучающиеся общеобразовательных организаций Республики Карелия (минимум из 5 муниципальных районов Республики Карелия) в возрасте от 11 до 17 лет. Наиболее активные участники дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева («Ботаника и экология растений», «Зоология. Экология животных», «Лесные и водные экосистемы»); лауреаты и победители республиканского конкурса молодых исследователей «Горизонты открытий», межрегионального творческого конкурса по экологии леса и охране природы «Берендей»; победители республиканского (заочного) этапа Российского национального юниорского водного конкурса-2016, конкурса «Человек на Земле»; победители регионального (заочного) этапа Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост» и конкурса «Юннат», а также наиболее активные участники республиканских проектов «Школьный эколого-ботанический атлас Карелии», «Эко-мозаика», «Зелёная школа» и других проектов ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева в сфере экологического образования.

Для поддержания интереса, мотивации к дальнейшему обучению и развитию по тематике лагеря приглашаются дети, наиболее заинтересованные и готовые распространить основные идеи программы в районах Республики Карелия.

Основные формы и методы организации деятельности

Специалисты ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева организуют работу по образовательным модулям программы лагеря совместно с организациями высшего

профессионального образования и науки (Петрозаводский государственный университет, Карельский научный центра Российской академии наук и других учреждений-партнёров) для полного и углубленного погружения в тематику

Силами специалистов ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева будут проведены мероприятия, направленные на формирование мотивации к учебно-исследовательской и учебно-проектной деятельности. Участники лагеря смогут с совершенно другой стороны посмотреть на мир исследований, поймут, что это не скучно, а очень даже интересно и может приносить удовлетворение, пользу и результат не только самому исследователю, но и обществу в целом. Используемые активные формы работы (мастер-классы, игровые тренинги, дискуссии, деловые игры и т.д.) помогут полноценно, интересно и творчески раскрыть изучаемые темы, стимулируя познавательную деятельность участников.

Также в программе лагеря предусмотрены мероприятия для:

- активной коммуникации участников, сплочению, социализации;
- раскрытия творческих способностей;
- проектирования дальнейшего молодежного сотрудничества;
- разработки социальных акций.

Сами участники лагеря, используя метод «равный-равному», делятся друг с другом своим опытом по учебно-исследовательской деятельности. Участники лагеря, получив всю необходимую информацию и практические навыки по подготовке и написанию учебно-исследовательской работы, сумеют самостоятельно разработать и провести свое собственное исследование, результаты которого смогут представить на региональных этапах Всероссийских конкурсов и конференциях.

Стоит отметить, что работа по данному направлению ведется специалистами ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева в течение 2015-2106 учебного года. Педагоги активно взаимодействуют с потенциальными участниками профильного лагеря (дистанционные образовательные программы, республиканские проекты, конкурсы, региональные этапы Всероссийских конкурсов и т.п.), проводят консультации, курируют при написании учебно-исследовательских работ.

В период проведения самого профильного лагеря, при погружении в образовательные модули, а также при «работе» в тематических лабораториях детей будут сопровождать опытные специалисты, педагоги. После окончания программы планируется дальнейшее сопровождение детей, их консультирование в различных формах: дистанционной, заочной и очной.

Примерный распорядок дня, режим занятий

09.00. Подъем
09.30. Завтрак
10.00-11.00. Образовательный модуль № 2. Технологии написания учебно-исследовательских проектов.
11.00-12.00. Мастер-классы, дискуссии, игровые тренинги
12.00-13.00. Образовательный модуль № 1. Технологии исследовательской деятельности.
13.00-14.00. Обед/свободное/ личное время/ отдых.
14.00-16.30. Образовательный модуль № 3. Социально-экологическое проектирование и молодежное сотрудничество.
16.30. Полдник
17.00-18.00. Образовательный модуль № 4. Устойчивое развитие: ответ на глобальные вызовы XXI века.
18.00-19.00. Подготовка к вечерней творческой программе.
19.00-20.00. Ужин
20.00-21.00. Вечерняя творческая программа.
21.00-22.00 Подведение итогов дня.
22.00. Второй ужин

23.00. Отбой

Кадровое обеспечение программы

Основным кадровым ресурсом являются специалисты (методисты, педагоги-организаторы), имеющие опыт в подготовке и реализации республиканских проектов и программ, в том числе естественнонаучной направленности. Привлекаемые на волонтерских началах специалисты общественных организаций-партнеров, партнерских учреждений науки и высшего профессионального образования, руководители делегаций (педагоги, занимающиеся исследовательской деятельностью) из районов Республики Карелии:

- ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»;
- ФГБУН Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук;
- ФГБУН Институт леса Карельского научного центра Российской академии наук;
- ФГБУН Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук;
- «Ассоциация экологического образования Республики Карелия»;
- КРМОО «Педагогический отряд «Параллели».

Ожидаемые образовательные, социальные, культурные результаты и формы мониторинга эффективности

Ожидаемые результаты программы:

- 70 детей из Республики Карелия приобретут новые навыки и компетенции в сфере учебно-исследовательской деятельности, молодежного взаимодействия в области экологии и устойчивого развития.
- Будут созданы условия для успешного приобретения навыков выполнения практических заданий, письменного оформления полученных данных; представления учебно-исследовательских работ и проектов.
- Будут разработаны новые идеи для дальнейшего развития и распространения полученных знаний и умений в области учебно-исследовательской деятельности, а также эколого-биологического образования для обучающихся общеобразовательных организаций Республики Карелия

Показатели эффективности:

- количество учащихся образовательных учреждений из Республики Карелия, представивших свой опыт в учебно-исследовательской деятельности – не менее 20;
- количество разработанных идей для дальнейшего развития и распространения полученных знаний и умений в области учебно-исследовательской деятельности для учащихся общеобразовательных организаций Республики Карелия - не менее 5;
- количество разработанных идей/проектов для дальнейшего развития и молодёжного сотрудничества в сфере эколого-биологического образования - не менее 5;
- количество детей, которые приобрели новые знания, компетенции (или развили существующие) в сфере учебно-исследовательской деятельности, социально-экологического проектирования и молодежного сотрудничества – 70 чел.
- количество информационных материалов (Интернет-ресурсы, СМИ) о республиканском специализированном (профильном) лагере «Био-академия» (2 смены) – не менее 5.
- количество представленных учебно-исследовательских работ участниками лагеря на конкурсы и конференции муниципального, регионального, всероссийского и международного уровня.

Мониторинг результатов проекта будет осуществляться на основе анкетирования уровня удовлетворенности участников проекта и их родителей.

Предлагаемые формы последующего сопровождения участников

Участники специализированного (профильного) лагеря «Био-академия» совместно со специалистами разработают идеи сотрудничества и распространения полученного опыта, продолжат участвовать (а кто-то станет и новым участником) в образовательных программах и региональных проектах ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева. Благодаря проведению профильного лагеря «Био-академия» и распространению информации о нём, все больше детей из районов Республики Карелия будет узнавать об учебно-исследовательской деятельности и количество участников в проектах ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева возрастёт.

Благодаря активному участию детей в подобных лагерях, программах и проектах образовательные учреждения смогут облегчить себе задачу по выполнению требований Федерального государственного образовательного стандарта в области овладения технологиями учебно-исследовательской деятельности и формирования разнообразных компетенции обучающихся.

Краткое рекламно-информационное описание программы, осуществление информационного обеспечения программы

Программа республиканского специализированного (профильного) лагеря «Био-академия» продолжает развитие эколого-биологического образования в Республике Карелия.

В программе лагеря «Био-академия» примут участие обучающиеся общеобразовательных учреждений Республики Карелия, являющиеся наиболее активными участниками образовательных программ, республиканских проектов естественнонаучной направленности, лауреаты и победители республиканских конкурсов, региональных этапов Всероссийских конкурсов. В течение 5 дней участники познакомятся друг с другом, расскажут о своем первоначальном опыте в учебно-исследовательской деятельности, актуализируют и углубят знания по технологии исследовательской деятельности, приобретут новые практические навыки, научатся оформлять и презентовать свои проекты, а также наметят направления молодёжного сотрудничества и узнают много нового о социально-экологическом проектировании.

Интересные идеи, прозвучавшие в лагере, будут использоваться Республиканским детским эколого-биологическим центром для развития экологического-биологического образования школьников Республики Карелия.

Информационное обеспечение:

- освещение республиканского специализированного (профильного) лагеря на сайте ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева, на сайте Министерства образования; на сайте Петрозаводского государственного университета, на сайте Центра развития образования;
- освещение республиканского специализированного (профильного) лагеря в региональных СМИ;
- освещение на партнерских информационных ресурсах, таких как Интернет-портал «Молодёжь Петрозаводска», сайт «Отдохни.про», сайт «Детский Петрозаводск» и т.п.

2.2. Программа профильного экологического лагеря «Юный эколог».

Учреждение: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Станция юных натуралистов Табигат» (г. Уфа Республики Башкортостан).

Авторы - составители: Бычкова К.С., Голубева С.В., специалисты МБОУ ДО «Станция юных натуралистов Табигат»

Приоритетное направление программы: естественнонаучное

Введение

Обострение экологических проблем на нашей планете требует особой заботы о подрастающем поколении с целью формирования экологической культуры: в ухудшающихся условиях детям предстоит не только выживать, но и учиться восстанавливать нарушенное экологическое равновесие. Они сумеют это сделать только в том случае, если сумеют сделать самостоятельный выбор в пользу экокультурных ценностей: жизни, здоровья, гармонии, нравственности, труда, которые будут осознаваться ими как первичные ценности привычного материального мира; если Земля, природа и космос будут оценены не только как источники существования, но и приобретут статус духовных ценностей.

МБОУ ДО СЮН «Табигат» является учреждением дополнительного образования детей результатом деятельности которого является обеспечение современного качества и доступности дополнительного образования естественнонаучного направления для детей, формирование духовно богатой, физически здоровой, социально активной, экологически грамотной творческой личности.

Актуальной остается проблема организации практической работы учащихся в полевых условиях по изучению биоразнообразия природы и влияния деятельности человека на окружающую среду, ведения научно-исследовательских работ.

В связи с обозначенной проблемой педагогический коллектив учреждения разработал программу экологической практики учащихся «Юный эколог» для реализации в профильном экологическом лагере на базе ЛТО «Дружный».

Экологический лагерь, как одна из форм внеклассной и внешкольной оздоровительно-воспитательной работы с учащимися, органично объединяет в себе как каникулярный отдых и оздоровление, так и экологическое воспитание, обучение детей, осуществляемое в ненавязчивой, доступной форме, в условиях непосредственного общения с природой. Именно в таком лагере, детям, наряду с отдыхом дается не только заряд бодрости и здоровья, но и определенный запас знаний, способствующий формированию экологического императива и пониманию роли человека в окружающем мире. Это достигается за счет органичного сочетания теоретических и экскурсионно-практических занятий биолого-экологического цикла с разнообразными воспитательными, культурно-массовыми и спортивными мероприятиями. Также в программу лагеря включено проведение элементарных экологических полевых исследований, семинары и конференции по итогам самостоятельных исследований, конкурсы, массовые мероприятия экологической направленности.

Программа профильного эколого-биологического лагеря разработана с учётом осуществления принципа непрерывности экологического образования школьников, возрастных особенностей, интересов, склонностей, дарований учащихся и особенностей экологической обстановки города Уфы.

Программа лагеря носит комплексный характер, позволяет объединить обучающие и развивающие задачи по экологическому, нравственному, патриотическому, физическому, социальному воспитанию детей. Данная программа обеспечивает единство обучения, воспитания и развития ребенка в процессе учебной и творческой деятельности, привлечение детей в создание творческих и исследовательских проектов.

