



Краевое государственное бюджетное образовательное  
учреждение дополнительного образования

«Хабаровский краевой центр развития  
творчества детей и юношества»



Эколого-биологический центр

# ПРОГРАММА

## «Краевой полевой экологической школы «Юный эколог»



Хабаровск  
2018

Печатается по решению  
научно-методического совета  
КГБОУ ДО ХКЦРТДиЮ  
протокол № 1 от 26.03.2018 г.

Программа краевой полевой экологической школы «Юный эколог» / Н.Н. Жигалова –  
г. Хабаровск: КГАОУ ДО РМЦ, 2018. – 24 с.

Ответственный за выпуск: О.Ф. Вичканова

Ответственный редактор: С.В. Еращенко

Компьютерная вёрстка: В.Д. Шабалдина

Программа краевой полевой экологической школы «Юный эколог» 2–7 июля 2018 г.  
создана для организации летней занятости детей в условиях туристской базы.

Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования

«Центр развития творчества детей

(Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)»

Эколого-биологический центр

## **ПРОГРАММА**

**«Краевой полевой экологической школы «Юный эколог»  
02–07 июля 2018 г.**

Автор-составитель:  
Н.Н. Жигалова, методист  
Эколого-биологического центра  
КГАОУ ДО РМЦ

Хабаровск  
2018

Самый маленький добрый поступок лучше,  
чем самое грандиозное доброе намерение.

Японская поговорка

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность:** краевая полевая экологическая школа круглосуточного пребывания учащихся «Юный эколог» реализуется в условиях непосредственного общения с природой на базе турбазы «Сикачи-Алян», расположенной в одноимённом селе Хабаровского муниципального района.

Программа Школы поможет получить новые, закрепить, углубить уже имеющиеся знания по экологии и смежным дисциплинам, применить их на практике.

В настоящее время в нашей стране сложилась определённая система экологического образования, элементом которой является деятельность, основанная на сетевом взаимодействии. Краевая полевая экологическая школа является формой сетевого взаимодействия.

**Направленность:** естественнонаучная.

Цель: развитие интеллектуального и творческого потенциала учащихся посредством полевых экологических практикумов, исследовательской (проектной) и природоохранной деятельности.

**Задачи:**

Образовательные:

- приобрести практические навыки использования полевых методов исследования;
- научиться определять экологическое состояние природных объектов;
- закрепить, дополнить, углубить и конкретизировать теоретические знания по экологии и биологии, которые были получены в процессе обучения в школах, на занятиях в учреждениях дополнительного образования;
- применить навыки и умения в организации природоохранной деятельности.

Воспитательные:

- формирование детского коллектива, как средства развития личности;
- мотивация учащихся к познавательной деятельности;
- мотивация учащихся к здоровому образу жизни;
- формирование опыта социального взаимодействия, в том числе, коммуникативных умений (умение общаться со сверстниками, со взрослыми, умение адекватно воспринимать ситуацию и т.д.).

Развивающие:

- развитие творческих способностей;
- развитие эмоционально-волевой сферы;
- развитие общих познавательных способностей (память, мышление, речь, воображение, внимание);

Программой предусмотрены теоретические и практические занятия по направлениям образовательной программы краевой очно-заочной экологической школы:

- социальная экология;
- экология растений и лесоводство;
- экология животных;
- гидроэкология (водная экология, экология гидросферы);
- экология и здоровье человека, а так же:
- метеорология;
- астрономия;
- науки о Земле;
- основы туризма.

**Срок реализации:** 2–7 июля 2018 года.

**Продолжительность:** 6 календарных дней.

**Место реализации:** туристская база «Сикачи-Алян», с. Сикачи-Алян, Хабаровский муниципальный район.

**Количество участников:** 30 учащихся.

**Участники:** учащиеся краевой очно-заочной экологической школы I и II ступеней обучения, а так же учащиеся Хабаровского края в возрасте 13–17 лет, ведущие учебно-исследовательскую (проектную) деятельность естественнонаучной направленности.

### **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- приобретение учащимися и применение в области природоохранной деятельности специальных знаний, умений и навыков, полученных за период работы краевой полевой экологической школы «Юный эколог»;
- грамотное использование основных научных категорий, необходимых для выполнения учебно-исследовательской работы/проекта: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- использование приборов, необходимых для изучения экологических факторов и компонентов экосистем: термометр, барометр, гигрометр, анемометр, рН-метр и других индикационных приборов;
- оформление результатов теоретических и практических образовательных занятий в виде полевого дневника;
- формирование экологической культуры учащихся;
- создание атмосферы сотворчества, сотрудничества и взаимодействия;
- создание условий для самореализации и расширения творческого потенциала учащихся;
- сохранение и укрепление физического и психического здоровья учащихся;
- совершенствование содержания и формы отдыха, оздоровления и занятости учащихся в каникулярное время.

### **ФОРМА ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ РАБОТЫ ШКОЛЫ:**

- оформленный полевой дневник;
- защита экологических проектов, выступление с результатами своей деятельности.

Предлагаемое сочетание видов деятельности позволяет каждому учащемуся реализовать:

- потребность в эстетическом восприятии объектов природы;
- потребность в практическом взаимодействии с объектами природы;
- потребность в изучении природных объектов в естественной среде.

### **ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

*Принцип ценностно-смыслового равенства взрослого и учащегося:* дополнительное образование может и должно быть принято не как однонаправленная передача опыта и оценочных суждений от старшего поколения к младшему, а как взаимодействие и сотрудничество взрослых и детей в сфере их совместного бытия.

