Автор: ***Быченко Татьяна Михайловна,*** к.б.н.,

педагог дополнительного образования,

учитель биологии и экологии

МБОУ г. Иркутска СОШ №66

shool[66-admin@mail.ru](mailto:66-admin@mail.ru)

**Методическая разработка**

новых форм работы с обучающимися младшего школьного звена

**Квест-игра «Экологический калейдоскоп»**

Методическая разработка Квест-игра «Экологический калейдоскоп», является дополнением к методическому материалу по дополнительной общеразвивающей программе «Удивительные тайны природы» 1-го года обучения «Экологические экскурсии в природу» к разделу № 2 «Мир живой природы», по теме «Экологические экскурсии в царство растений, грибов и животных».

Квест-игра предназначена для детей младшего школьного звена 3-4 класса (возраст 9-11 лет) на занятиях по дополнительному образованию в группе от 15 до 25 и более человек. Лучшее время проведения квест-игры – конец учебного года, май. Вся игра проводится на пришкольной территории, а станцию «Растительный мир» лучше проводить в школьном дендрарии. Подвижная игра проходит по четко организованному сценарию.

Перед началом игры группа делится на 4-5 команд (в зависимости от количества участников), каждой команде предварительно дается домашнее задание: подготовить название команды, девиз, эмблему команды, экологическую газету, соответствующую тематике игры (например, правила поведения на природе).

Игра включает следующие этапы:

**I этап** - **представление команды**: название команды, девиз, защита экологической газеты, представленной на ватмане формата А4 (максимальное количество – 5 баллов).

После представления капитану каждой команды выдается зачетно-маршрутный лист, на котором обозначены все станции с заданиями и максимальным количеством баллом, которое может набрать команда на каждой станции (приложение 1)

**II этап** - **прохождение пяти «экологических» станций**. В разных точках пришкольной территории развешиваются таблички с названиями станций: «Растительный мир», «Животный мир Прибайкалья, «Байкальская», «Юный турист–эколог», «Экознаки».

1. Станция «**Растительный мир**» проводится в школьном дендрарии, команда на станции получает задание в виде викторины о лесе. Конкурс оценивается по количеству отгаданных слов, их всего – 8. В конце викторины нужно отгадать выделенное слово по горизонтали и ответить на вопрос: Какой самый распространенный обитатель леса – любитель кедровых шишек, здесь зашифрован? (приложение 2)

Далее участникам команды предлагается отгадать 10 загадок о растениях школьного дендрария, а также ответить на вопрос: есть ли это растение на территории дендрария, если есть, то показать его и дать ему краткую характеристику. За каждый правильный ответ команда получает по одному баллу (приложение 3)

Максимальное количество, которое может набрать команда на станции «Растительный мир» – 18 баллов.

2. На станции «**Животный мир**» команда получает задание: расшифровать кроссворд о животных, обитающих в нашей сибирской тайге. Конкурс оценивается по количеству отгаданных слов, их всего – 6. В конце ответа на кроссворд, команде нужно отгадать зашифрованное слово, выделенное по вертикали и ответить на вопрос: что оно означает? (приложение 4)

Далее участникам квест-игры предлагается отгадать 12 видов животных Прибайкалья по фотографиям или картинкам, за каждый правильный ответ команда получает по одному баллу. Максимальное количество, которое может набрать команда на станции «Животный мир» – 18 баллов.

3. На станции **«Байкальская»** команда получает задание-викторину о Байкале и его обитателях (приложение 5), максимальное количество - 8 баллов.

Далее дается задание по особо охраняемым природным территориям (ООПТ) вокруг Байкала. Участникам квест-игры в начале предлагается подписать фотографии 4 животных Прибайкалья – 4 балла (приложение 6). Далее на карте-схеме Байкала подписать пять ООПТ – 5 баллов (приложение 7) и указать: на какой ООПТ (Байкало-Ленский заповедник, Баргузинский заповедник, Байкальский заповедник, Прибайкальский национальный парк, Забайкальский национальный парк) с наибольшей вероятностью можно встретить этих животных (4 балла). Ответить на вопрос: Какое животное является символом Байкало-Ленского заповедника? (1 балл). За каждый правильный ответ команда получает по одному баллу, итого – 14 баллов. Максимальное количество, которое может набрать команда на станции «Байкальская» – 22 балла.