Основная концепция программы - формирование деятельной, экологически грамотной и воспитанной личности с учетом возрастных, индивидуальных особенностей, укрепление связи обучения и воспитания.

Актуальность данной программы также состоит в том, что ее содержание включает направления деятельности, отвечающие современным требованиям и условиям образования, и мотивирует учащихся на получение экологических знаний на основе непосредственного взаимодействия с объектами окружающей среды. Включение детей в разнообразные виды деятельности основано на личностно-ориентированном подходе.

Весь педагогический коллектив лагеря ориентирует свою работу на развитие личности. В деятельности и общении детей, педагогов, родителей культивируется сотрудничество, сотворчество, равноправие и равноценность личностных позиций всех участников педагогического процесса.

Принципы программы:

- личностный подход в воспитании, предполагающий признание личности развивающегося человека высшей социальной ценностью и добровольность включения детей в ту или иную деятельность;
- принцип природосообразности воспитания – обязательный учет возрастных, половозрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- принцип непрерывного образования – содержание программы является составной частью и логическим продолжением деятельности;
- принцип научности, предполагающий приобщение детей к новой информации;
- принцип доступности, содержание и формы работы соответствуют особенностям детей разного возраста;
- принцип оптимального сочетания индивидуальных и коллективных форм деятельности;
- принцип целесообразного сочетания и взаимосвязи игр, познавательной, практической, художественной деятельности.

Цель и задачи программы

Цель:

Создать условия для успешной организации экологического взаимодействия учащихся с природой как основополагающего регулятора формирования экологической культуры личности каждого ребенка; подкрепить на практике теоретические знания по экологии, полученные на занятиях объединений, научить выявлять причины неблагополучия природных ландшафтов и при возможности оказать помощь в их устранении, а также организовать содержательный досуг и здоровый отдых учащихся в дни школьных каникул.

Задачи:

- Создание благоприятных условий для укрепления здоровья и развития творческих способностей учащихся во время летних каникул;
- Формирование у учащихся мотивов получения экологических знаний на основе непосредственного взаимодействия с объектами окружающей среды;
- Развитие критического отношения учащихся к результатам деятельности человека;
- Умение анализировать собственное поведение в природе, воспитывать личную ответственность за состояние окружающей среды.
- Формирование практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды и навыков самостоятельной исследовательской работы;
- Повышение экологической культуры обучающихся, воспитание потребностей поведения и деятельности, направленных на улучшение состояния окружающей среды и соблюдение здорового образа жизни.

Содержание программы

Таблица № 1

Направления деятельности	Формы работы	Ожидаемые результаты деятельности
1. Образовательная деятельность Девиз: «Хочу все	Теоретические занятия.	Формирование убеждения необходимости беречь и охранять природу

знать!»		Усвоение теоретических экологических знаний и навыков учащимися. Развитие и расширение кругозора учащихся.
2. Экологическая практическая деятельность Девиз: «Войди в мир природы другом...»	1. Геоботанические обследование экосистем лагеря. 2. Оценка экологического состояния наземных систем. 3.Викторины на экологическую тему. 4. Экологическая интеллектуальная игра «Колесо фортуны». 5. Экскурсии. 6. Социологический опрос «От кого зависит чистота нашего города?». 7. Экологическая акция -митинг «Бой королю мусора и принцессе Замарашке».	Применение теоретических знаний на практике. Выполнение коллективных и индивидуальных экологических проектов. Формирование экологической культуры, ответственности за порученное дело, помощи и взаимоподдержки.
3. Исследовательская деятельность Девиз: «Познай тайны природы»	1. Обследование водоема (озеро). 2.Оценка экосистем методом биоиндикации.	Проведение биоиндикации. Проведение экологического мониторинга различных сред обитания. Оформление учебно-исследовательских работ.
4. Культурно – досуговая деятельность Девиз: «Как прекрасен этот мир»	1. День экологической культуры. 2. Экологический марафон (конкурсы экологической сказки, экологической частушки, композиций из природного материала, экологического рисунка и плаката).	Развитие творческих способностей учащихся. Оформление композиций из природного материала, из вторичного сырья. Выставки работ учащихся. Использование работ детей в рекламных и природоохранных мероприятиях.
5.Информационная деятельность Девиз: «Пусть о нас узнают, пусть о нас услышат, пусть о нас напишут…»	1. Регулярное обновление стендовой информации «Новости нашей жизни». 2. Разработка буклетов, плакатов, грамот для награждения, поздравительных открыток, медалей. 3. Конкурс мультимедийных презентаций на темы: - «Окружающий мир моими глазами»; - «Красота родной природы»; - «Что нового я узнал о …» (предварительный отчет об исследовании) 4.Фоторепортажи добрых дел «Мы – юные помощники природы».	Наработка информационного и фотоматериала для стендовой газеты МБОУ ДОД СЮН «Экотон», сайта учреждения, различных конкурсов.
6. Спортивно-оздоровительная деятельность Девиз: «От экологии природы	Утренняя зарядка. Воздушные и солнечные ванны. Подвижные игры. Праздник здоровья. Спортивные мероприятия.	Пропаганда и формирование здорового образа жизни. Увеличение двигательной активности.

- к экологии человека»		Укрепление физического здоровья учащихся.
7. Общественно-полезная и трудовая деятельность Девиз: «Все можно сделать лучше, чем делалось до сих пор»	Дежурство по столовой, уборка комнат и корпусов. Благоустройство и озеленение территории.	Приобретение трудовых навыков. Самообслуживание.

Основные методы организации деятельности.

Индивидуальные и коллективные формы работы в лагере осуществляются с использованием:

- ✓ традиционных методов (беседа, наблюдение, поручение, конкурсы рисунков, плакатов, праздники, экскурсии);
- ✓ метода интерактивного обучения (ролевые игры, дискуссии);
- ✓ методики коллективно-творческого воспитания Иванова И. П.;
- ✓ одним из важнейших средств и методов организации воспитательного пространства является создание органов детского самоуправления-самостоятельности в проявлении инициативы, принятии решения и его самореализации.
- ✓ метода игры (игры отбираются педагогом-организатором в соответствии с поставленной целью);
- ✓ метода театрализации (реализуется через костюмирование, обряды, ритуалы);
- ✓ метода состязательности (распространяется на все сферы творческой деятельности);

Профильный экологический лагерь на базе ЛТО «Дружный» дает высокий педагогический эффект, позволяет использовать местные уникальные природные условия республики для организации активного отдыха, оздоровления детей, получения ими новых знаний, выходящих за рамки школьных программ, выработке умений и навыков исследования окружающей среды, формирования экологической культуры. Важно нравственное начало, развитие эмоционально-чувственной сферы, опыта гармонизации взаимоотношений с природой.

Механизмы реализации

Таблица № 2

№ п/п	Программные мероприятия	Срок исполнения	Ответственный исполнитель
1.Организационные			
1.1.	Подбор кадров.	сентябрь-декабрь	Начальник профильного лагеря
1.2.	Планирование работы. Разработка документации.	сентябрь-декабрь	Руководитель смены
1.3.	Формирование группы учащихся.	январь-апрель	Педагоги дополнительного образования
1.4.	Знакомство с режимом работы лагеря и правилами.	май	Начальник профильного лагеря
1.5.	Обеспечение необходимым оборудованием, инвентарем и материалом.	сентябрь-май	Начальник профильного лагеря

2. Научно-методическое и информационное обеспечение программы.			
2.1.	Корректировка и утверждение Программы. Обеспечение педагогического коллектива материалами программы.	январь-апрель	Начальник профильного лагеря
2.2.	Проведение учебных семинаров для педагогов дополнительного образования, педагогов-организаторов.	Январь-апрель	Методисты МБОУ ДО СЮН «Табигат»
2.3.	Разработка методических материалов и рекомендаций по программе.	сентябрь-апрель	Методисты МБОУ ДО СЮН «Табигат»
2.4.	Систематическое размещение информации о работе профильного лагеря на сайте МБОУ ДОД СЮН.	сентябрь-апрель	Методисты МБОУ ДО СЮН «Табигат»
2.5.	Анализ реализации программы и выработка рекомендаций	июнь	Начальник профильного лагеря, методисты, детский совет
3. Основной этап Реализация программы по основным направлениям			
3.1.	Образовательная деятельность.	июнь	Педагоги дополнительного образования
3.2.	Экологическая практическая деятельность.	июнь	Педагоги дополнительного образования
3.3.	Исследовательская деятельность.	июнь	Педагоги дополнительного образования
3.4.	Культурно-досуговая деятельность.	июнь	Педагог-организатор
3.5.	Информационная деятельность.	июнь	Педагоги дополнительного образования
3.6.	Спортивно-оздоровительная деятельность.	июнь	Инструктор физкультуры
3.7.	Общественно-полезная и трудовая деятельность.	июнь	Педагоги дополнительного образования
4. Мотивационное обеспечение			
4.1.	Создание благоприятных педагогических условий для реализации основных направлений деятельности.	сентябрь-июнь	Методисты. Педагоги дополнительного образования
4.2.	Формирование у учащихся мотивов получения экологических знаний на основе непосредственного взаимодействия с объектами окружающей среды	январь-июнь	Педагоги дополнительного образования
4.3.	Поддержание у учащихся уверенности в своих действиях и успешности выполнения задач.	июнь	Педагоги дополнительного образования
4.4.	Личностный рост каждого учащегося в течение смены.	июнь	Педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, инструктор физкультуры

5. Материально-техническое обеспечение

5.1.	Подготовка материально-технической базы.	сентябрь-май	Начальник профильного лагеря, руководитель смены
6. Финансовое обеспечение			
6.1.	Финансирование за счет бюджета городского округа город Уфа, привлечение родительских средств.	январь-июнь	Начальник профильного лагеря

Режим дня экологического профильного лагеря

08.00	Подъем
08.00-08.15	Гигиенические процедуры
08.15-08.30	Утренняя зарядка
08.30-09.00	Завтрак
09.00-10.30	Уборка корпусов, благоустройство и озеленение территории.
10.30-11.00	Закаливающие процедуры
11.00-13.00	Занятие в школе «Юный эколог»
13.00-13.30	Обед
13.30-16.30	Тихий час
16.30-17.00	Полдник
17.00-19.00	Подготовка индивидуальных и коллективных творческих проектов, выполнение исследовательских работ
19.00-20.00	Ужин
20.00-22.00	Вечернее мероприятие
23.00	Отбой

План работы экологического профильного лагеря «Юный эколог»

Таблица № 3

День	Содержание
Первый день. Открытие лагеря.	Заезд, размещение, обустройство, ознакомление с условиями и правилами проживания в лагере. Анкетирование, экскурсия по лагерю. Знакомство с сотрудниками лагеря. Планирование работы лагеря. Инструктаж по технике безопасности. Открытие лагеря. Вечер знакомств. Отрядные дела.
Второй день	Теоретические и практические занятия по теме «Основные понятия и закономерности экологии как раздела биологии». Уборка территории ЛТО «Дружный». Плановые экскурсии. Спортивные игры.
Третий день	Теоретические и практические занятия по теме «Охрана природы». Посадка цветочной однолетней рассады. Спортивные игры. Воспитательное мероприятие «Мисс Флора». Отрядные дела.
Четвёртый день	Теоретические и практические занятия по теме «Экологический мониторинг». Посадка цветочной однолетней рассады. Стрижка кустов. Спортивные игры. Выступление агитбригады «Что натворил ты, Человек?» Отрядные дела.
Пятый день	Теоретические и практические занятия по теме «Экосистема леса». Экологическая воспитательная сказка. Благоустройство территории ЛТО «Дружный». Уход за посаженной рассадой (полив). Спортивные игры.
Шестой день	Теоретические и практические занятия по теме «Экосистема

	луга. Степные экосистемы». Уход за посаженной рассадой (полив). Стрижка кустов. Спортивные игры. Экологическая викторина «Цветик-семицветик».
Седьмой день	Теоретические и практические занятия по теме «Болотные и водные экосистемы». Экологическая акция «Очистка родника». Уход за посаженной рассадой (полив, прополка). Спортивные игры.
Восьмой день	Теоретические и практические занятия по теме «Городские экосистемы». Социологический опрос «От кого зависит чистота нашего города». Спортивные игры. Отрядные дела.
Девятый день	Теоретические и практические занятия по теме «Квартира как экосистема». Уход за посаженной рассадой (полив, прополка). Спортивный праздник «Состязание здоровячков». Отрядные дела.
Десятый день	Теоретические и практические занятия по теме «Экология личности». Воспитательное мероприятие «Жить так здорово – здорово!» Уход за посаженной рассадой (полив, прополка). Спортивные игры. Отрядные дела.
Одиннадцатый день	Теоретические и практические занятия по теме «Малая робинзонада». Уход за посаженной рассадой, стрижка кустов. Игра «Колесо фортуны». Спортивные игры. Отрядные дела.
Двенадцатый день	Теоретические и практические занятия по теме «Экологический марафон». Уход за посаженной рассадой (полив, прополка). Спортивные игры. Конкурсы экологического плаката и рисунка.
Тринадцатый день	Теоретические и практические занятия по теме «День экологической культуры». Экологическая акция-митинг «Бой Королю мусора и Принцессе Замарашке». Спортивные игры.
Четырнадцатый день	Закрытие смены. Прощальные огоньки. Отъезд.

2.3. Программа профильного оздоровительного отряда «Юннат» с дневным пребыванием детей

Учреждение: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр внешкольной работы им. И.А.Альбицкого поселка Мстера Вязниковского района Владимирской области».

Автор - составитель: Уколова Елена Евгеньевна, педагог – организатор.

Актуальность программы

Формирование экологического сознания – одна из самых актуальных задач современного воспитания, педагоги МБОУ ДОД «Мстерский ЦВР» предлагают решать эти задачи в программе летнего оздоровительного профильного отряда «Юннат» путем вовлечения учащихся в практическую природоохранную и трудовую деятельность. Новизна и оригинальность программы заключается в гармоничном сочетании творческо-познавательной, трудовой, физкультурно- оздоровительной, и гражданско-патриотической деятельности учащихся посредством вовлечения детей в интеллектуальную, трудовую и спортивно - игровую компетентности.

Программа по своей направленности является комплексной, т. е. включает в себя разноплановую деятельность, объединяет различные направления оздоровления, отдыха и воспитания детей. Программа работы отряда направлена на осмысление ребенком себя как частицы окружающего мира и обретение уверенности в своей значимости, осознание гражданской ответственности за свои действия, на воспитание чувства человеческого достоинства. Программа разработана для того чтобы сделать труд и отдых полноценным.

Характеристика целевой группы

Количество участников 20 - 25 детей, возраст 7–14 лет. Тематическое планирование составлено с учетом посещения детей из неблагополучных, малообеспеченных и многодетных семей.

Краткая аннотация содержания программы

В содержание деятельности входит осмысление учащимися себя как части природы, собственной ответственности не только за себя, но и за свой коллектив, свою Родину, обретение собственной значимости.

Творческой группой центра была выбрана тема «Экология души и природы человека» учитывая то, что экология одна из главных проблем нашего времени.

Программа включает два основных направления деятельности.

Направление «Я – человек».

Я – часть природы, моя жизнь – величайший дар природы. Смысл красоты детства, юности, зрелости, старости. Подготовка к выполнению основных социальных ролей. Воспитание понимания ценности человеческой жизни, ответственности за сохранение здоровья и ведение здорового образа жизни.

Направление «Природа».

Воспитание экологической культуры, бережного отношения к природе, содействие процветанию флоры и фауны. Изучение природы родного края, её экологического состояния. Забота о своей «малой» родине, состоянии своего города, улицы, центра. Изучение культурного наследия родного края, его истории, традиций, обычаев. Способы общения человека с природой.

Предполагаемый социальный эффект программы

- активность участия детей в жизни отряда;
- повышение экологической, информационно – коммуникативной культуры;
- расширение опыта трудовой и природоохранной деятельности;
- благоприятный психологический климат в педагогическом и детском коллективах
- рост профессионального мастерства педагогов;
- увеличение количества сторонников здорового образа жизни.

Цель и задачи программы

Цель: создание пространства для самореализации учащихся, познания, общения, самоутверждения, оздоровления через включение их в жизнь общества посредством социально значимой деятельности экологической направленности и формирование экологического сознания школьников.

Задачи:

1. Создать условия для развития личности ребёнка, раскрытия его способностей на основе удовлетворения интересов;
2. Приобщить детей к разнообразному социальному опыту, создать в отряде стиль отношений подлинного сотрудничества, содружества, сотворчества;
3. Организовать разнообразную общественно-значимую досуговую деятельность детей и, прежде всего, активное общение с природой;
4. Укрепить здоровье, закаливать организм детей;
5. Выявить и развить творческий потенциал ребёнка, включение его в развивающую коллективную и индивидуальную деятельность;
6. Развить у детей умения работы в группе, участия в управлении детским оздоровительным отрядом.

Предполагаемые результаты реализации программы

Результатом реализации программы должна стать сформированная готовность ребенка к правильному взаимодействию с окружающей средой. Эта готовность включает в себя следующее:

- эмоциональную готовность – восприимчивость к миру природы чувства удивления, восторженности, эмоционально-положительное отношение к её объектам;

- интеллектуальную готовность – определённый уровень информированности детей о природе, возрастной уровень эрудиции и познавательных интересов, осознания себя как носителя экологической культуры;

деловую готовность – возможность реализовать свои знания в разнообразных ситуациях, желание и потребность участвовать в природоохранной деятельности, заботиться о чистоте своего дома, улицы, школы;

Такая готовность подразумевает определённый уровень экологической воспитанности, от которой зависит в целом будущее, как самой природы, так и всего человечества, и этот уровень определяется не тем, что человек говорит о правилах поведения в природной среде, а тем, как он эти правила выполняет. Таким образом, другой ожидаемый результат программы – это сформированность гражданской позиции подростка, принятие и ответственное выполнение им законов существования человека в природе и обществе, ответственность за свои поступки и действия, осознание ценности человеческой жизни и потребность в ведении здорового образа жизни.

Содержание программы: обоснованность реализации мероприятий программы на этапах программы:

I этап - Подготовительный (май-1 смена, июль- 2 смена).

Деятельностью этого этапа является:

- проведение совещаний при директоре по подготовке центра к летнему сезону;
- издание приказа по центру об организации летнего оздоровительного профильного отряда «Юннат» с дневным пребыванием;
- разработка программы деятельности летнего оздоровительного профильного отряда «Юннат» с дневным пребыванием детей;
- подготовка методического материала для работников отряда;
- отбор кадров для работы в оздоровительном профильном отряде «Юннат»;
- составление и утверждение необходимой документации для деятельности отряда (план-сетка, должностные обязанности, инструкции т.д.)

II этап Организационный (июнь - 1 смена, август 2-смена).

Этот период короткий по количеству дней, всего лишь 2-3 дня.

Основной деятельностью этого этапа является:

- встреча детей, проведение анкетирования для выявления интересов и пожеланий к работе отряда;
- запуск программы «Юннат»;
- знакомство с правилами жизнедеятельности отряда и лагеря.

III этап Практический (18 дней).

Основной деятельностью этого этапа является:

- реализация основной идеи смены:

- образовательная деятельность;
- трудовая деятельность;
- оздоровительная деятельность;
- культурно - досуговая деятельность;
- методическая работа с воспитателями;

• вовлечение детей и подростков в различные виды коллективно-творческих дел.

IV этап <u>Аналитический</u> (по окончании смены).

Основной идеей этого этапа является:

• подведение итогов смены; результатов деятельности отряда;

• анализ работы отряда.

Кадровое обеспечение программы:

1. Начальник лагеря-1.
2. Руководитель отряда-1.
3. Воспитатели-2.
4. Повар-1.
5. Технический персонал -1.
6. Медицинский работник – 1.

Ресурсная обеспеченность программы

Сельскохозяйственный инвентарь, рабочие перчатки.
Спортивный инвентарь. Настольные игры.
Беседки, спортивные площадки, зеленый класс.
Материалы для оформления и творчества детей, канцелярские принадлежности.
Аудио и видеоматериалы.
Призы и награды для стимулирования.

Наличие системы обратной связи с участниками программы

Анкетирование детей в начале и конце смены, экраны результативности деятельности отряда «Смайлик дня», «Твои трудовые и творческие успехи».

Механизм оценки эффективности реализации программы:

Анкетирование детей в начале и конце смены, экраны результативности деятельности отряда «Смайлик дня», «Твои трудовые и творческие успехи».

Наличие системы стимулирования участников (количество и качество регистрации достижений участников программы):

Экран результативности деятельности отряда «Твои трудовые и творческие успехи», заполняется воспитателями ежедневно, вручение благодарственных писем и призов по итогам работы отряда в конце смены.

Наличие системы показателей и индикаторов оценки качества программы:

Анкетирование детей в начале и конце смены, экран результативности деятельности отряда «Смайлик дня».

3. Примеры игр и мероприятий естественнонаучной направленности

3.1. Игра для старшеклассников «Знатоки естествознания»

Составители: Реулец Е. Н. учитель биологии МОУ «Гимназия №37», Нестерова О. В. учитель химии МОУ «Гимназия №37», Савельева Е. Н. учитель географии МОУ «Гимназия №37», Яковлева Л.С. учитель физики МОУ «Гимназия №37»

(г. Петрозаводск)

Методы обучения: активные методы обучения в виде игры.

Тип занятия: внеклассное мероприятие.

Формы работы учащихся: групповая.

Цель: расширять кругозор, повышать интерес к предметам естественнонаучного цикла.

Задачи:

- обучающие: закрепление в процессе практической деятельности теоретических знаний, полученных на уроках; развитие коммуникативных навыков.
- развивающие: развитие памяти, внимания; развитие образного мышления.
- воспитательные: самореализация личности в коллективе через внеклассную деятельность.

Оборудование: мультимедийный проектор, компьютер, экран, флэш-карта, таймер, призы, черный ящик, набор химических реактивов.

Ход игры:

Вступительное слово ведущего: приветствие команд (по 5-6 человек). Представление жюри. Игра состоит из 5-ти раундов. В каждом раунде вам предстоит ответить на разные вопросы по предметам естественнонаучного цикла. Мы начинаем игру.

Первый раунд «Спринт эрудитов»:

У команды есть минута. За каждый правильный ответ команда получает один балл. Если вы не знаете ответа, говорите «дальше».