*Принцип индивидуально-личностной ориентации* предполагает предоставление учащемуся возможности самому выбирать предпочтительные сферы, для самореализации в рамках Школы.

*Принцип природосообразности предполагает* признание индивидуальных природных особенностей ребенка, отказ от сравнения индивидуальных природных особенностей ребенка, уважение сильных ритмов его жизни, труда.

*Принцип творческого начала дополнительного образования.* Творчество рассматривается как единый рычаг, способный придавать образованию поступательное движение в направлении совершенствования, развития.

*Принцип комфортности образовательного пространства* предполагает создание в образовательно-воспитательной среде оптимальных условий для благополучного пребывания и развития каждого ребенка. Ни один ребёнок не должен чувствовать себя отторгнутым образовательным пространством.

### **СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ:**

- образовательный модуль: учебно-исследовательская деятельность и природоохранная деятельность (33,5 ч.);
- воспитательный модуль: культурно-досуговая деятельность и спортивно-оздоровительная деятельность (17 ч.).

### **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:**

Программа краевой полевой экологической школы «Юный эколог» реализуется на туристской базе «Сикачи-Алян», находящейся в 70 км от г. Хабаровска в одноимённом селе Сикачи-Алян Хабаровского муниципального района. Для камеральной обработки материалов используется закрытое помещение и туристическая палатка, оснащённые столом, скамьями и стульями. Реализация программы осуществляется непосредственно в природной среде, на территории базы, на побережье р. Амур.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

1. Микроскоп «Микромед» – 1 шт..
2. Набор стёкол для микроскопа: покровные и предметные.
3. Пинцет – 1 шт..
4. Цифровая лаборатория «Архимед» - 1 шт..
5. Нитрат-тестер – 1 шт.
6. Ноутбук – 2 шт.
7. Сетевой фильтр для ИБП – 4 шт.
8. Микшер и колонки.
9. Мультимедиа проектор – 1 шт.
10. Защитные костюмы – 15 шт.
11. Палатка-тент – 1 шт.
12. Умывальники садовые.
13. Тент для кострового места.
14. Деревянный стол – 1 шт.
15. Деревянные лавки – 2 шт.
16. Фотоаппарат.
17. Канцелярские товары: бумага «Поликolor» цветная, бумага цветная самоклеющаяся А4 (5 цв.), декоративные пуговицы «Совы», набор фетра А4 (10 л.).
18. Спортивный инвентарь: мяч, набор для бадминтона, скакалки.
19. Библиотека (20 книг по направлениям деятельности).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. Учебный план.
2. Содержание учебного плана.
3. Приложение 1. Полевой дневник.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

| №                                       | Наименование разделов   | Количество часов |        |          | Формы контроля  |
|---|---|------------------|--------|----------|---|
|   |   | Всего            | Теория | Практика |   |
| <b>1. Образовательная деятельность:</b> |   |                  |        |          |   |
| 1.1                                     | <u>Направление: астрономия</u><br>«Азбука астрономии в полевых условиях» (О.М. Сафонова)  | 2                | 0,5    | 1,5      | Оформление карты звёздного неба.  |
| 1.2                                     | <u>Направление: экология растений и лесоведение</u><br>«Эндемики и реликты окрестностей туристской базы «Сикачи-Алян»<br>(О.Ф. Вичканова)   | 2                | 0,5    | 1,5      | Перечень эндемичных и реликтовых растений в окрестностях туристской базы «Сикачи-Алян». |
| 1.3                                     | <u>Направление: социальная экология</u><br>«Твёрдые коммунальные отходы»<br>(Н.Н. Жигалова)   | 1                | 1      | 1        | Мониторинговое исследование твёрдых бытовых отходов.                                    |
|   | <u>Направление: социальная экология</u><br>«Азбука ароматов природы»<br>(О.М. Сафонова)   | 2                | 0,5    | 1,5      | Определение ароматических растений окрестностей туристской базы «Сикачи-Алян».          |
|   | <u>Направление: социальная экология</u><br>«Экологический диктант»<br>(Н.Н. Жигалова)   | 1                | 0      | 1        | Текущий контроль. Заполненные полевые дневники.   |
| 1.4                                     | <u>Направление: экология и здоровье человека</u><br>«Оценка состояния собственного здоровья» (И.И. Воронов)   | 2                | 0,5    | 1        | Заполнение карты «Здоровье человека».   |
|   | <u>Направление: экология и здоровье человека, основы туризма</u><br>«Школа безопасности: основы безопасности в полевых условиях при проведении исследовательских работ; оказание первой доврачебной медицинской помощи» (С.В. Еращенко) | 2                | 1      | 1        | Текущий контроль. Заполненные полевые дневники.   |