4. На станции «**Юный турист-эколог»** участникам квест-игры нужно «собрать рюкзак»: выбрать и сложить в него (или в списке отметить) 10 самых необходимых для похода предложенных принадлежностей и 8 самых необходимых в походе вещей из одежды. Максимальное количество, которое может набрать команда на станции «Юный турист-эколог» –18 баллов (приложение 8);

5. На станции «**Экознаки**» участникам необходимо указать значение 6 предложенных экологических знаков и пояснить как правильно вести себя на природе (приложение 9).

За каждый верный ответ команда получает по одному баллу. Максимальное количество, которое может набрать команда на станции «Экознаки» – 6 баллов.

**III этап – подведение итогов квест-игры «Экологический калейдоскоп»**.

На конечном этапе игры, когда все станции пройдены всеми командами, члены жюри подводят итоги, заполняют итоговую таблицу, выбирают из каждой команды лучших знатоков природы, награждают команду-победителя и команды призеров, а также лучших знатоков байкальской природы грамотами и подарками.

Итоговая таблица квест-игры «Экологический калейдоскоп»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап/ максимальное количество баллов | Команда №1 | Команда №2 | Команда №3 | Команда №4 | Знатоки природы Байкала | Итоговое  ко-во баллов  Призовые места |
| 1. Растительный мир  18 баллов |  |  |  |  |  |  |
| 2. Животный мир  18 баллов |  |  |  |  |  |  |
| 3. Станция «Байкальская»  22 баллов |  |  |  |  |  |  |
| 4. Юный турист-эколог - 18 баллов |  |  |  |  |  |  |
| 5. Экознаки  6 баллов |  |  |  |  |  |  |
| Итого: 82 балла |  |  |  |  |  |  |

Данная разработка может быть использована в различных учреждениях дополнительного образования, в общеобразовательных школах, на станциях юных натуралистов.

**Приложение 1**

**Зачетно-маршрутный лист команды № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап** | **Количество**  **баллов** | **Знатоки природы Байкала** |
| **1. Растительный мир**  Викторина о лесе (8 б)  Загадки о растениях (10 б.)  **Итого: 18 баллов** |  |  |
| **2. Животный мир**  Отгадай животных по фотографии (12 б.)  Расшифруй кроссворд (6 б.)  **Итого: 18 баллов** |  |  |
| **3. Станция «Байкальская»**  Викторина о Байкале (8 б)  ООПТ вокруг Байкала (14 б)  **Итого: 22 баллов** |  |  |
| **4. Юный турист-эколог**  Собери Рюкзак (10 б.)  Одежда для похода (8 б.)  **Итого: 18 баллов** |  |  |
| **5. Экознаки**  Укажи значение экознаков (6 б)  **Итого: 6 баллов** |  |  |
| **Итого: максимум 82 балла** |  |  |

**Приложение 2**

Викторина о лесе

Конкурс оценивается по количеству отгаданных слов, их всего – 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** |  |  |  | **1** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **3** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** |  |  |  |  |  |
|  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **8** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **7** |  |  |  |  |  |  |

*По вертикали*:

1. Древесина, какого хвойного дерева очень устойчива к гниению?

*По горизонтали:*

1. Какая птица является санитаром леса?
2. Какая основная лесообразующая порода Иркутской области?
3. Какая хищная птица уничтожает в лесу вредных грызунов и насекомых?
4. Какое рыжее насекомое уничтожает вредителей леса?
5. Назовите ядовитое лесное растение
6. Какой самый страшный враг леса?
7. Отгадайте, какой самый распространенный обитатель леса – любитель кедровых шишек, зашифрован по горизонтали?