Первая команда:

1. Единица измерения давления? (Паскаль)
2. «Эврика!» - вскрикнул он и открыл закон. (Архимед)
3. Соли уксусной кислоты. (Ацетаты)
4. Оксид водорода. (Вода)
5. Какой русский физиолог получил Нобелевскую премию? (Павлов И.П.)
6. Цвет лакмуса в кислой среде? (Красный)
7. У каких животных 6 ног? (Насекомые)
8. Неметалл, являющийся лесом? (Бор)
9. Главное свойство жизни? (Обмен веществ)
10. Физическая величина, измеряемая в Омах. (Элект. сопротивление)
11. Центр управления организмом. (Головной мозг)
12. Химический элемент, недостаток которого приводит к кариесу? (Фтор)
13. Единица измерения работы. (Джоуль)
14. Автор теории относительности. (Эйнштейн)
15. Реакция между кислотой и основанием. (нейтрализация)
16. Основной компонент воздуха. (Азот)
17. Что в переводе с латинского означает «вирус?» (Яд)
18. Самая редкая группа крови. (4)
19. Наружный слой кожи. (Эпидермис)
20. Что общего у пушки с деревом? (Ствол)
21. Процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа. (Фотосинтез)

22. Прибор для измерения жизненной ёмкости лёгких. (Спирометр)
23. Животные, спящие с открытыми глазами. (Рыбы, змеи)
24. Тип взаимоотношения «тля-муравей». (Мутуализм)
25. Единица мощности. (Ватт)

Вторая команда:

1. Учёный, открывший закон всемирного тяготения. (Ньютон)
2. Где у рыбы орган осязания? (В коже)
3. Живая оболочка Земли. (Биосфера)
4. Где грибы выше деревьев? (Тундра)
5. Прибор для измерения давления. (Манометр)
6. Болотный газ. (Метан)
7. У кого больше шейных позвонков: у кита или жирафа? (Одинаково)
8. Ионы, определяющие жёсткость воды? (Кальций)
9. Весьма могучий химический элемент. (Титан)
10. Газ, поддерживающий горение. (Кислород)
11. Разрушение металла под действием окружающей среды. (Коррозия)
12. Кислота желудочного сока. (Соляная)
13. Пушной зверёк, символ русской державы. (Соболь)
14. Какую туфельку не надеть золушке? (Инфузория)
15. Вещество крови, переносящее кислород. (Гемоглобин)
16. Вещество, ускоряющее химическую реакцию. (Катализатор)
17. Единица измерения силы. (Ньютон)
18. Самый лёгкий газ. (Водород)
19. Создал первую классификацию организмов. (Линней)
20. Жизнь одних организмов за счёт других. (Паразитизм)
21. Частица с отрицательным зарядом. (Электрон)
22. Главная артерия кровеносной системы. (Аорта)
23. Химический элемент, входящий в состав любого органического вещества. (Углерод)
24. Автор теории эволюции. (Дарвин)
25. Единица измерения силы тока. (Ампер)

Второй раунд «Своя игра»:

Команды выбирают предмет и вопрос на определённое число баллов (презентация).

Ответы:

Биология: 10 – лето, 20 - берёза, 30 - холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик, 40 – муравьед.

Химия: 10 - золото, 20 - фосфор, 30 - серебро,40 – нитроглицерин.

Физика: 10 - ампер, 20 – при кристаллизации выделяется тепло, 30 - уменьшение сопротивления, 40 - 70 кг.

География: 10 - цунами, 20 - над архипелагом меньше облачных дней, чем над полуостровом Крым, следовательно, при ясной погоде количество солнечной радиации достигает поверхности земли больше, летом полярный день, 30 - Тасмания, 40 - Колумб открыл Америку и табак.

Третий раунд «Галерея великих учёных»:

Ведущий читает факт из жизни учёного. Если команда называет имя, получает 3 балла, если нет, ведущий читает следующий факт из жизни учёного, если команда называет имя, получает 2 балла, ответ дан с третьей попытки - 1 балл.

Текст первый:

1) 1519 г. – экспедиция этого мореплавателя отправилась в путь на 5 кораблях, а в 1521 г. – вернулась обратно на 1 судне «Виктория». Из 256 участников экспедиции домой вернулись 18 человек;
2) В течение 4 месяцев корабли, под командованием этого мореплавателя пересекали неведомый океан. В период их плавания не было ни одного шторма, и океан был назван Тихим;

3) Он первым предпринял попытку совершить кругосветное путешествие. Его именем назван пролив между Ю. Америкой и о. Огненная Земля. Этот мореплаватель был убит в стычке с туземцами на Филиппинских островах. Он так и не закончил начатое им путешествие. (Фернан Магеллан).

Текст второй:

1) Когда он сделал свое самое главное открытие, ему было 35 лет. К этому времени он уже стал профессором Петербургского университета, автором учебников, известным учёным. Его интересовали воздухоплавание, переработка нефти, производство бездымного пороха, агрономия, метеорология, астрономия;
2) Изучать его опыт по выращиванию диковинных плодов в своем имении приезжали профессора из Сельскохозяйственной академии. Он работал в Главной палате мер и весов;
3) Он являлся членом 71 иностранных научных обществ. Его имя увековечено в названии одного химического элемента. (Дмитрий Иванович Менделеев).

Текст третий:

1) Он родился 12 января 1907 года в семье преподавателя гимназии в г. Житомире. Свой первый шаг в авиацию он сделал, начав заниматься в кружке планеристов;
2) «Ему, больше, чем кому- либо другому, принадлежит заслуга в том, что космический век стал реальностью». (Слова лауреата Нобелевской премии шведского физика Ханнеса Альвиса);
3) Коротко его можно было бы называть – Главный конструктор. (Сергей Павлович Королёв).

Текст четвёртый:

1) Французский ученый, основоположник современной микробиологии и иммунологии, иностранный член-корреспондент и почетный член Петербургской АН;
2) Открыл природу брожения. Опроверг теорию самозарождения микроорганизмов. Изучил этиологию многих инфекционных заболеваний;
3) Разработал метод профилактической вакцинации против куриной холеры, сибирской язвы, бешенства. Ввел методы асептики и антисептики. В 1888 году создал и возглавил научно-исследовательский институт микробиологии (Луи Пастер).

Текст пятый:

1) Английский естествоиспытатель, иностранный член-корреспондент Петербургской АН, обосновал гипотезу происхождения человека от обезьяноподобного предка;
2) В основном труде «Происхождение видов путем естественного отбора» обобщил результаты собственных наблюдений (плавание на «Бигле», 1831-36);
3) Похоронен в Вестминстерском аббатстве (Чарльз Дарвин).

Текст шестой:

1) Он родился вьюжной зимой 1643 года. Учился он средне и невозможно проследить, как происходило сказочное превращение провинциального школьника в оригинального исследователя, великого учёного;
2) Один из своих главных законов он вывел, обратившись к движению спутника Земли - Луны. Его труды относятся к математике, механике, оптике. Его главный труд – «Математические начала натуральной философии»;
3) Его именем названа единица измерения силы (Исаак Ньютон).

Четвёртый раунд «Молодые химики»:

Проведите эксперимент.

Свечу поставить в чашку Петри с водой и поджечь её. Когда она разгорится, аккуратно накрыть её химическим стаканом. Что произошло? Объясните химические и физические явления, которые вы увидели после проведённых манипуляций. (10 баллов)

В это время ведущий работает с болельщиками команд. Им дан одинаковый текст, кто больше найдёт экологических ошибок. За каждую ошибку 1 балл для своей команды.

Прочитайте рассказ, найдите и объясните все поведенческие ошибки героев с точки зрения экологии:

Вова пригласил Таню на свидание, на удивление, она согласилась. Они договорились встретиться в семь у моста. В полседьмого Вова вышел из дома, громко хлопнув дверью подъезда. Бабушка, сидящая неподалеку на лавочке, схватилась за сердце. Чтобы сократить путь, Вове пришлось бежать по дворам, через детскую площадку и газон возле детского сада. Каждый год весной воспитатели детсада в центре газона высаживают тюльпаны. Вова как раз обходил эту клумбу, когда его осенило: нельзя приходить на первое свидание с пустыми руками. «Сейчас исправим», - подумал он, выплюнул жвачку в траву и полез в клумбу за цветами. Только он успел выдернуть первый тюльпан, да и тот не слишком удачно, прямо с луковицей, как откуда не возьмись, появилась сторож детского сада и с криком погналась за Вовой. Перепуганный парень со всех ног помчался прочь, не забыв прихватить тюльпан. Сторож не отставала. На бегу Вова наступил на кота и перевернул урну с мусором, чтобы преследовательница запнулась и остановилась. Это помогло, свернув за угол, парень сумел скрыться. Из-за такого почти олимпийского забега с препятствиями на место встречи Вова пришел раньше назначенного времени, запыхавшийся, зато с тюльпаном. Таня опаздывала, Вова нервничал и, чтобы успокоиться, много курил и представлял, как будет рассказывать друзьям о своем маленьком приключении. К тому времени, когда Таня, наконец, появилась, под ногами у ее кавалера скопилась целая куча окурков. Вова вручил девушке тюльпан и повел ее в кино. (8 ошибок)

Пятый раунд «Чёрный ящик»:

Ведущий рассказывает о предмете: «Самый распространенный металл на Земле. Его оксид – это и рубин, и сапфир, и глина. Стоимость этого металла в середине 19 века превосходила стоимость золота. Для получения этого металла требуется много электроэнергии. Это самый легкий технический металл, основа самолетостроения (алюминий)» (5 баллов).

«Его изобрели китайцы. Само слово произошло от древнебританского, означавшего «круг». Из листа дерева, иголки и ёмкости с водой можно его создать в домашних условиях. Может быть астрономический, спутниковый (компас)» (5 баллов)

Подведение итогов игры. Слово жюри. Вручение диплом командам:

Аукцион призов

ЛОТ 1. Символ Эдемского сада, который не станет причиной раздора (Яблоко);

ЛОТ 2. Кусочек жюри на память (Мыло);

ЛОТ 3. Источник «зимней свежести», супер - современный стоматологический инструмент (Жевательная резинка);

ЛОТ 4. Супер-тренажёр для лёгких, особо применим в праздничные дни (воздушный шарик);

ЛОТ 5. Испробовав этот лот, у вас будет «хвост крючком, уши торчком, лохматость повысится», и вы сможете зимой даже на снегу спать (коробочка сока).

Список литературы

1. Биологический энциклопедический словарь/ Гл.ред. М. С. Гиляров и др.-2-е изд., исправл. - М.: Сов. энциклопедия, 1989.

2. Горлова Л. А. Занимательные внеурочные мероприятия по физике: 7-11 кл.- М.: ВАКО, 2010.

3. Козловский Е. Г., Разумовская О. К. География в играх. Пивоварова Г. П. Занимательная география: Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1998.

4. «Предметная неделя физики в школе» (Библиотека учителя). - Ростов на Дону: Феникс, 2006.

5. Стёпин Б. Д., Аликберова Л. Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии.- М.: Дрофа, 2002.
6. Храповский А. П. Занимательные очерки по химии. Л.: Детгиз, 1958.

3.2. Игра «Сокровища Белого моря»

Составитель: Гаврилова М. А., методист МАОУ ДО «Беломорская станция туризма и краеведения» (Беломорский муниципальный район)

Введение

В настоящее время среда обитания людей стремительно и с возрастающей скоростью меняется. Задачей человечества является поддержание природы на земном шаре в необходимом для жизни виде. Также необходимо сохранение, насколько это возможно, природного наследия. Сегодня много видов растений и животных находится под угрозой исчезновения.

Море — часть Мирового океана. Мы живём на берегу Белого моря. Белое море является частью Северного Ледовитого океана. Необдуманная деятельность человека и его ошибки влияют на море и его обитателей. Массово истребляются животные, в том числе морские, исчезают биологические ресурсы. Некоторые представители фауны, обитавшие в условиях крайнего Севера, просто исчезли. В 20 веке, когда уровень негативного воздействия на окружающую среду достиг таких вершин, что человечество, наконец-то спохватившись, задумалось о том, как жить дальше и будет ли что оставить потомкам. Именно тогда заговорили об экологической культуре.

В 1978 году Международная морская организация учредила Всемирный День моря, который отмечается в один из последних дней сентября. Для того чтобы привлечь внимание международной общественности к тому, какой невосполнимый ущерб морям и океанам наносят перелов рыбы, загрязнение водоемов и глобальное потепление, а также загрязнение нефтью.