|   |   |             |          |             |   |
|---|---|-------------|----------|-------------|---|
|   | <u>Направление: основы туризма</u><br>«Топографическая и спортивная карты. Измерение расстояний. Ориентирование при помощи компаса и карты»<br>(А.В. Виноградов)                                    | 2           | 0,5      | 1,5         | Текущий контроль.<br>Заполненные полевые дневники.  |
| 1.5                                     | <u>Направление: экология животных</u><br>«Экологические закономерности изменчивости роста рыб. Изучение паразитов рыб. Методы исследования пресноводных рыб»<br>(Е.В. Млынар)                       | 2           | 1        | 1           | Результаты исследования пресноводных рыб р. Амур.   |
|   | <u>Направление: экология животных.</u><br>«Изучение видового разнообразия насекомых на побережье р. Амур в районе туристской базы «Сикачи-Алян» и на территории туристской базы»<br>(В.С. Якубович) | 2           | 1        | 1           | Видовое разнообразие насекомых на побережье р. Амур в районе туристской базы «Сикачи-Алян» и на территории туристской базы. |
| 1.6                                     | <u>Направление: гидроэкология</u><br>«Гидроэкологическое исследование водных объектов» (В.О. Сидоров)   | 2           | 0,5      | 1           | Гидроэкологические исследования проб воды разных источников.  |
| 1.7                                     | <u>Направление: краеведение</u><br>«История основания с. Сикачи-Алян. Петроглифы с. Сикачи-Алян»<br>(Н.Н. Жигалова)   | 2           | 0        | 2           | Текущий контроль.<br>Заполненные полевые дневники.  |
| 1.8                                     | Краевой экологический фотопроjekt «Сила лета» в краевой очно-заочной экологической школе (Н.Н. Жигалова)  | 5,5         | 0,5      | 5           | 10 фотоснимков в стиле плакатного природоохранного фотоискусства, посвящённых экологическим проблемам.                      |
| 1.9                                     | Подготовка и представление результатов учебно-исследовательских проектов и фотопроекта  | 4           | 0        | 4           | Представление результатов учебно-исследовательской и агитационно-просветительской работы.                                   |
| <b>2. Природоохранная деятельность:</b> |   |             |          |             |   |
| 2.1                                     | «Чистый след» (акция по уборке береговой зоны в окрестностях туристской базы «Сикачи-Алян») (Н.Н. Жигалова)   | 2           | 0,5      | 1,5         | Текущий контроль. Очистка береговой полосы от твердых коммунальных отходов.   |
| <b>ИТОГО:</b>                           |   | <b>33,5</b> | <b>8</b> | <b>25,5</b> |   |

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

## Раздел 1. Образовательная деятельность

### 1.1. Астрономия (2 ч.).

**Тема.** Азбука астрономии в полевых условиях.

**Теория.** Астрономия — наука о движении небесных тел. Солнечная система: солнце, планеты и их спутники. Луна — спутник Земли.

**Практика.** Небесная сфера, расположение звёзд на летнем небе. Летние созвездия: Большая и Малая медведицы, Дракон, Волопас, Кассиопея, Орёл, Лебедь, Лира. Млечный путь. Экскурсия по светлой стороне Луны. Ориентировка по звездам.

**Форма занятия.** Кинолекторий. Образовательная экскурсия.

**Форма контроля.** Зарисовка карты звёздного неба в полевом дневнике. Выполнение заданий по ориентированию по звёздам.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, телескоп, планшеты, полевые дневники.

### 1.2. Экология растений и лесоведение (2 ч.).

**Тема 1.** Растения эндемики и реликты в окрестностях туристской базы с. Сикачи-Алян.

**Теория.** Биогеография растительного мира дальневосточных лесов. Эндемики. Реликты. Правила сбора гербарных образцов.

**Практика.** Знакомство с биологическим разнообразием реликтовых и эндемического составом растительности Дендрария. Определение растений. Сбор гербарных образцов.

**Форма занятия.** Образовательная экскурсия.

**Форма контроля.** Заполнение полевого дневника.

**Оборудование:** планшеты, полевые дневники.

### 1.3. Социальная экология (4 ч.).

**Тема 1.** Азбука ароматов природы.

**Теория.** Растения в жизни человека (из истории ароматов; природа запаха (Луcreций, Ломоносов); ароматная душа растения (ароматические вещества в частях растений); эфирные масла; применение ароматов в быту. Петрикор.

**Практика.** Определить растительные ароматы, используя набор образцов.

**Форма занятия.** Беседа. Экскурсия.

**Форма контроля.** Практическая работа.

**Оборудование:** набор образцов ароматов.

**Тема 2.** Твёрдые коммунальные отходы.

**Теория.** Твёрдые коммунальные отходы; виды коммунальных отходов; способы утилизации коммунальных отходов; сроки разложения коммунальных отходов; проблема мусора в мировом океане.

**Практика.** Раздельный сбор мусора.

**Форма занятия.** Беседа. Групповая работа. Просмотр документального фильма.

**Форма контроля.** Заполненный бланк мониторинга твёрдых коммунальных отходов по итогам природоохранной акции «Чистый след»

**Оборудование:** мультимедиа, ноутбук, образовательная презентация, документальный фильм.

**Тема 3.** Экологический диктант.

**Теория.** Сроки разложения коммунальных отходов; краснокнижные животные и растения; ООПТ Российской Федерации; воздействие шума на организм человека; проблема мусора в мировом океане; пищевые цепи.

**Практика.**

**Форма занятия.** Диктант.

**Форма контроля.** Рейтинговая система оценки результатов.

**Оборудование:** мультимедиа проектор, ноутбук, образовательная презентация, бланки для ответов, бланк с ответами, сетка-рейтинг.

#### **1.4. Экология и здоровье человека. Основы туризма. (6 ч.)**

**Тема 1.** Оценка состояния собственного здоровья.

**Теория.** Здоровье человека, несомненно, среди жизненных ценностей занимает верхнюю ступень. Здоровье — это неперемное условие благополучия человека и его счастья. Развитие практических умений и привычек по укреплению здоровья. Поддержка системы знаний о здоровье и здоровом образе жизни.

**Практика.** Разработка паспорта здоровья. Определение уровня физического состояния. Оценка уровня физического (соматического) здоровья. Оценка уровня физического состояния. Определение физической работоспособности.

**Форма занятия.** Лекция. Практическая работа.

**Форма контроля.** Заполнение карты «Здоровье человека».

**Оборудование:** мультимедийный проектор, компьютер, тонометр, весы напольные, гибкая сантиметровая лента, хронометр, полевые дневники.

**Тема 2.** Школа безопасности: основы безопасности в полевых условиях при проведении исследовательских работ; оказание первой доврачебной помощи.

**Теория.** Субъективные и объективные опасности. Меры по исключению субъективных и объективных опасностей. Действия в экстремальных ситуациях. Общая оценка состояния организма. Определение видов травм (переломы, вывихи, растяжения, кровотечения и др.). Оказание первой доврачебной помощи.

**Форма занятия.** Практическая работа.

**Тема 3.** Топографическая и спортивная карты. Измерение расстояний. Ориентирование при помощи компаса и карты.

**Теория.** Отличия топографической и спортивной карты. Условные знаки топо-

графической и спортивной карты. Изображение рельефа на топографической и спортивной картах. Влияние рельефа на выбор пути движения. Глазомерный способ определения расстояний.

**Практика.** Определение расстояния до недоступного предмета. Ориентирование при помощи компаса и карты. Определение азимута на предмет.

Форма занятия. Беседа. Практическая работа

Оборудование: топографическая карта, спортивная карта, компас.

### 1.5. Экология животных (4 часов).

**Тема 1.** Экологические закономерности изменчивости роста рыб. Изучение паразитов рыб. Методы исследования пресноводных рыб.

**Теория.** Содержание исследований. Данные на паразитологию. Данные промысловой статистики. Сезонная динамика зараженности амурского язя (*Leuciscuswaleckii*) трематодозами в окрестностях Хабаровска.

**Практика.** Исследование пресноводных рыб р. Амур.

**Форма занятия.** Лекция-беседа. Практическая работа.

**Форма контроля.** Результаты исследования пресноводных рыб р. Амур.

**Оборудование:** рыба, лабораторное оборудование, полевые дневники.

**Тема 2.** Методы изучения видового разнообразия насекомых.

**Теория.** Методы сбора насекомых при проведении экологических исследований. Универсальные способы ловли. Учёт численности насекомых. Способы оценки экологического разнообразия.

**Практика.** Сбор, фиксация, укладка насекомых.

**Форма занятия.** Лекция, практическая работа.

**Форма контроля.** Перечень видового разнообразия насекомых на побережье р. Амур в районе туристской базы «Сикачи-Алян» и на территории туристской базы.

**Оборудование:** полевые дневники, световая ловушка, морилки, расправилки, иголки.

### 1.6. Гидроэкология (2 часа).

**Тема.** Гидроэкологическое исследование водных объектов.

**Практика.**

1. Определение органолептических показателей проб воды из трёх источников: вкус и привкус, запах, мутность и прозрачность, цветность.

2. Определение общих показателей проб воды из трёх источников: водородный показатель (рН), общая жёсткость.

3. Определение индивидуальных показателей: аммоний, нитраты, сульфаты, фосфаты, хлориды, марганец.

**Форма занятия.** Лекция, групповая практическая работа.

**Форма контроля.** Заполнение полевого дневника; результаты гидрохимических исследований проб воды.

**Оборудование:** полевые дневники, ранцевая полевая лаборатория «НКВ-Р».

### **1.7. Краевой экологический фотопроjekt «Сила лета» в краевой очно-заочной экологической школе (5,5 ч.).**

**Содержание.** 15–20 креативных снимков; краткое описание идеи каждого фотоснимка, к какой экологической проблеме привлечено внимание.

**Оборудование:** фотоаппарат, канцелярские товары (краски, фломастеры, ватман, бумага А3, цветная бумага, ножницы, клей).

### **1.8. Подготовка и представление результатов учебно-исследовательских проектов и фотопроекта (4 ч.).**

**Содержание.** Обобщение полученных материалов исследований (проведённых в рамках Школы), подготовка доклада и презентации (в творческой форме).

**Форма контроля.** Доклад и презентация результатов.

**Оборудование:** полевой дневник, ватман, канцелярские товары (цветные фломастеры, цветная бумага, ножницы, клей).

## **Раздел 2. Природоохранная деятельность (2 ч.).**

**Тема.** «Чистый след».

**Форма занятия.** Природоохранная акция.

**Форма контроля.** Чистый берег в окрестностях туристской базы «Сикачи-Алян». Раздельный сбор мусора. Мониторинг.

**Оборудование:** мусорные мешки, перчатки, полевой дневник, фотоаппарат.

## РАСПОРЯДОК ДНЯ

Первый экодень

2 июля 2018 года

понедельник

| Время       | Мероприятия  |
|-------------|--|
| 09.00-11.00 | Регистрация участников   |
| 11.30-11.45 | Инструктаж по технике безопасности, поведению и проживанию в гостинице, при переездах в общественном транспорте                                |
| 11.45-13.00 | Расселение. Отдых.   |
| 13.00-14.00 | Обед   |
| 14.00-15.00 | Тихий час  |
| 15.00-15.15 | Психолого-педагогическая диагностика   |
| 15.15-15:45 | Полдник  |
| 16.00-17.30 | Экскурсионное развивающее занятие по гидроэкологии и экологическим проблемам<br>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)       |
| 17.30-18.30 | Подготовка к вечернему событию   |
| 18.30-19.00 | Фотопроект «Сила лета» краевой очно-заочной экологической школы<br>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)                    |
| 19.00-19.30 | Ужин   |
| 19.30-21.00 | ВЕЧЕРНЕЕ СОБЫТИЕ   |
| 21.00-21.30 | Вечерний туалет  |
| 21.30-23.00 | <u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u><br>1,2 группы: «Азбука астрономии в полевых условиях»<br>(Ольга Михайловна Сафонова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ) |
| 23.00-23.30 | Подготовка ко сну. Отбой   |