**Приложение 3**

**Загадки о растениях**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) Ароматное цветенье.  И весною день рожденье.  И поет как будто скрипка –  Шелестит так нежно **\_\_\_\_\_\_**  2) Это дерево цветет,  Аромат и мед дает.  И спасает нас от гриппа,  От простуд царевна - **\_\_\_\_\_\_\_**  3) Украшение лесочков, Как ты зелен и тенист! До пятнадцати листочков Образуют сложный лист**\_\_\_\_\_** | 9) Он растёт у нас в Сибири,  самый лучший хвойник в мире.  Шишек урожай хороший  собирают в день погожий.  Шишки и орешки эти  любят взрослые и дети.  Как же он красив и щедр  Великан известный **\_\_\_\_\_\_\_\_**  10) Это дерево большое,  На ветвях его растёт  Не листва – густая хвоя  Зеленеет круглый год.  И всегда на шишки щедр  Исполин сибирский –**\_\_\_\_\_\_\_** | 19) Из деревьев ранним летом  Вдруг снежинки запорхают,  Но не радует нас это — Мы от этого чихаем. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  20) Хоть неплохо я одета, Бьет озноб меня всегда. И весной, и жарким летам Вся дрожу, как в холода.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  21) Все в покое, замер ветер  И деревья все молчат  Нет, не все еще - у этих Листья тихо шелестят **\_\_\_** |
| 4) Прилетает в гости к ней  Стайка алых снегирей.  По ветвям они снуют,  Красны ягодки клюют**\_\_\_\_\_\_\_**  5) Средь тёмна леса  Красная девица стоит.  Весной зеленела,  Летом загорала,  Осенью надела  Красные кораллы**\_\_\_\_\_\_\_\_** | 11) Хоть колюча, а не елка, Подлинней её иголка, А кора тонка, красна, Та красавица  \_\_\_\_\_\_\_\_\_. 12)Что же это за девица: Не швея не мастерица, Ничего сама не шьет, А в иголках круглый год **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | 22) Кустом в лесу, саду растёт  И белым зонтиком цветёт.  Созреет красной, как малина,  Но это горькая **\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  23) На верхушке – грозди, А пониже – гвозди\_\_\_\_\_\_ |
| 6)  Эх, р-раз! Эх, два!  Колет старший брат дрова!  Почему ж один чурбак  Не развалится никак?  В чурбаке топор увяз –  Не расколешь вязкий**\_\_\_\_\_\_\_** | 13) Летом цветёт, зимой греет, Настанет весна – потечёт слеза  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  14) Зелена, а не луг, Бела, а не снег, Кудрява, а не голова **\_\_\_\_\_\_\_\_** 15) Русская красавица Стоит на поляне, В зелёной кофточке, В белом сарафане **\_\_\_\_\_\_\_\_**  16) Клейкие почки, Зеленые листочки. С белой корой Стоит под горой. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | 24) Под листочками подряд Люстры красные горят **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  25) Медведи так любят её, и не диво: Душистая, сладкая и – красивая!  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| 7) Стоит Антошка  В красной одёжке,  Под ветра свист  Гоняет лист**\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  8) Кто на даче у веранды Носит носиков гирлянды? В алых листьях ярок он. Отгадали? Это **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | 17) Вроде сосен, вроде елок,  А зимою без иголок **\_\_\_\_\_\_\_\_**  18) Есть у родственницы елки Неколючие иголки, Но, в отличие от елки, Опадают те иголки **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | 26) Колючий ёжик  Вцепился в одёжу **\_\_\_\_\_\_\_** |

**Приложение 4**

**Расшифровать кроссворд «Животный мир Прибайкалья»**

Конкурс оценивается по количеству отгаданных слов, их всего – 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |

*По горизонтали*:

1. Птица с яркими бровями, спит, зарывшись в снег.
2. Ценный пушной хищный зверёк, «золото тайги».
3. Крупное хищное животное, в меню которого входит и растительная пища.
4. Из древесины этого дерева изготавливают карандаши, а из семян получают масло.
5. Грызун, занимающий I место, в пушном промысле.