Проблемы моря требуют незамедлительного решения. Проблема – истребление животных – была взята под государственный контроль еще в конце прошлого столетия, когда был введен мораторий на отлов зверей, птиц, рыб. Это значительно улучшило состояние региона. Решать проблемы моря придётся и нынешнему и будущему поколению. Для этого необходимо у подрастающего поколения формировать экологическую культуру.

Воспитание экологически культурного человека процесс сложный и длительный. Экологическое мировоззрение формируется с раннего детства. Для этого надо сформировать элементарные представления о природе, в частности о природе своего края, где мы живём.

Наш город Беломорск расположен на берегу Белого моря. Людей, которые проживают по берегу Белого моря называют поморами. Раньше вся жизнь поморов была связанна с морем, Море - наше поле, говорили поморы. С целью знакомства с Белым морем, его обитателями была разработана игра «Сокровища Белого моря». Игра была апробирована и проведена на Муниципальных открытых соревнованиях по туризму «Осенний слёт». Вызвала большой интерес у детей и педагогов.

Данный материал весьма актуален и современен. Игра «Сокровища Белого моря» предполагает формирование у учащихся экологической культуры, пробуждение интереса к изучению природного наследия родного края.

Методика проведения игры

«Сокровища Белого моря» - игра с элементами ориентирования проходит на местности и в помещении. В помещении находится хижина Пирата. В данном варианте был зал Белого моря музея «Поморская изба». При входе стоял большой сундук, на котором сидел Пират.

Команда получает книжку – раскраску (приложение 1) с легендой о пиратском кладе. Дети читают легенду. Организатор выдаёт план – схему (приложение 2) пиратского клада - золотые монеты, спрятанные на территории станции. Пираты соглашаются раскрыть тайну Белого моря за найденные монеты. План – схем со спрятанными «сокровищами» несколько вариантов.

После нахождения монет, команда решает, кого направить в хижину Пирата. Это может быть группа до 3-х человек. Вход – одна монета. Детям предлагается за одну монету купить загадку (приложение 3). Загадок всего 12 и несколько дополнительных про обитателей Белого моря, отгадав загадки, дети получают сокровища – рисунки этих обитателей (приложение 4) наклеивают отгадки в маршрутный лист (приложение 1, стр.7). Если дети затрудняются отгадать загадку можно взять подсказку. На отдельном столе находятся большие рисунки морских обитателей (приложение 5). Если дети отгадывают загадку с помощью подсказки - получают рисунок «ракушку» (приложение 4). Также наклеивают в маршрутный лист. При подсчёте баллов: «морской обитатель» - 2 балла, «ракушка» - 1 балл.

При подведении итогов делаем вывод, что настоящие сокровища Белого моря это не монеты, не золото а его морские обитатели. В хижине находятся пираты – судьи (старшие ребята). Количество судей по количеству команд. Каждый судья ведёт свою команду, у него комплект загадок (приложение 3) и рисунков «морских обитателей» и «ракушек» (приложение 4). Старт - общий для всех команд. Контрольное время на практический этап – 1 час. Выигрывает команда, добывшая наибольшее число сокровищ.

Цели и задачи

Цель игры – привлечение внимания подрастающего поколения к изучению и сохранению природного наследия Белого моря.

Задачи игры:

Образовательные

- расширение кругозора, углубление знаний полученных на уроках в школе;
- знакомство с элементами ориентирования;

Развивающие

- приобретение навыков работы с картой;
- умение общаться и находить в результате общения нужную информацию, решать проблему сообща;
- развитие творческих способностей;

Воспитательные

- активная коммуникация школьников в команде;
- привитие навыков экологической культуры
- формирование чувства ответственности за судьбу природы, признание ценности природы и сохранение её для живущих и будущих поколений.

Этапы проведения игры

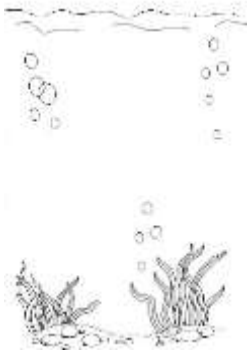
Краеведческая игра состоит из нескольких этапов.

1 этап — организационный. Организатор объясняет правила игры и выдаёт всю необходимую информацию по игре. Команды получают:
- книжку – раскраску с маршрутным листом на странице 7 (приложение 1);
- план – карту со спрятанными сокровищами (приложение 2).

2 этап — практический. Команды знакомятся с легендой и выполняют задания:
- поиск «золотых монет» на территории;
- отгадывание загадок в хижине Пиратов.

3 этап — итоговый. Подведение итогов, награждение.

Маршрутный лист находится в книжке – раскраске на стр. 7. Прочитав легенду, дети снимают маршрутный лист и проходят с ним игру.



5. Условия проведения игры

1	Рекомендуемый возраст детей	Младший школьный возраст (2-4 класс)
2	Участники	- команды – классы - количество команд от 1 до 10
3	Продолжительность игры	1 - 1,5 час. - организационный этап - 15 мин . - практический этап - 1 час. - итоговый – 10 мин
4	Место проведения	- территория станции туризма - учебный класс
5	Необходимое оборудование для организации игры	1.Книжки – раскраски (приложение 1) - по количеству команд 2. План –схема территории (приложение 2) - по количеству команд 3. Монеты из картона - 20-30 шт. на команду 4. Комплект загадок (приложение 3) - по количеству команд 5.Комплект рисунков морских обитателей, ракушек (приложение 4) – по количеству команд 6. Комплект больших рисунков морских обитателей (приложение 5) – 1 шт. 6. Сводная ведомость 8. Учебный класс – морской зал 9. Костюм Пирата.
6	Критерии оценки	Правильность выполнения заданий
7	Подведение итогов	Победители игры определяются по наибольшей сумме баллов

6. Подготовка к игре

Для того чтобы игра прошла на достаточно хорошем уровне, необходима предварительная подготовка. Проводят игру организатор и судьи. Количество судей – по количеству команд.

Предварительная подготовка:

1. Распечатать и подготовить дидактический материал к игре (приложения 1-5), приложение 5 можно раскрасить.
2. Нарисовать план-схему территории, на которой вы будете проводить игру.
3. Вырезать из бумаги «монеты».
4. Спрятать на территории «монеты» и отметить их расположение на карте, если необходимо сделать несколько разных вариантов.
5. Подготовить судей – старших ребят, работа с приложениями 3-5.

7. Методические рекомендации

Данную игру можно проводить как отдельное массовое мероприятие, так и в рамках другого массового мероприятия. Также данную игру можно провести для одного класса после изучения тем «Экосистемы. Водоёмы» по предмету «Окружающий мир» используя национально-региональный компонент. После участия в игре дети в классе раскрашивают книжку – раскраску, читают на странице 8 сведения про Белое море. Затем для жителей Беломорского района можно организовать поход или экскурсию на Белое море. Если нет возможности, можно составить презентацию про Белое море. Для первого класса, если дети не умеют читать, помогает читать загадку судья, тогда судьи находятся в разных местах, чтобы дети не слышали друг друга. Проведённая игра на муниципальных открытых соревнованиях вызвала интерес у её участников, после мероприятия многие классы совершили походы, экскурсии на Белое море.

На станции туризма находится музей «Поморская изба», который состоит из двух залов, один из них – «Мир Белого моря», посвящён Белому морю, жизни поморов, промыслам. После игры были проведены экскурсии в музей.

Список литературы

1. http://ru.wikipedia.org/wiki/Белое_море
2. http://scharks.ru/oceans/13-beloe_N/index.shtm
3. http://geographyofrussia.com/beloe-more/
4. http://razdeti.ru/semeinaja-biblioteka/detskie-zagadki/zagadki-pro-morskih-obitatelei.html
5. http://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2015/

Приложение 1

МАОУ ДО «Беломорская станция туризма и краеведения»

Сокровища Белого моря

Сказочное морское путешествие
книжка-раскраска

В далёкие времена на море властвовали пираты. На своём пиратском судне с поднятым чёрным флагом они выслеживали в подзорную трубу торговые корабли, шхуны поморов, дополна наполненные свежей рыбой.

Однажды пиратский корабль попал в сильный шторм, Сильной волной он был выброшен на берег необитаемого острова.

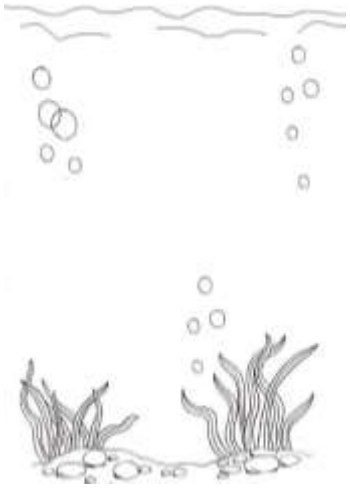
Пиратам удалось выжить. И закопали они награбленные сокровища на этом острове.

Пираты нарисовали карту - схему со спрятанными сокровищами. Но она бесследно исчезла вместе со старым одноногим пиратом.

В одно прекрасное утро на берегу моря мы нашли бутылку с потерянной картой.

Пираты согласились раскрыть тайну Белого моря за золотые монеты.

Отгадайте загадки и получите карточки с рисунками морских обитателей. Наклейте карточки и вы получите картину удивительного подводного мира Белого моря. Теперь мы знаем, что настоящие сокровища Белого моря - это его морские жители.



Попутного ветра!

Загадки:

Вот так рыба – просто чудо!
Очень плоская, как блюдо.
Оба глаза на спине,
И живет на самом дне.
Очень странные дела.
Это рыба… *(Камбала)*

Ты попробуй взять меня:
Я колюсь, как ёжик.
Круглым вырос я, друзья,
И совсем без ножек.
Я живу на дне морском
Там, где очень тихо.
Звёзды движутся ползком,
А вот рыбки — лихо.
(Морской ёж)

По волнам гуляет зонтик,
Если встретите - не троньте!
Вот так чудо,

Костей не имеет,

Вот так диво!
Зонтик жжётся, как крапива
(Медуза)

Глубоко на дне она
Словно на небе видна.
Но не светит и не греет,
Потому что не умеет.
(Морская звезда)

Я без моря – никуда,
В море – вся моя еда.
Сам живу на берегу,
Круг полярный стерегу
Лапы – что – то вроде ласт
Я как морж, но не клыкаст
(Тюлень)

Треугольником плавник,
Океаны бороздит.
Пасть от злости распахнула,
Рыба-хищница *(Акула)*

Ползет в море паук -
Восемь ног, пара рук.
В руках клещи,
В глазах испуг *(Краб)*

Вновь играя и шаля
Перед носом корабля.
Над водой мелькают спины, -
Мчатся шустрые... *(Дельфин)*

Плоское тело,

На хвосте шип острый,

И зовётся просто

(Скат)
Это рыба хищник морской,

больно колется он

Брат его в реке живёт

Он горбат и полосат

(Морской окунь)

Я в пятнах вся такая,
Но рыба не речная.
Я хищница морская,
Скажи, кто я такая?

(Треска)

Для неё волна – качели,
И плывёт она без цели
Ниоткуда в никуда,
Вся прозрачна как вода.
(Медуза)
Я с неба упала
На морское дно
И хищницей стала
Давным уж давно.
(Морская звезда)
Это самый крупный зверь,

Словно лайнер многотонный.

А питается - поверь! -

Только мелочью -
планктоном.

Проплывает тут и там

По арктическим морям.
(Кит)

Что за дивная лошадка?
Очень странные повадки:
Конь не сеет и не пашет
Под водой с рыбёшкой пляшет.
Назови его дружок. *(Морской конёк)*

3.3. Игровое занятие «Много рук, а нога одна»

Учреждение: Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Карелия дополнительного образования детей «Республиканский детский эколого-биологический центр имени Кима Андреева»

Автор - составитель: Игнатенко Роман Викторович, методист

Цель: изучение анатомического строения деревьев, по средствам игровых технологий, а также формирование знаний о лесных экосистемах России и Республики Карелия.