| Время       | Мероприятия  |
|-------------|--|
| 08.00-08.30 | Подъём. Утренний туалет  |
| 08.30-09.00 | Утренняя зарядка   |
| 09.00-09.30 | Завтрак  |
| 09.30-10.00 | Уборка в домиках   |
| 10.00-11.30 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p><u>1 группа:</u> «Методы изучения видового разнообразия насекомых»<br/>(Вадим Сергеевич Якубович, преподаватель Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России».)</p> <p><u>2 группа:</u> «Экологические закономерности изменчивости роста рыб. Изучение паразитов рыб. Методы исследования пресноводных рыб»<br/>(Евгений Викторович Млынар, к.б.н., доцент кафедры биологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России».)</p> |
| 11.30-11.40 | Перерыв  |
| 11.40-13.10 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p><u>1 группа:</u> «Экологические закономерности изменчивости роста рыб. Изучение паразитов рыб. Методы исследования пресноводных рыб»<br/>(Евгений Викторович Млынар, к.б.н., доцент кафедры биологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России».)</p> <p><u>2 группа:</u> «Методы изучения видового разнообразия насекомых»<br/>(Вадим Сергеевич Якубович, преподаватель Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России».)</p> |
| 13.30-14.00 | Обед   |

|             |   |
|-------------|---|
| 14.00-15.00 | Тихий час   |
| 15.15-16.45 | <p align="center"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p align="center"><u>1 группа:</u> «Азбука ароматов природы»<br/>(<i>Ольга Михайловна Сафонова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ</i>)</p> <p align="center"><u>2 группа:</u> «Эндемики и реликты Дендрария»<br/>(<i>Ольга Фёдоровна Вичканова, директор ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ</i>)</p> |
| 16.45-17.00 | Перерыв   |
| 17.00-17.30 | Полдник   |
| 17.30-19.00 | <p align="center"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p align="center"><u>1 группа:</u> «Эндемики и реликты Дендрария»<br/>(<i>Ольга Фёдоровна Вичканова, директор ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ</i>)</p> <p align="center"><u>2 группа:</u> «Азбука ароматов природы»<br/>(<i>Ольга Михайловна Сафонова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ</i>)</p> |
| 19.00-19.30 | Ужин  |
| 19.30-20.00 | Подготовка к вечернему событию  |
| 20.00-20.30 | <p align="center">Фотопроект «Сила лета» краевой очно-заочной экологической школы<br/>(<i>Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ</i>)</p>   |
| 20.30-22.00 | <u>ВЕЧЕРНЕЕ СОБЫТИЕ</u>   |
| 22.00-23.00 | <u>Вечерний костёр.</u> Подготовка ко сну. Отбой  |

| Время       | Мероприятия  |
|-------------|--|
| 08.00-08.30 | Подъём. Утренний туалет  |
| 08.30-09.00 | Утренняя зарядка   |
| 09.00-09.30 | Завтрак  |
| 09.30-10.00 | Уборка в домиках   |
| 10.00-10.45 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p style="text-align: center;">«Твёрдые коммунальные отходы»</p> <p style="text-align: center;"><i>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p>  |
| 10.45-12.15 | <p style="text-align: center;"><u>ПРИРОДООХРАННОЕ МЕРОПРИЯТИЕ</u></p> <p>«Чистый след» (акция по уборке береговой зоны в окрестностях туристской базы)</p> <p style="text-align: center;"><i>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p>                                    |
| 12.15-13.00 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ (по группам)</u></p> <p>Мониторинговое исследование (мини-проект) твёрдых коммунальных отходов, по итогам природоохранной акции</p> <p style="text-align: center;"><i>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p> |
| 13.00-14.00 | Обед   |
| 14.00-15.30 | Тихий час  |
| 15.30-16.00 | Полдник  |
| 16.00-17.30 | <p style="text-align: center;"><u>РАЗВИВАЮЩЕЕ ЗАНЯТИЕ. ЭКСКУРСИЯ</u></p> <p style="text-align: center;">Петроглифы с. Сикачи-Алян</p> <p style="text-align: center;"><i>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p>   |
| 17.30-18.30 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ (по группам)</u></p> <p>Мониторинговое исследование (мини-проект) твёрдых коммунальных отходов, по итогам природоохранной акции</p> <p style="text-align: center;"><i>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p> |
| 18.30-19.00 | <p>Фотопроект «Сила лета» краевой очно-заочной экологической школы</p> <p style="text-align: center;"><i>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p>  |

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 19.00-19.30 | Ужин                           |
| 19.30-20.30 | Подготовка к вечернему событию |
| 20.30-22.00 | <u>ВЕЧЕРНЕЕ СОБЫТИЕ</u>        |
| 22.00-22.30 | <u>ВЕЧЕРНИЙ КОСТЁР</u>         |
| 22.30-23.00 | Подготовка ко сну. Отбой       |

**Четвёртый экодень**  
5 июля 2018 года  
четверг

| Время       | Мероприятия  |
|-------------|--|
| 08.00-08.30 | Подъём. Утренний туалет  |
| 08.30-09.00 | Утренняя зарядка   |
| 09.00-09.30 | Завтрак  |
| 09.30-10.00 | Уборка в домиках   |
| 10.00-11.30 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p><u>1 группа:</u> «Школа безопасности: основы безопасности в полевых условиях при проведении исследовательских работ; оказание первой доврачебной медицинской помощи»<br/>(Светлана Викторовна Еращенко, методист КГАОУ ДО РМЦ (по согласованию))</p> <p><u>2 группа:</u> «Основы туризма: топографическая и спортивная карты. Измерение расстояний. Ориентирование при помощи компаса и карты»<br/>(Педагог дополнительного образования ЦТКиС КГАОУ ДО РМЦ (по согласованию))</p> |
| 11.30-11.40 | Перерыв  |

|             |  |
|-------------|--|
| 11.40-13.10 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p><u>1 группа:</u> «Основы туризма: топографическая и спортивная карты. Измерение расстояний. Ориентирование при помощи компаса и карты»<br/><i>(Педагог дополнительного образования ЦТКиС КГАОУ ДО РМЦ (по согласованию))</i></p> <p><u>2 группа:</u> «Школа безопасности: основы безопасности в полевых условиях при проведении исследовательских работ; оказание первой доврачебной медицинской помощи»<br/><i>(Светлана Викторовна Еращенко, методист КГАОУ ДО РМЦ (по согласованию))</i></p> |
| 12.50-13.00 | Перерыв  |
| 13.00-14.00 | Обед   |
| 14.00-15.30 | Тихий час  |
| 15.30-16.00 | Полдник  |
| 16.00-17.00 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p>1, 2 группы: Экологический диктант<br/><i>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p>  |
| 17.00-17.30 | <p>Фотопроект «Сила лета» краевой очно-заочной экологической школы.<br/><i>(Наталья Николаевна Жигалова, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p>  |
| 17.30-19.00 | <p style="text-align: center;"><u>СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p><i>(Иван Иванович Воронов, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i></p>   |
| 19.00-19.30 | Ужин   |
| 19.30-20.30 | Подготовка к вечернему событию   |
| 20.30-21.30 | <u>ВЕЧЕРНЕЕ СОБЫТИЕ</u>  |
| 21.30-22.30 | ВЕЧЕРНИЙ КОСТЁР  |
| 22.30-23.00 | Подготовка ко сну. Отбой   |

| Время       | Мероприятия  |
|-------------|--|
| 08.00-08.30 | Подъём. Утренний туалет  |
| 08.30-09.00 | Утренняя зарядка   |
| 09.00-09.30 | Завтрак  |
| 09.30-10.00 | Уборка в домиках   |
| 10.00-11.30 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p style="text-align: center;"><u>1 группа:</u> «Гидроэкологические исследования водных объектов»<br/>(Владимир Олегович Сидоров, руководитель центра экологического просвещения и информации МУП города Хабаровска «Водоканал»)</p> <p style="text-align: center;"><u>2 группа:</u> «Экология и здоровье человека»<br/>(Иван Иванович Воронов, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</p> |
| 11.30-11.40 | Перерыв.   |
| 11.40-13.10 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u></p> <p style="text-align: center;"><u>1 группа:</u> «Экология и здоровье человека»<br/>(Иван Иванович Воронов, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</p> <p style="text-align: center;"><u>2 группа:</u> «Гидроэкологические исследования водных объектов»<br/>(Владимир Олегович Сидоров, руководитель центра экологического просвещения и информации МУП города Хабаровска «Водоканал»)</p> |
| 13.10-14.00 | Обед   |
| 14.00-15.30 | Тихий час  |
| 15.30-16.00 | Полдник  |
| 16.00-17.30 | <p style="text-align: center;"><u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ.</u></p> <p style="text-align: center;">1, 2 группы: Подготовка отчётных проектов и оформление результатов фотопроекта «Сила лета» краевой очно-заочной экологической школы<br/>(Марина Валерьевна Васильева, Наталья Николаевна Жигалова, Иван Иванович Воронов, методисты ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</p>  |
| 17.20-17.30 | Перерыв  |

|             |  |
|-------------|--|
| 17.30-18.50 | <u>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u><br>1, 2 группы: Представление итоговых проектов и результатов фотопроекта<br><i>(Марина Валерьевна Васильева, Наталья Николаевна Жигалова,<br/>Иван Иванович Воронов, методисты ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i> |
| 18.50-19.00 | Перерыв  |
| 19.30-20.00 | Подготовка к вечернему событию   |
| 19.00-19.30 | Ужин   |
| 19.30-20.30 | <u>СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ</u><br><i>(Иван Иванович Воронов, методист ЭБЦ КГАОУ ДО РМЦ)</i>  |
| 20.30-21.30 | <u>ВЕЧЕРНЕЕ СОБЫТИЕ</u>  |
| 20.30-22.30 | <u>ВЕЧЕРНИЙ КОСТЁР</u>   |
| 22.30-23.00 | Подготовка ко сну. Отбой   |

**Шестой экодень**  
07 июля 2018 года  
суббота

| Время       | Мероприятия   |
|-------------|---|
| 08.00-08.30 | Подъём. Утренний туалет   |
| 08.30-09.00 | Утренняя зарядка  |
| 09.00-09.30 | Завтрак.  |
| 09.30-10.00 | Психолого-педагогическая диагностика  |
| 10.00-10.30 | Уборка в домиках  |
| 10.30-11.30 | Подготовка к отъезду<br>(сбор вещей, уборка помещений и территории туристской базы) |
| 11.30-12.00 | Второй завтрак. Обед, полдник, ужин — сухой паёк                                    |
| 12.00-14.00 | Переезд до Центра туризма, краеведения и спорта КГАОУ ДО РМЦ                        |

## КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВЫЙ МОДУЛЬ

### «МИР ЭКОЛОГИИ»

Культурно-досуговый модуль «Мир экологии» рассчитан на 6 дней и содержит ежедневные мероприятия экологической направленности продолжительностью от 60 до 90 минут.

#### Тематический план

30 участников Школы после заезда на туристскую базу распределяются на команды (по желанию).

На каждый день составлен план, который включает в себя название мероприятия, направленность, цели, задачи, продолжительность, оборудование, условия.

Ежедневно с участниками проводятся мероприятия культурно-спортивного досуга различной направленности, которые завершаются дискотекой.

| Дата               | Название мероприятия                  | Описание   |
|--------------------|---------------------------------------|--|
| <u>Первый день</u> | 1. Игра-тренинг «Часы»                | Направленность мероприятия: культурно-досуговая.<br><i>Продолжительность:</i> 1,5 часа (90 минут).<br>Оборудование: напечатанные циферблаты по количеству участников, канцелярские принадлежности.   |
|                    | 2. Игра-тренинг «Поменяйтесь местами» | Цель: сплочение групп и построение эффективного командного взаимодействия.<br>Задачи мероприятия:<br>– формирование благоприятной психологической среды для социализации, общения со сверстниками; развитие коммуникативных навыков, способствующих продуктивной совместной деятельности;  |
|                    | 3. «Имя в движении»                   | – создание положительного эмоционального климата в коллективе, способствующего успешной реализации личности.   |
|                    | 4. Игра «Я змея, змея, змея»          | Задачи, поставленные перед командами:<br>1. Выбрать командира.<br>2. Придумать название команды.<br>3. Придумать девиз.<br>4. Командиру презентовать свою команду.   |
|                    | 5. Оформление территории турбазы      |  |
|                    | 6. Презентация команд                 | <b>Игра-тренинг на знакомство «Часы».</b> Участники получают на формате А5 циферблат.  |
|                    | 7. «Огонек знакомств»                 | 1. Назначить на каждый час встречу с другими членами группы.<br>2. После того, как назначили двенадцать встреч, ведущий в случайном порядке называет время и определённую тему для разговора, участники быстро находят того человека, с кем назначена встреча на это время. Времени на каждый разговор не больше 1–2 минут.<br>Примерный список возможных тем для обсуждения:<br>• любимая еда;<br>• литературный герой, с которого я стараюсь брать пример (которому подражаю); |

|                                  |                                |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--|
|                                  |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• что вы сделаете, если вам «с неба упадут» 10 000 долларов;</li> <li>• ваше самое раннее воспоминание из детства;</li> <li>• самый лучший день в вашей жизни;</li> <li>• от чего в жизни вы получаете больше всего удовольствия;</li> <li>• чем бы вам хотелось заниматься через 5 лет;</li> <li>• на какое животное вы считаете себя похожим и почему;</li> <li>• назовите одно свое качество, которое больше всего нравится другим людям, и одно качество, которое меньше всего нравится другим людям;</li> <li>• свободная тема (говорите, о чём хотите).</li> </ul> <p>Обычно мы завершаем «встречи» свободной темой «в 12 часов».</p> <p><b><u>Игра-тренинг «Поменяйтесь местами».</u></b> Каждый участник рисует себе место в общем кругу. Водящий, стараясь занять освободившееся место, предлагает поменяться местами тем, кто: носит брюки, любит яблоки, умеет играть на гитаре, носит часы и т.п.</p> <p>Когда правила игры становятся понятны, условия перемены мест усложняются. Теперь вопросы должны касаться особенностей профессиональной деятельности участников, образования и многого другого. Например, поменяются местами те, кто:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• учится в одном учреждении;</li> <li>• любит свою семью;</li> <li>• чистит зубы по утрам;</li> <li>• у кого длинные волосы и т.д.</li> </ul> <p>После подвижного упражнения можно спросить желающих, во-первых, кто, что о ком запомнил, а во-вторых, кто хотел бы, чтобы рассказали другие, что о нём запомнили. Таким образом, участники меняются местами.</p> <p><b><u>Игра-раскрепощение «Имя в движении».</u></b></p> <p>Участники встают в круг, каждый по очереди произносит своё имя и показывает любое простое движение, которое больше всего соответствует его характеру. Все участники громко повторяют имя и движение участника. И так все по очереди знакомятся.</p> <p><b><u>Я змея, змея, змея.</u></b></p> <p>Начинает вожатый, подходя к кому-нибудь со словами: «Я змея, змея, змея, хочешь быть моим хвостом?» Если ответ положительный, то спрашиваемый проползает под ногами ведущего, знакомится и, своей правой рукой берёт левую руку спрашиваемого через ноги. В случае отрицательного ответа звучит фраза: «А придётся!», и идёт сцепление. Таким образом, с каждым разом змея всё больше и больше увеличивается. Игра продолжается до тех пор, пока все участники не присоединятся друг к другу.</p> |
| <p><b><u>Второй день</u></b></p> | <p><b>Игра «Лабиринт».</b></p> | <p>Направленность мероприятия: интеллектуально-развлекательная.</p> <p><i>Продолжительность:</i> 1,5 часа (90 минут)</p> <p>Оборудование: мел, компьютер, колонки.</p> <p>Цель: систематизировать и закрепить основные командные умения: слышать друг друга, говорить только по существу, максимально сосредотачиваться на результате.</p>   |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
|                              |   | <p>Задачи мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать умение работать в коллективе;</li> <li>– дать возможность участникам тренинга проявить лидерские качества;</li> <li>– укрепить межличностные отношения в группе путём создания модели, требующей ответственности за партнёра, умения сконцентрироваться на его проблемах, эмпатии.</li> </ul> <p>На полу чертится мелом маршрут. Один из игроков начинает игру как ведущий, ему завязывают глаза. Его задача — пройти по маршруту и не запутаться в лабиринте. Остальные участники по очереди по одному слову дают указания: влево, вправо, назад, прямо, стой и т.д.</p> <p>Ведущий, заступив за лабиринт, встает в конец очереди, его место занимает следующий участник.</p> <p>Игра продолжается до тех пор, пока один из участников не пройдёт лабиринт полностью.</p>   |
| <b><u>Третий день</u></b>    | <b>«Экологический суд»</b>                      | <p>Направленность мероприятия: интеллектуально-образовательная.</p> <p><i>Продолжительность:</i> 1,5 часа (90 минут).</p> <p>Оборудование: компьютер, колонки, стол для заседания суда присяжных, скамья для подсудимого, молоток, шапочка для судьи. Канцелярские принадлежности, бумага.</p> <p>Цель: дать представление о соотношении понятий «Вред–Польза» в рамках конкретных экологических проблемах человечества.</p> <p>Задачи мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развивать умение выступать перед аудиторией;</li> <li>– развивать познавательный интерес и кругозор учащихся в области экологии;</li> <li>– формировать у учащихся гражданскую позицию.</li> </ul> <p>Все участники делятся на команды по 3–6 человек. Они получают предмет (полиэтиленовый пакет/туалетную бумагу/батарейку), по которому должны определить экологическую проблему, относящуюся к предмету и привести по три аргумента в его пользу и защиту.</p> <p>Каждая команда выбирает одного присяжного заседателя, который будет принимать участие в вынесении вердикта, одного защитника и одного обвинителя, которые будут выступать со вступительным словом и вести процесс, приводя свои аргументы, вызывать свидетелей для дачи показаний, если в этом есть необходимость.</p> <p>Заседание начинает первая команда, которая в своём выступлении, приводя доводы в защиту и обвинения, отражает суть и масштаб проблемы, связанной с их «подсудимым».</p> <p>По завершении процесса суд присяжных выносит приговор по каждому делу.</p> |
| <b><u>Четвертый день</u></b> | <b>«Теория катастроф»<br/>Театральные этюды</b> | <p>Направленность мероприятия: интеллектуально-образовательная.</p> <p><i>Продолжительность:</i> 1 час (60 минут)</p>  |