*По вертикали:*

1. Отгадайте, какое зашифровано слово, выделенное по вертикали, и что оно означает?

**Приложение 5**

**Викторина о Байкале (для младшего школьного звена)**

**1. Что такое Байкал?**

а) море

б) озеро

в) океан

**2. Сколько лет Байкалу?**

а) миллион лет

б) тысяча лет

в) 25-30 миллионов лет

**3. Какие горы (хребты) не окружают Байкал?**

а) Байкальский

б) Приморский

в) Хамар – Дабан

г) Уральские;

**4. Какая река не впадает в Байкал?**

а) Сарма

б) Баргузин

в) Селенга

г) Ангара

**5. Где зимуют рыбы?**

а) уплывают в южные моря

б) замораживаются в лед

в) впадают в оцепенение, в придонных слоях вод

**6. При какой температуре воды в Байкале погибают голомянки?**

а) 0,3–1,5° С

б) 3,4–3,6° С

в) 12–14° С

**7. Нерпа – кто она?**

а) рыба

б) млекопитающее животное

в) водоплавающая птица.

**8. Как называется только что родившийся детеныш нерпы?**

а) малек

б) хубунок

в) белек

**Приложение 6**

1. Подпишите фотографии 4 животных Прибайкалья (4 балла)

****

****

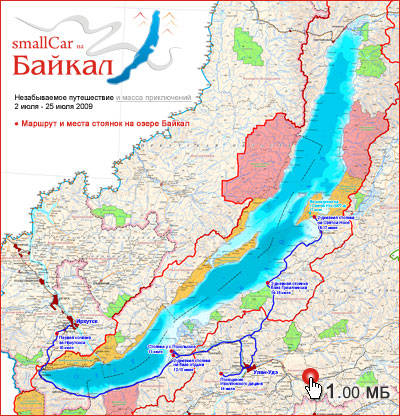
**Приложение 7**

**Охраняемые природные территории вокруг Байкала**

1. Подпишите название пяти охраняемой природной территории вокруг Байкала: Байкало-Ленский заповедник, Баргузинский заповедник, Байкальский заповедник, Прибайкальский национальный парк, Забайкальский национальный парк (5 баллов)
2. Напишите: на какой охраняемой территории с наибольшей вероятностью

можно встретить выше представленных животных Прибайкалья (4 балла)

1. Какое из предложенных животных является символом Байкало-Ленского заповедника? (1 балл)



**Приложение 8**

**Собери рюкзак в поход на 2 дня**

Отметь 10 самых необходимых вещей и 8 наименований самой необходимой одежды**.**

**Принадлежности**:

1. рюкзак с широкими лямками,
2. спальник на 18-20 ° С,
3. палатка 1-2-х местная,
4. туристический коврик,
5. компас,
6. спички,
7. средство от клещей и комаров,
8. газовая горелка,
9. балончики с газом,
10. котелок,
11. посуду: кружка, миска, ложка,
12. гигиенические принадлежности: зубная паста, зубная щетка, мыло, полотенце,
13. темные очки,
14. бинокль,
15. фотоаппарат с аккумуляторами,
16. зонтик,
17. полителеновая пленка,
18. крем для загара,
19. саперная лопата,
20. рабочие перчатки для снятия котелка,
21. записная книжка,
22. ручка,
23. карандаш
24. термос с чаем,
25. бутылку с водой

**Одежда**:

1. тапочки
2. брюки,
3. ретузы
4. теплая кофта,
5. ветровка,
6. шапка,
7. панамка,
8. косынка
9. туристические ботинки,
10. сменная футболка,
11. носки,
12. перчатки,
13. купальник;
14. Кроссовки
15. Ремень

**Приложение 9**

**Экознаки «Правила поведения на природе»**

**Подпишите в правом столбике значение каждого экологического знака,**

**поясните как правильно нужно вести себя на природе**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |