



## Областной туристско-краеведческий Фестиваль обучающихся Свердловской области «Исследователи Земли»

24-27 сентября 2018 г.

ЗЦ «Таватуй»

### Условия проведения экспедиционного экологического маршрута "Тропой экологических проблем"

**Экспедиционный экологический маршрут** проходится командой из 8 человек. Маршрут проходится в заданном направлении, в соответствии со схемой. Ограничивается время пребывания на каждой станции и общее контрольное время пребывания на маршруте. Длина маршрута 3 – 5 км. На старте проводится проверка снаряжения, обязательного для каждой группы.

**Группа должна иметь:**

1. Рюкзак – 2 шт.	8. Личное снаряжение: головные уборы, рубашки, куртки с длинным рукавом, брюки.
2. Компас	9. Сухой паек.
3. Аптечка	10. Вода для питья (не менее 1 л)
4. Линейка	11. Часы
5. Планшетки	12. Коврик турист. 2 шт.
6. Ручки, карандаши	
7. Лупа	

**Группа, не имеющая снаряжения указанного в списке, на маршрут не выпускается!**

**Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов. При равенстве баллов команды делят места.**

#### Описание станций

**1 станция: «Метеонаблюдения».** Время: 10 мин.

Задание: Заполнить таблицу метеонаблюдений в начале маршрута, в середине и перед финишем. Сделать выводы.

(Оборудование судейское: термометры для измерения температуры воздуха; таблица шкалы Бофорта для определения силы ветра; таблица для определения семейства облаков; компас (командный) и флюгер для определения направления ветра)

*Максимальное количество: 15 баллов.*

**2 станция: «Фенологическое описание растений».** Время: 10 мин.

Команде предъявляется огороженный участок луга/леса (1 кв.м.).

Задание: определить виды растений и их фенофазы.

(В судейской карточке отметить: название растений, видовое разнообразие, количество стеблей на 1 кв.м., фенофазу каждого вида).

*Максимальное количество: 20 баллов.*

**3 станция: «Памятник природы».** Время: 20 мин.

Задание: составить описание памятника природы по плану.

Оценивается: полнота описания, правильное определение категории и типологической принадлежности, конкретно предложенные рекомендации по режиму охраны.

*Максимальное количество: 25 баллов.*

**4 станция: «Экологическое состояние территории (акватории)».** Время: 15 мин.

Задание: оценить эстетический вид, «здоровье» данного участка (акватории) по таблицам, сделать выводы, предложить рекомендации по восстановлению участка (акватории).

*Максимальное количество: 20 баллов.*

**5 станция: «Определение экологического состояния водоема методом биоиндикации».**

Время работы на станции: 20 мин.

Задание: по видовому разнообразию и обилию пресноводных дать оценку экологического состояния водоема (методика оценки качества вод по показателям макрозообентоса, разработанная английским гидробиологом Ф. Вудивиссом, учебное пособие С.Г.Николаевой «Биоиндикация уровней загрязнения водотоков»).

Оборудование командное: лупа

*Максимальное количество: 30 баллов.*

**6 станция: «Растительность».** Время: 20 мин.

Задание: с помощью предложенных судьей определителей сделать геоботаническое описание биотопа на участке леса 10\*10 м.

(В судейской карточке: дать описание ярусов растительности, определить сомкнутость крон, возраст древостоя, дать полное название данного растительного сообщества с пояснением).

*Максимальное количество: 25 баллов.*

**7 станция: «Красная книга».** Время: 15 мин.

1. «Животные». Задание: вписать в карточку полное название животного из «Красной книги Свердловской области»

- по описанию и повадкам – 2 балла (предлагается 2 варианта),

- по изображению животного – 2 балла за полный ответ, 1 балл за неполный ответ (предлагается 3 варианта).

2. «Растения». Задание: из числа растений, предложенных на карточках, выбрать те, которые занесены в «Красную книгу Свердловской области». Определить их и дать полное название (число карточек – 5).

Оценивается: каждый правильный полный ответ – 2 балла, неполный ответ – 1 балл.

*Максимальное количество: 20 баллов.*

**8 станция: «Гидрологическая».** Время: 25 мин.

Задание: дать описание гидрологического объекта (озера): тип котловины, глубина, площадь, органолептические свойства воды, растительный и животный мир (в т.ч. прибрежной части), антропогенное воздействие на гидрологический объект (озеро).

Оборудование командное: лупа

*Максимальное количество: 30 баллов.*

**9 станция: «Экологическая задача».** Время: 20 мин.

Задание: выбрать один правильный ответ из четырёх возможных и обосновать, почему этот ответ Вы считаете правильным.

Или

Задание: согласны ли вы со следующими утверждениями. Объясните, почему вы так решили.

*Максимальное количество: 30 баллов за верный развернутый ответ с обоснованием, 10 баллов за верный ответ без разъяснений.*

**Максимально возможное количество баллов всего маршрута – 215, общее время работы на станциях – 2 часа 40 минут.**

## Условия проведения экспедиционного экологического маршрута «Лесные Робинзоны»

**Заданная ситуация:** Ваша группа из 8 человек потерялась в лесу. У вас есть рюкзак с самым необходимым (аптечкой, спичками, компасом и т.д.). Ваша задача – первыми выйти из леса, преодолев препятствия и выполнив предложенные задания.

Экипировка команды: походная, спортивная одежда с закрытыми руками и ногами, головной убор. У каждого участника – перчатки для преодоления переправ. На маршруте вы можете пользоваться только теми предметами, которые имеются у вас с собой:

- аптечка Первой Помощи (бинт, вата, зеленка и т.п.);
- рукавицы, котелок, спички;
- компас, лупа;
- пластиковая бутылка с питьевой водой, кружка;
- планшетка, ручка.

**Порядок старта** – по две команды одновременно по жребию, стартовый интервал - 10 минут.

**Определение результатов:** место команды (А) определяется по среднему арифметическому из двух результатов: места за общее время прохождения маршрута (В) и места за полученные баллы (Б):  $A = (B + B) / 2$

### **Станция «ЛЕСНАЯ ПОДЕЛКА»**

**ЗАДАНИЕ:** Представить жюри поделку из природных материалов. Разрешается использовать свой материал для скрепления (пластилин, проволока, нитки и т.п.), а также привезенный природный материал.

Тема поделки будет оглашена во время соревнований.

Время: поделка сдается жюри за час до старта.

Оценивается: оригинальность поделки, название, оформление.

*Максимальное количество: 10 баллов*

### **Станция «СЪЕДОБНОЕ – ЯДОВИТОЕ»**

**ЗАДАНИЕ:** Необходимо предложенные дары леса (растения, грибы, ягоды) распределить на две группы – съедобные и ядовитые. Дается 10 образцов. Написать в карточке названия образцов в две колонки.

Оценивается: правильный ответ – 1 балл. Команда продолжает движение после написания всех десяти видовых названий растений.

*Максимальное количество: 10 баллов*

### **Станция «ПЕРЕПРАВА»**

**ЗАДАНИЕ:** Каждому участнику по очереди необходимо переправиться по параллельным перилам через ручей. На перилах может находиться только один участник.

Оценивается: прохождение одного участника – 1 балл. При падении баллы не засчитываются.

*Максимальное количество: 8 баллов*

### **Станция «ЛОГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА»**

**ЗАДАНИЕ:** Команде необходимо правильно ответить на вопросы задачи.

Оценивается: один правильный ответ – 2 балла.

*Максимальное количество: 16 баллов*

### **Станция «ЛЫЖИ»**

**ЗАДАНИЕ:** Необходимо перейти через условное болото всей командой одновременно при помощи двух жердей (досок) способом «лыжи». Команда продолжает движение после преодоления болота всеми членами команды без заступов и падений.

Оценивается: при наличии 1 падения или 3 заступов кого-то из участников – команда возвращается на исходный берег болота и преодолевает станцию заново.

### **Станция «ОРИЕНТИР В ЛЕСУ»**

**ЗАДАНИЕ:** по местным признакам (квартальным столбам, солнцу, тени и т.п.) правильно определить стороны света.

Команда продолжает движение после заполнения всей карточки.

Оценивается: правильный ответ – 5 баллов.

*Максимальное количество: 10 баллов.*

### **Станция « ПЕЩЕРА СЮРПРИЗОВ»**

**ЗАДАНИЕ:** За 1 минуту необходимо найти как можно больше предметов в темной «пещере».

Участвуют все члены команды. Второй попытки не дается.

Оценка: 1 предмет – 1 балл, максимальное количество предметов – 10.

*Максимальное количество: 10 баллов.*

### **Станция «ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МАЯТНИК»**

**ЗАДАНИЕ:** Участникам по очереди необходимо переправиться через условный обрыв по натянутому тросу, придерживаясь за горизонтально расположенный маятник. На тросе может находиться только один участник. Команда продолжает движение после преодоления обрыва каждым участником.

Оценивается: прохождение одного участника – 1 балл. При падении баллы не засчитываются.

*Максимальное количество: 8 баллов.*

### **Станция «СИГНАЛ БЕДСТВИЯ»**

**ЗАДАНИЕ:** Необходимо написать на карточке варианты подачи сигнала бедствия спасательному вертолету, исходя из имеющихся образцов у судьи.

Команда продолжает движение после правильного определения 3-х вариантов подачи сигнала бедствия.

Оценивается: каждый правильный ответ – 3 балла.

*Максимальное количество: 9 баллов.*

### **Станция «РАЗРУШЕННЫЙ МОСТ»**

**ЗАДАНИЕ:** Участникам по очереди необходимо переправиться через условный каньон, над которым навешен разрушенный мост в виде веревочных петель (длина моста около 6 метров), расстояние между петлями около 0,5 метров. На мосту может находиться только один участник. Команда продолжает движение после преодоления моста каждым участником.

*Максимальное количество: 8 баллов.*

### **Станция «ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ»**

**ЗАДАНИЕ:** Оказать первую помощь пострадавшему и транспортировать его до финиша. Тип травмы обозначен на судейской карточке. Команда продолжает движение, после проверки судьи правильности выполнения задания.

*Максимальное количество: 10 баллов*

### **Станция «РЫБАЛКА»**

**ЗАДАНИЕ:** с помощью импровизированной удочки участникам по очереди необходимо «выловить» из пруда различные предметы.

Оценивается: уловкаждого участника – 1 балл. При срыве «рыбы» баллы не засчитываются.

Каждому участнику дается одна попытка.

*Максимальное количество: 8 баллов*

## **ФИНИШ!**

### **Станция: КОСТЕР (на финише)**

**(разведение костра не входит в контрольное время дистанции «Лесные Робинзоны»)**

**ЗАДАНИЕ:** Развести костер, не используя спичек (зажигалок, бензина, огнива) любым из способов (трение, высекание искры...).

Допускается: использование в качестве трута (растопки) природных материалов, использование самостоятельно изготовленных приспособлений из имеющихся в вашем распоряжении

материалов (изготавливается заранее). Огонь считается разоженным, если пламя поджигает судейскую бумажку.

Контрольное время: 10 мин

Оценивается: скорость разведения костра:

до 1 минуты – 20 баллов

1-3 минуты – 15 баллов

3-5 минут – 10 баллов

Более 5 минут – 5 баллов

### **Творческий конкурс «Экологическая стенгазета»**

Конкурс «Экологической стенгазеты» проводится с целью развития экологического мышления, формирования экологического мировоззрения и культуры, пропаганды природоохранной деятельности. Тематика стенгазеты - одна из актуальных экологических проблем, стоящих перед человеком (опустынивание, разрушение озонового слоя, загрязнение сточными водами рек и т.д. – тема будет озвучена во время фестиваля). Учитывается: актуальность, степень изученности проблемы, оригинальность представления, творческий подход.

Оценивается по 20-бальной шкале.

**Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов. При равенстве баллов команды делят места.**