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
|                          |  | <p>Оборудование: компьютер, колонки, проектор, бумага, канцелярские принадлежности.</p> <p>Цель: дать представления об изучении вопросов устойчивости систем и характера переходов систем из одного состояния в другое.</p> <p>Задачи мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– познакомить учащихся с тем, как проходят встречи учёных всего мира, дать возможность КАЖДОМУ ребёнку почувствовать себя участником такой встречи и проявить свой творческий потенциал;</li> <li>– дать представления о «плюсах» и «минусах» экологических катастроф в природе;</li> <li>– сформировать представления об актёрском перевоплощении.</li> </ul> <p>Командам необходимо представить на выбор одну из катастроф экологической направленности и разыграть её в форме этюда.</p>   |
| <b><u>Пятый день</u></b> | <b>Интеллектуально-развлекательная игра «Полный гидролиз».</b> | <p>Направленность мероприятия: интеллектуально-развлекательная.</p> <p><i>Продолжительность:</i> 1 час (60 минут)</p> <p>Оборудование: компьютер, колонки, проектор, маршрутные листы, пробирки с водой из разных источников, фильтры для воды, картинки мигрирующих рыб в виде мозаики, ватман, канцелярские принадлежности, карта реки Амур, карточки с проблемами загрязнения реки Амур.</p> <p>Цель: дать представления о веществах загрязняющих Амур и природе их возникновения.</p> <p>Задачи мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщить знания учащихся о природоохранных мероприятиях, проводимых в Хабаровском крае и во всем мире;</li> <li>– сформировать умения и навыки самостоятельной работы;</li> <li>– развить у участников навыки научно-исследовательской работы, умения самостоятельно и творчески мыслить.</li> </ul> <p>Квэст на местности с использованием карт-заданий, станций, на которых необходимо решать технические и интеллектуальные головоломки.</p> |

### Формы контроля над усвоением содержания программы

| Формы проведения                       | Задачи  |
|--|---|
| Блиц-контроль<br>(в конце мероприятия) | <p><b>Определить образовательный уровень усвоения программы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– по экологическим проблемам, характерным для нашего региона. Анализ и пути решения;</li> <li>– по устойчивости систем и характера переходов систем из одного состояния в другое;</li> <li>– о природоохранных мероприятиях, проводимых в Хабаровском крае и во всем мире;</li> <li>– по основным загрязнителям реки Амур.</li> </ul> |

## Ожидаемые результаты

- ✓ раскрытие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- ✓ формирование бережного отношения к своему здоровью;
- ✓ формирование образа самого себя, ценных мотивов, духовных потребностей, ответственности за поступки;
- ✓ формирование экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни;
- ✓ умение придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрирование экологического мышления и экологической грамотности в разных формах деятельности;
- ✓ углубление знаний о взаимосвязях и взаимозависимости природных и социальных явлений.

## **ПРОГРАММА**

### **«Краевой полевой экологической школы «Юный эколог»**

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«Центр развития творчества детей  
(Региональный модельный центр дополнительного образования детей  
Хабаровского края)»

680000, г. Хабаровск, ул. Комсомольская, 87

тел. / факс: (4212) 30-57-13

Твиттер: [twitter.com/yung\\_khb](https://twitter.com/yung_khb)

Инстаграм: [@yung\\_khb](https://www.instagram.com/yung_khb)

e-mail: [yung\\_khb@mail.ru](mailto:yung_khb@mail.ru)

<http://www.kcdod.khb.ru>

Подписано в печать: 02.08.2018

Тираж: 10 экз.

Методические рекомендации размещены на сайте КГАОУ ДО РМЦ