Задачи:

- познакомить учащихся с научной терминологией;
- сформировать навыки работы с микроскопом;
- содействовать расширению знаний о строении дерева;
- способствовать развитию познавательного интереса и начальных навыков исследовательской деятельности;
- воспитать бережное отношение к природе.

Рекомендуемый возраст детей: 12-14 лет.

Продолжительность занятия: 45 минут.

Методический репертуар занятия: игровые технологии, технология проблемного обучения.

Научно-методические пособия: мультимедийная презентация; карточки с изображением животных, растений, грибов; постоянные микропрепараты.

Сценарий занятия:

Здравствуйте, ребята! Наше занятие называется «Много рук, а нога одна» как вы думаете, о чем сегодня мы с вами будем говорить? **(Дерево).** Правильно! Но если мы говорим о деревьях, то не можем не сказать про лес!

Сегодняшнее занятие посвящено лесам нашей Родины и родного края, т.к. скоро – 21 марта по инициативе ООН будет отмечается Международный день лесов.

Богат и разнообразен растительный мир нашей страны. Почти половину площади России занимают леса. В них растет более 570 видов деревьев, свыше 1050 видов кустарников и 53 вида лиан. Лес в России простирается от субтропиков до субарктики и от западных границ до берегов Охотского моря, занимая значительные части территории Европы и Азии. ***(Показать на слайде карту)***. Больше всего в нашей стране лесов произрастает в регионах таежной зоны – **Иркутская область, Красноярский край, Хабаровский край, Костромская и Новгородская области.** В нашей республике примерно 53 % территории занимают леса. ***(Показать на слайде карту и цифры).***

Но для того чтобы начать разговор о жизни леса, о его обитателях нам нужно вспомнить что мы представляем самым первым, когда нас спрашивают, что такое лес? **(Деревья, ягоды, грибы и т.д.)**.

А на какие две группы делятся все деревья **(Лиственные и хвойные)** А как они отличаются друг от друга? По какому признаку? **(Наличие хвои или листьев).**

Вот и все леса тоже делятся по этому признаку. Только групп таких у лесов не две, а три: первая – лиственные леса, вторая – хвойные леса. А как вы думаете, какая третья группа? **(Смешанные леса).** Вы правы. А какой тип леса самый распространенный у нас в Республике? **(Хвойный).** Да, верно! ***(Показываем все на слайдах презентации).***

Итак, сегодня мы с вами будем говорить о деревьях.

Думаю, вы все знаете, что любое животное имеет какое-то внутреннее строение – сердце, желудок, ребра и т.д. А как вы думаете, есть ли какое-то внутреннее строение у деревьев?

А теперь мы с вами познакомимся с тем как устроено дерево (Появляются слайды презентации, где изображен спил дерева, на котором по ходу игры появляются подписи и он выделяется).

Что находится в самом центре ствола дерева? **(Сердцевина).**

Пригласить высокого и крепкого ребенка

Скажите остальным участникам игры: "Это сердцевина - внутренний стержень дерева, его сила. Задача сердцевины – держать ствол и ветви вертикально, так, чтобы листья получили свою долю солнечной энергии. Сердцевина существует давно, она мертва, но прекрасно сохранилась! Когда-то сердцевина была живой, но теперь тысячи ее крошечных трубок, по которым раньше поднималась вверх вода и опускалась вниз пища, заполнена дегтем и смолой". ***Скажите ребенку, изображающему сердцевину, что его задача стоять прямо и не гнуться.***

Попросите двух человек сесть у ног ребенка, изображающего сердцевину, так, чтобы смотреть в разные стороны. Скажите им: "Вы - очень длинный корень, называемый стержневым. Вы уходите глубоко в землю - до 9 метров. Стержневой корень сосет воду из самых глубин земли и держит дерево, словно якорь. Во время гроз стержневой корень не дает дереву упасть под напором ураганных ветров". Отметьте, что не все деревья имеют стержневые корни (например, красное дерево), но то, которое вы сейчас изображаете, имеет такой корень.

Выберите трёх ребят с длинными волосами, которые не будут возражать, если вы предложите им лечь на пол. Попросите их лечь на спину так, чтобы их ноги смотрели на "ствол", а головы - наружу. Скажите им: "Вы - придаточные корни. Их у одного дерева - сотни тысяч. Вы растете во все стороны от дерева, подобно ветвям, но только под землей. Вы тоже помогаете дереву стоять вертикально. У вас на концах множество крошечных корневых волосков. Если сложить все корневые волоски одного дерева, то они вытянутся в линию длиною в несколько километров. Эти волоски пронизывают каждый квадратный сантиметр почвы, в которой они растут. Когда они чувствуют, что где-то поблизости находится вода, они начинают расти в этом направлении и высасывают ее. Концы корневых волосков имеют такие твердые клетки, которые похожи на хоккейные шлемы. Я хочу, чтобы придаточные корни и стержневой корень попрактиковались во всасывании воды. Когда я скажу: "Начали!", вы сделаете так: (издайте громкий сосущий звук). Итак, начали!"

Теперь попросите двоих детей изобразить древесину. Пусть они встанут вокруг сердцевины, глядя внутрь и взявшись за руки. Следите, чтобы никто не наступил на какой-нибудь "корень". Скажите им: "Вы - часть дерева, которую называют древесиной, или ксилемой. Вы тянете воду из корней и передаете ее самым высоким ветвям. Вы - самый эффективный насос в мире и при этом не имеете ни единой движущейся детали. Вы способны перекачивать сотни литров воды в день и делаете это со скоростью, превышающей 180 км/час! После того, как корни высосут влагу из земли, ваша задача – поднять ее вверх по дереву. Когда я скажу: "Поднимаем воду вверх", вы произнесете: "Ви-и-и-и!" (при этом поднимайте руки вверх). Давайте потренируемся. Сначала попросим корни высосать воду. Начали! Вслед за этим сразу же: "Поднимем воду вверх! Ви-и-и-и!"

Выберите троих человек, которые встанут вокруг древесины, глядя внутрь и взявшись за руки. Скажите им: "Следующим за древесиной идет слой камбия - растущая часть дерева. Каждый год он добавляет новый слой древесины и луба. Дерево растет за счет утолщения ствола от центра наружу, а также за счет удлинения концов корней и веток. Ваши волосы растут совсем не так". (Расположите ладонь одной руки горизонтально, раз двиньте пальцы и просуньте пальцы другой руки снизу вверх сквозь них)."За камбием, ближе к коре, располагается слой луба. Это часть дерева, по которой движется пища, произведенная листьями, и которая распределяет эту пищу по всему дереву. Давайте превратим наши руки в листья". Пусть все вытянут руки вперед и вверх так, чтобы руки разных людей скрещивались в области запястий и предплечий, а кисти трепыхались, как

листья. Когда я скажу: "Сделаем пищу! ", поднимите руки и потрясите "листочками", как будто вы поглощаете солнечную энергию и производите питательные вещества. А когда я скажу: "Спустим пищу вниз!", вы произнесите: "Ву-у-у" (долгий утихающий звук); при этом согните ноги в коленях и опустите тело и руки к земле. Давайте потренируемся!

Повторите со всеми "частями дерева" все звуки и движения в следующем порядке: "Начали! Сделаем пищу! Поднимем воду вверх! Спустим пищу вниз! (Обратите внимание на то, что кольцо камбия/луба делает пищу до того, как древесина поднимет воду. Убедитесь также, чтобы камбий/луб не поднимал руки и не тряс "листочками" до тех пор, пока вы не скажете "Сделаем пищу!" Благодаря этому руки участников не устанут раньше времени).

Попросите оставшихся участников изобразить кору дерева. Пусть они встанут в кружок вокруг дерева, глядя наружу. Скажите им: "Вы - кора дерева. От каких опасностей вы защищаете дерево?" Объясните, что кора защищает дерево от огня, насекомых, резких перепадов температуры и от девочек и мальчиков с перочинными ножиками в руках. Скажите "коре", как надо защищать дерево: "Поднимите руки как футбольный вратарь - оба локтя наружу, кулаки - на уровне груди (пауза). Вы слышите этот высокий звук? Это очень злой и очень голодный длинноносый сосновый точильщик. Пойду и посмотрю, смогу ли я остановить его? Если я не вернусь, вам придется бороться с ним самим". Зайдите за дерево и выйдите из-за него в образе соснового точильщика. При этом надо хмуриться и вертеть головой туда-сюда. Возьмите ветку - это будут усики жука. Когда ветка уткнется в дерево, направьте свой длинный нос на него. Теперь быстро обогните дерево, как будто вы ищите место, где можно проникнуть внутрь него сквозь кору. Дети, изображающие кору, должны попытаться отогнать вас.

Пока вы ходите вокруг дерева, подавайте команды другим его частям. Выкрикивайте команды в указанной ниже последовательности. Повторите все это три-четыре раза:

В первый раз говорите: "Сердцевина - стойте прямо, не гнитесь!", "Будь твердой, кора". 1)"Кор-ни, начали!", 2)"Листья, сделаем пищу!". 3)"Древесина, поднимем воду вверх!". 4)"Луб, спустим пищу вниз!". В дальнейшем, подавая команды, не называйте части дерева. Когда вы закончите, пусть все участники пожмут друг другу руки за то, что они были все вместе таким замечательным деревом. И помогите "корням" подняться с земли!

Молодцы ребята! Мы с вами в такой увлекательной форме познакомились со строением дерева. А теперь давайте станем с вами учеными и научимся определять возраст дерева по годичным кольцам ***(Раздать спилы дерева).***

Что такое годичные кольца? Как они образуются? ***(Слушаем предположение детей).*** Под покрывающей ствол коркой находится древесина, состоящая из многих слоев. Ежегодно внутрь ствола камбий откладывает кольцо древесины, и за счет этого дерево растет в толщину. Эти кольца и называются годичными. Посмотрите, пожалуйста, на годичные кольца своего спила. Вы обратили внимание, что есть темные, а есть светлые кольца? А почему они разноцветные? ***(Слушаем предположение детей).*** Весной образуется светлая древесина, состоящая из сосудов большого диаметра. Самая поздняя, темная древесина образуется осенью; она гораздо прочнее. То есть в год образуется два кольца – одно темное и одно светлое. Поэтому считать нужно не все кольца, а только темные или только светлые.

Посчитайте сколько примерно лет этому дереву. ***(Считают сколько лет).*** Какие данные у вас получились? Почему у деревьев с одинаковым количеством лет разная толщина годичных колец? ***(Высказывают свои версии).***

Узкие кольца образуются тогда, когда дерево растет в тесной группе или при недостатке (или при избытке – на болоте) воды. У дерева, растущего в благоприятных условиях, образуются широкие кольца. Этому способствует больший приток света и большее поступление воды и питательных веществ из почвы.

Годичные кольца – это не только показатель возраста дерева. Они могут рассказать много интересного. Например, был здесь раньше лес, болото и поляна.

(Показать спилы «до и после осушения», «до и после осветления», не центрированные – кольца сдвинуты в одну сторону, дерево стояло на опушке леса или с краю тесной группы и т.п.).

Климатологи по годовым кольцам могут определить, какова была погода 100 и 200 лет назад – изменение толщины колец в зависимости от дождливого или жаркого лета.

А теперь давайте сравним годичные кольца у хвойного и лиственного дерева. Посчитайте, пожалуйста, сколько лет хвойному, а затем лиственному дереву. ***(Считают).*** Какой у вас получился результат? У какого спила легче было считать? Почему? ***(У хвойного дерева кольца выражены ярче).***

А есть ли разница во внутреннем строении хвойного и лиственного дерева? Что есть у хвойного дерева, чего нет у лиственного? **(Смола, смоляные ходы).** Правильно.

Давайте теперь посмотрим под микроскопом, как выглядят тонкие наполненные смолой каналы. ***(Устанавливаем препарат. Смотрим смоляные каналы).*** Если мы порежем кору хвойного дерева – потечет смола, которая защищает дерево от повреждений, а если порезать кору лиственного дерева потечет сок. Давайте посмотрим поперечный срез лиственного дерева и убедимся в том, что у него нет смолы и смоляных ходов. ***(Устанавливаем препарат. Смотрим срез).***

Хорошо, а теперь давайте подумаем и вспомним, что еще защищает дерево? **(Кора).** Правильно. Покровная ткань ствола предохраняет дерево от высыхания, от повреждений насекомыми и зверями, а также способствует поддержанию постоянной температуры внутри ствола. Под слоем покровной ткани находится проводящая ткань – флоэма, состоящая из нежных ситовидных трубок, по которым ко всем частям дерева разносятся органические вещества, образующиеся в листьях ***(Показать слайд с картинкой внутреннего строения дерева и смотрим препарат).*** Если ободрать покровную ткань, можно сильно повредить флоэму и дерево может погибнуть. У разных видов деревьев разная покровная ткань – береза покрыта пробкой, которая отслаивается тонкими лентами; кора дуба черешчатого покрыта глубокими трещинами и бороздами; кора сосны обыкновенной отслаивается крупными кусками; пихта покрыта гладкой тонкой коркой, которая отслаивается мелкими кусочками ***(Показать на слайде кору разных видов деревьев).***

Но лес – это не только деревья, это родной дом для многих растений и животных. Деревья защищают их от непогоды и слишком яркого солнца. Лес – это экосистема, в которой все взаимосвязано. А что бы вам лучше понимали это мы сейчас с вами немножко поиграем в игру «Паутина жизни». ***(Раздать карточки с названием растений и животных. Участники встают в круг и постепенно разматывают клубок, оставляя у себя в руках часть веревки, т.е. получается подобие паутины. Затем участники отклоняются назад, так что веревка натягивается, если один из них уходит, веревка ослабевает. Игра наглядно показывает взаимосвязи в природе и трансформацию экосистемы в целом).***

Список литературы:

1. Бабакова Т. А., Момотова А. П. Юному натуралисту. Петрозаводск: Карелия, 1995.164 с.
2. Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. 7 кл. Многообразие живых организмов. М.: Дрофа, 2003. 248 с.
3. Зеленый пояс Фенноскандии: научно-популярное иллюстрированное издание. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2014. 116 с.
4. Кравченко А. В. Конспект флоры Карелии. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2007. 403 с.
5. Красная книга Республики Карелия. Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.

6. Кудряшов Л. В., Родионова Г. Б., Гуленкова М. А., Козлова В. Н. Ботаника с основами экологии. М.: Просвещение, 1979. 320 с.
7. Пономарева И. Н. Экология растений с основами биогеоценологии. М.: Просвещение, 1978. 207 с.
8. Тарасова В. Н., Андросова В. И., Сонина А. В. Лишайники. Часть 2. Физиология, экология, лихеноиндикация. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2012. 268 с.

3.4. Экологические игры для детей

Игра «Паутина жизни»

Дети образуют круг. Один из них берет в руки клубок бечевки и называет одно из растений или животных леса, например, «береза». Ведущий задает всем вопрос: «Кто питается листьями березы?» Кто-то из детей отвечает: «Гусеница». Тот ребенок, который сказал «береза», отдает клубок бечевки тому, кто сказал «гусеница», оставив в руках конец бечевки. Ведущий задает следующий вопрос: «Кто питается древесиной березы?» Ответ: «Жук-короед». Далее ведущий задает аналогичные вопросы, имеющие отношение не только пищевым, но и не пищевым связям между природными компонентами: «На каких деревьях еще могут жить жуки-короеды (дуб)»?; «Для жизни всем растениям нужен солнечный свет. Дуб нуждается в солнечном свете?»; «Какой еще компонент неживой природы нужен для жизни дерева? (почва и вода)». К концу игры все дети оказываются опутанными бечевкой, символизирующей многочисленные пищевые и непищевые связи между компонентами леса.

«Пирамида жизни»

В игре участвуют до 30 детей. Ведущий предлагает играющим стать растением или каким-либо животным. Когда дети сделали свой выбор, то они рассказывают о том, чем питаются. Так, растения «питаются» энергией солнца. Они становятся внизу (2-й ярус пирамиды). Те, кто питается растениями (растительноядные животные) распределяются над растениями (2-й ярус). Хищники же пытаются распределиться над растительноядными.

Очень редко на практике пирамида жизни бывает правильной и устойчивой, но это можно обыграть. Так, нарушение равновесия можно объяснить вторжением человека в естественную жизнь экосистемы.

Игра «Семена»

БЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ: хорошая почва (4) солнечный свет (4) теплые весенние дни (4) вода (4)

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ: засуха (1) голодный олень (2) плохая почва (1)

В процессе этой игры ваши дети смогут составить себе представление о том, какой случайностью является прорастание семечка, а также изучить, что нужно семенам для роста. Перед началом занятия напишите названия благоприятных и неблагоприятных факторов, перечисленных выше, на маленьких полосках бумаги. Кроме того, напишите слова «семена клена» не менее чем на 2 полосках. Затем сложите все листочки в шапку. (Примечание: Число, стоящее в скобках после названия каждого фактора, указывает на то, сколько полосок с такой надписью вам нужно заготовить. Вы можете изменить число полосок, в зависимости от количества детей в вашем классе. Не стоит добавлять слишком много неблагоприятных факторов - большое количество опасностей приведет к тому, что игру будет очень трудно выиграть.)

Поговорите с детьми о том, что нужно семенам для прорастания (вода, солнечный свет, хорошая почва и теплые весенние дни). Объясните, что большая часть семян так никогда и не прорастет, потому что попадет в такие места, где нет вышеперечисленных условий. Даже если семечко попадет в такое место, где оно сможет взойти, проросток

может очень быстро погибнуть. Его может съесть олень, другие животные, пробегая, могут сломать его и т.д.

В этой игре два или несколько человек будут играть роль семян клена. Все остальные будут играть роли благоприятных и неблагоприятных факторов. (Прочитайте список этих факторов и решите с детьми, какие относятся к благоприятным, а какие - к неблагоприятным.) Объясните детям, что задачей игры является «приземление» «семян клена» в такие места, где нет неблагоприятных факторов, зато есть условия, которые необходимы семенам для роста. Но, как и в реальной жизни, место, где приземлятся «семена клена», определит случай.

Отведите детей на большой открытый участок: это может быть большая комната или площадка на улице. Обозначьте 4 базы, расположенные на равном расстоянии друг от друга. (Если вы играете в комнате, для этого подойдут 4 угла комнаты.) Затем предложите каждому ребенку вытащить из шапки листок бумаги с обозначением роли, которую он будет играть. Скажите детям, чтобы они хранили свои роли в секрете и отдали вам листочки, чтобы вы могли использовать их еще раз.

Теперь начинайте игру. Медленно считайте до десяти, а дети в это время могут бегать между базами (в любом направлении). Когда вы скажите «десять», все играющие должны остановиться, а затем быстро подойти и встать около ближайшей базы. (Надо сделать так, чтобы все дети не собирались вокруг одной или двух баз.)

После того как все подойдут к своим базам, попросите детей, играющих роль семян клена, поднять руки. Те группы детей, в которых не оказалось семян клена, не могут стать победителями - они представляют те места, где не приземлились семена. Затем выясните, какие роли играют дети в тех группах, где оказались семена клена. (Если оба «семечка» приземлились в одной и той же группе, все в порядке.) Если в этой группе имеется один или два неблагоприятных фактора, группа считается проигравшей. Если в группе нет неблагоприятных факторов, зато есть хотя бы один из благоприятных факторов - эта группа выиграла. Когда вы будете объявлять, какая группа стала победителем, подчеркните тот факт, что ребенок, играющий роль кленового семечка, «приземлился» в нужном месте совершенно случайно. То же самое происходит с семенами и в природе.

Возможно, вам придется сыграть в эту игру несколько раз, пока, наконец «семечко» не приземлится в нужном месте. Перед началом новой игры скажите детям, чтобы они сложили свои листочки в шапку, а затем вытащили себе новые роли. (Для того чтобы группе легче было выиграть, вы можете убрать один или два неблагоприятных фактора и добавить несколько благоприятных факторов.)

Игра «Найди своего детеныша»

Для этой игры потребуются контейнеры для распознавания запахов – коробочки от фотопленки или киндер-сюрпризов, содержащие кусочки ваты, смоченные различными ароматическими веществами (духами, маслами, эссенциями и т.д.)

Разделите детей на две команды. Объясните, что дети одной команды будут животными-мамами, а дети другой - их детенышами. Расскажите детям, что каждый вид живых существ имеет свой особый запах, отличающийся от запаха всех других животных. Скажите также, что каждая мама инстинктивно знает запах своего чада.

Предложите «мамам» встать в одном углу комнаты, а «детенышам» - в другом. Дайте каждой «маме» контейнер и попросите запомнить его запах. Затем соберите контейнеры, перемешайте их и раздайте «детенышам». Объясните, что теперь каждая «мама» должна попытаться по запаху найти своего «детеныша». (Пусть ребята из команды «детенышей» стоят в ряд, держа раскрытые контейнеры перед собой, - так «мамам» будет удобнее вести поиск.) После того как все «мамы» найдут своих «детенышей», проверьте номера контейнеров, чтобы убедиться в правильности выбора. Затем предложите командам поменяться ролями и повторить игру.

Игра «Найди пару»

Идея игры заключается в том, что каждый участник должен найти свою пару среди множества зверей и птиц. Сосчитайте детей в вашей группе, а затем составьте список животных, вдвое меньший, чем число детей. Напишите названия каждого животного на двух карточках: у вас получится столько карточек, сколько детей в группе. Перемешайте карточки и раздайте их детям. Каждый ребенок должен «превратиться» в то животное, название которого написано на его карточке. (Другие участники не должны знать, какое животное он будет изображать!) По вашему сигналу все участники игры должны начать издавать звуки и совершать наиболее характерные движения своих животных для привлечения внимание своей пары. Игра заканчивается тогда, когда все пары находят друг друга.

Демонстрационный опыт «Сколько воды на Земле?»

Продемонстрируйте детям трехлитровую банку с водой. Скажите, что в банке - вся вода, имеющаяся на Земле, - и пресная, и соленая. Попросите детей перечислить все водные объекты нашей планеты, содержащие как пресную, так и соленую воду. Отлейте часть воды в стакан объемом 200 мл, продемонстрируйте его и скажите, что в стакане - вся пресная вода, которая имеется на Земле (лед, снег, подземные воды, воды рек, озер, болот и т.д.) Отберите воду из стакана пипеткой, капните 2-3 капли и скажите, что вы пролили всю воду, находящуюся в реках, озерах и болотах всего мира.

«Следопыт»

Цель: развитие у детей внимательности

Ход игры. Во время прогулки или похода детям дается задание найти предметы: 1) следов жизнедеятельности животных (это могут быть: экскременты глухаря, зайца, объеденная белкой шишка, обглоданная зайцем ветка осины, объеденный гусеницей лист); 2) птичьи перья; 3) семена, разносимые ветром; 4) листья одного вида дерева; 5) любые кости; 6) три вида семян; 7) запомнить один вид насекомого с покровительственной окраской; 8) что-либо круглое; 9) скорлупа от яиц; 10) что-либо мягкое; 11) любой предмет с острым краем; 12) пять видов антропогенного мусора; 13) что-либо ровное, прямое; 14) что-либо красивое; 15) естественный бесполезный для природы предмет (в природе все необходимо); 16) погрызенный не человеком предмет; 17) что-нибудь, что звучит; 18) что-либо белое; 19) что-либо важное для природы; 20) что-либо похожее на себя.

Игра «Кто я?»

Прикрепите картинку с изображением какого-нибудь животного к спине одного из детей. (Ребенок не должен знать, что на ней изображено!) Попросите его повернуться спиной к остальным детям, чтобы они могли увидеть картинку. Задача ребенка – выяснить, в какое животное он «превратился». Для этого он должен задавать остальным детям вопросы, на которые те могут отвечать только «да», «нет», «может быть».

«Что у нас общего?»

Основные цели: коррекция отношения участников к «неприятным» животным, идентификация, формирование этики отношения ко всем живым существам. Ориентировочное время: 20 минут.

Материалы и подготовка: бланки с таблицами для всех участников. Процедура. Участникам предлагается заполнить таблицу, отметив в каждой клеточке «да» или «нет» или + и -.

Кто умеет плавать под водой может проспать всю зиму может заболеть умеет прыгать ест конфеты умеет летать ходит в школу живет в нашем доме умеет ползать хочет

жить Гадюка Жаба Крыса Мышь Таракан Лягушка Пиявка Комар Паук Червяк Улитка Блоха Летучая мышь Моль Навозный жук Я сам(а)

Затем предлагается ответить на вопросы.

1. Что общего оказалось у тебя со всеми животными?
2. Что умеют делать некоторые животные, чего не можешь ты?
3. Чему из этого ты еще можешь научиться?
4. С кем из животных у тебя оказалось больше всего общего?
5. А что такого делаешь ты, что не делает никто из животных?
6. У тебя с животными оказалось больше общего или больше различного?

Примечание. В таблицу включены животные, которые по итогам специальных опросов населения оказались «самыми неприятными», их место в таблице соответствует полученному «рейтингу».

«Внуки Карла Линнея»

Основные цели: развитие способности тонко понимать, ощущать особенности разных живых существ, развитие воображения. Ориентировочное время: 20 минут. Материалы и подготовка: бумага и ручки. Процедура. Участники придумывают видовые названия животным и растениям, то есть добавляют прилагательные к названию природного объекта, чтобы само название вызывало у людей положительные эмоции, чтобы растение или животное с таким названием людям «трудно было обидеть». (Как примеры уже существующие: «благородный олень», «плакучая ива» и т.д.) Можно использовать элементы ролевой игры: «Представьте, что Вы — Карл Линней...» или «Вы были в экспедиции и нашли новых животных и растения, не известные науке, их надо назвать...» Примечание. В качестве примера можно привести видовые названия, которые давали участники тренинга: «уж молочный»; «заяц беззащитный»; «косуля нежная»; «паук трудолюбивый»; «чертополох рыцарский»; «еж игривый»; «ландыш хрупкий»; «паучок романтичный»; «мышь-хохотушка»; «жаба деликатная»; «пырей стойкий»; «крот усталый»; «одуванчик радостный»; «ворона сообразительная», «таракан».

«Лесные детективы»

Самый простой вариант, когда в начале маршрута каждый участник получает маленькие карточки с заданиями такого типа:

- найти во время экскурсии самый приятный или резкий, неожиданный, незнакомый, вкусный и т.п. запах;
- самый громкий или мелодичный, странный, удивительный и т.п. звук;
- самую гладкую или шершавую, мягкую, бугорчатую и т.п. поверхность какого-нибудь природного объекта.

Конечно брать с собой этот объект совсем не обязательно, можно зарисовать, записать, сфотографировать, отметить на карте его местонахождение. Результаты поисков "детективов" по окончании экскурсии выслушивает вся группа и наиболее оригинальные находки мы оставляем в коллекцию экоцентра. Если конечной целью этой игры ставится поиск "лесного клада", то обычная экскурсия превращается в настоящее приключение. Цепочка сенсорных загадок и ключевых подсказок приведет настойчивых следопытов к загадочному кладу.

«Собери свой корм»

Количество участников: 5-25 чел. Оборудование: простейший вариант - бумажки с подписями или карточки с рисунками, как самих животных, так и их корма. По возможности это могут быть костюмы животных и объемный "корм" из природных материалов или пластилина. Продолжительность: 30-40 минут Цель: развитие представлений о взаимосвязях в природе на примере "меню" некоторых животных. Ход игры: Участники получают значок (карточку на веревочке) с изображением животного и

мысленно идентифицируют себя с ним. Выйдя на охоту, они должны за фиксированное время (1-3 минуты) набрать наибольшее разнообразие подходящего для них корма - иначе говоря, выжить. Вариантом игры является отдельный сбор летнего и зимнего корма. Затем группа собирается вместе в ведущим в круг, чтобы выслушать каждого участника и решить - выжил ли он. Как правило, многие участники набирают много лишнего корма "на всякий случай" - тогда они должны доказать, что же в их рационе основное, а что - случайное лакомство. Ведущий по ходу ответов "животных" может давать много интересных сведений об особенностях питания и выживания рассматриваемых видов.

Информация к игре:

ЖИВОТНОЕ КОРМ ЛЕТОМ КОРМ ЗИМОЙ

БЕЛКА Семена ели и сосны из шишек (3), лесные орехи (2), желуди (1), грибы (1), ягоды (1), птичьи яйца (1) Семена ели и сосны (5) и летние запасы (3), если найдет: орехи, желуди, грибы

ЛЕСНАЯ МЫШЬ Семена растений (5), травинки (5), грибы (3), насекомые (2) и их личинки (2), дождевые черви (1) Семена ели (5), зеленые части растений (2), кора лиственных (1)

ЗАЯЦ Травянистые растения (5), кора лиственных деревьев и кустарников (2) Кора (5), почки лиственных деревьев и кустарников (2)

ЛОСЬ Травянистые растения (5) водная растительность (3) грибы (1) Кора и ветки деревьев (5): ива, осина, рябина; редко- ель и молодые сосенки, сухая трава (1)

БОБР Ветки и кора деревьев (5):ива, осина, реже береза, рябина); корневища водных растений (4); до 300 видов травянистых околоводных растений (3) Ветки и кора деревьев (5): ива, осина, реже береза, рябина; корневища водных растений (1-3)

ЕЖ Насекомые (5), дождевые черви (4) лягушки (2), мышевидные грызуны (1), ящерицы (1), УЖ Лягушки (5), головастики (4), рыба (4), мыши (2), ящерицы (2), тритоны (3) яйца птиц (2), птенцы (2)

ЛЯГУШКА насекомые (5) и их личинки (2), головастики (3), дождевые черви (3)

ЗЕМЛЕРОЙКА Насекомые (5), пауки (1), многоножки (1), дождевые черви (4) Зимующие насекомые и их личинки (5)

КУНИЦА Мыши (5), белки (2-3), мелкие птицы (3), ягоды (2) орехи (2), насекомые (3), яйца птиц (2), мед (1) Мыши (5), белки (2), птицы (3)падаль (2)

ЛИСА Мыши (4), зайцы (1), птицы (2-3), лягушки (1), насекомые (2), падаль (2), ягоды (1), Мыши (5), зайцы (3), птицы (2), падаль (3)

КАБАН Всеядный: корневища растений, желуди (5), зеленые части растений (4) дождевые черви (3); насекомые (2) и их личинки, грызуны (1), падаль (2) Всеядный (5): корневища растений, желуди, падаль (2)

В графах "корм летом и зимой" в скобках указаны цифры - это доля данного вида корма в общем рационе животного, приблизительно оцененная нами по 5 бальной шкале. Реальное "меню" зависит от местных условий обитания животного.

4. Нормативно-правовые основы организации лагерей

В этом разделе представлены международные документы и правовые акты Российской Федерации, гарантирующие право на образование, оздоровление и отдых всем детям. Приводятся основные нормативные документы, обеспечивающие функционирование системы детского отдыха, регламентирующие различные отношения в рамках системы организаций и физических лиц.

Требования к организации отдыха и оздоровления детей определяются следующими нормативными актами:

1. Конвенция о правах ребенка;
2. Закон Российской Федерации от 10.07.1992 № 3266-1 «Об образовании»;
3. Федеральный закон от 30.03.1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
4. Федеральный закон от 07.02.1992 года № 2300-1 ФЗ «О защите прав потребителей»;
5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.4.4.3155-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы стационарных организаций отдыха и оздоровления детей» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 27 декабря 2013 г. N 73);
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.4.4. 3048-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и организации работы детских лагерей палаточного типа» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14 мая 2013 г. N 25);
7. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.4.2.2842-11 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы лагерей труда и отдыха для подростков» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.03.2011 № 22);
8. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.4.2.2843-11 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы детских санаториев» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 марта 2011 г. № 21);
9. Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами СанПиН 2.4.4.2599-10 «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 19 апреля 2010 года № 25);
10. Порядок проведения смен профильных лагерей, лагерей с дневным пребыванием, лагерей труда и отдыха (утв. приказом Минобразования Российской Федерации от 13 июля 2001 года № 2688);
11. Правила организованной перевозки групп детей автобусами (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2013 г. №1177);
12. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и безопасности перевозок организованных групп детей автомобильным транспортом (утв. Роспотребнадзором, МВД РФ 21.09.2006);
13. Методические рекомендации «МР 2.4.4.0011-10. 2.4.4. Методика оценки эффективности оздоровления в загородных стационарных учреждениях отдыха и оздоровления детей. Методические рекомендации» (утв. Роспотребнадзором 24.09.2010);
14. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований)

работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»;

15. Приказ от 21.03.2014г. № 125Н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»;
16. Приказ Минздрава РФ от 29.06.2000 N 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций».

5. Список литературы

1. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. — М.: Смысл, 2000. — 456 с.
2. Астахова Н.И. Международный инструктивно-методический лагерь: опыт и перспективы // Вестник Алтайской государственной педагогической академии № 17, 2013 г. с. 35-38.
3. Каникулы в Карелии: Информационно-методический сборник. Выпуск 5. – Петрозаводск, 2015. – 80 с.
4. Косова В.В. Талантливые дети и продуктивный отдых // Народное образование № 3, 2010 г. с.164-166.
5. Криволапова Е. В. Образовательные технологии в преподавании дисциплин естественнонаучной направленности // Молодой ученый. — 2016. — №10.
6. Методические рекомендации по организации летних экологических лагерей обучающихся // под ред. Д.В. Моргуна. – М.: Экопресс, 2013. – 72 с.
7. Основные направления развития естественнонаучной направленности дополнительного образования детей в Российской Федерации – М.: ФГБОУ ДОД Федеральный детский эколого-биологический центр (федеральный ресурсный центр), 2016 г. (режим Интернет-доступа: http://new.ecobiocentre.ru/)
8. Профильная смена: от идеи до воплощения Ижевск, 2011. – 92 с.
9. Сборник инструкций «О правилах безопасного поведения сотрудников и детей в период пребывания в ВДЦ «Орлёнок» – 135 с.
10. Ушаков В. А., Ушакова М. М. Экологический лагерь школьников (методическое пособие). – Н. Новгород, 1996. – 44 с.
11. Фришман И. Организация летнего отдыха детей и подростков: идеи и концепции // Народное образование № 3, 2003 г. – с.33-42.
12. Экологические игры [Электронный ресурс] Режим доступа: http://summercamp.ru/ Дата обращения: 13.12.2016.