

# ЗАДАНИЕ ЛАБОРАТОРИИ ЭКОЛОГОВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Л. В. Галактионова, учитель биологии и географии МБОУ «Георгиевская СОШ», с. Георгиевка, Канский р-н, Красноярский край

**Тема. Антропогенное влияние (следы деятельности человека) на природном объекте**

**Цель:** создание условий для развития экологической культуры учащихся в процессе исследовательской деятельности на полевой практике.

**Задачи:**

- приобретение навыков полевых экологических исследований;
- развитие познавательной и творческой активности детей;
- развитие самостоятельности в получении и обработке информации;
- создание благоприятного психологического климата в малых группах;
- самоопределение и самореализация личности каждого ребенка.

**Оборудование:** инструкции по ТБ, карточки с заданиями, полевые дневники, карандаши, план участка, калькулятор, весы бытовые, полиэтиленовые мешки.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПЕДАГОГА

Во время работы нашей экологической лаборатории вы продолжите изучение жизни природных лесных сообществ, а также влияния на них антропогенных факторов. Полученные наблюдения за природой помогут оценить состояние местных лесных сообществ, установить их влияние на окружающую среду зоны отдыха и предложить меры по их сохранению или восстановлению.

Вам предлагается выполнить самостоятельно задания, связанные с проведением исследований за природой территории зоны отдыха, их записью и подведением итогов. Для того чтобы провести антропогенные наблюдения, нам необходимо объединиться в четыре группы по три-пять человек:

- *Группа 1.* Исследование древесного яруса.
- *Группа 2.* Исследования травянисто-кустарничкового яруса.
- *Группа 3.* Исследования замусоривания прибрежной зоны отдыха.
- *Группа 4.* Исследование кострищ прибрежной зоны.

Вашими спутниками и помощниками на полевой практике будут тьюторы. С собой вы должны взять полевой дневник, в котором будете отмечать все, что удалось увидеть или услышать во время наблюдений.

### РАБОТА В ГРУППАХ

Каждая группа выполняет предложенные задания.

### Задание 1 (для группы 1)

- ♦ Найдите следы деятельности человека на участке, прежде всего на древесном ярусе. Это могут быть просто повреждения (поломки) отдельных деревьев либо браконьерская рубка (от нее особенно часто страдают молодые ели). Отметьте такие места на плане участка.

### Задание 2 (для группы 2)

- ♦ Установите антропогенное воздействие на наземный растительный покров на участке. Оцените состояние наземного покрова по 4-бальной шкале: отличное (нетронутый покров), хорошее, удовлетворительное, плохое. Подсчитайте площадь тропинойной сети (троп, дорог и других вытоптаных участков) и вычислите, какую часть в процентах занимает эта площадь от общей (на 1 га).

### Задание 3 (для группы 3)

- ♦ Путем сбора определите виды мусора (бутылки стеклянные, пластиковые, полиэтиленовые пакеты, бумага, банки железные и т. д.). Определите общую массу мусора (на весах) и рассчитайте её на 1 га. Очаги замусоривания нанесите на план. Объясните причины замусоривания.

### Задание 4 (для группы 4)

- ♦ Определите число кострищ и разделите на три группы — по их величине (диаметр меньше 1 м, 1–2 м, больше 2 м), а также на три стадии — по степени зарастания (первая — растения отсутствуют, вторая — отдельные растения, третья — зарастание более 50 % площади). Подсчитайте площадь всех кострищ на 1 га (в %).

### Задания 5 (для всех групп)

- ♦ Оцените степень влияния и последствия антропогенной деятельности на состояние леса и окружающей зоны отдыха озера.
- ♦ Каковы перспективы дальнейшего развития исследованного вами участка? Что будет (предположительно) с этим участком через 10–15 лет?
- ♦ Какие взаимосвязи в сообществе нарушены (или могут быть нарушены), что уменьшит его устойчивость?
- ♦ Что может и должен сделать человек для сохранения и улучшения данного участка и окружающей территории?

### ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ В ГРУППАХ

**Задание.** Всем участникам подготовиться к презентации исследований.

- ✓ Вы находитесь в постоянном поиске новой информации не только по своему предмету, но вас интересуют и вопросы общей методики преподавания и аспекты психологии воспитания?
- ✓ Вам не безразлична ваша профессия?
- ✓ Работаете с детьми и хотите соответствовать их энергии, знаниям и стремлениям?



Предлагаем вашему вниманию журналы, которые станут ежедневными помощниками:



- Для всех учителей-предметников, неравнодушных к своей работе;
- Вопросы общей методики преподавания: от технологичной проведения урока до вопросов возрастной психологии ребёнка и общей дидактики.

Журнал «Педагогическая мастерская. Всё для учителя!» ставит целью помочь учителю стать виртуозом педагогического дела, а урок сделать эффективным, современным и интересным.

«Почта России» | «Роспечать»  
**79306** | **83553**  
подписные индексы



- Для всех классных руководителей.
- Разработки классных часов и родительских собраний.
- Материалы для бесед.
- Советы психолога и других специалистов.
- Обмен опытом с коллегами.

Журнал «Всё для классного руководителя!» поможет вам стать воспитателем, психологом, другом и второй мамой в одном лице.

«Почта России» | «Роспечать»  
**79302** | **83572**  
подписные индексы

### Вы также можете подписаться на следующие журналы:

Название	«Почта России»	«Роспечать»	Название	«Почта России»	«Роспечать»
Ⓜ Начальная школа. Всё для учителя!	79397	83554	Ⓜ Биология. Всё для учителя!	35348	46390
Ⓜ Искусство. Всё для учителя!	79400	81725	Ⓜ Информатика. Всё для учителя!	35356	46391
Ⓜ География. Всё для учителя!	79512	81726	Ⓜ Математика. Всё для учителя!	35473	46392
Ⓜ Физическая культура. Всё для учителя!	79412	81728	Ⓜ Русский язык и литература. Всё для учителя!	35568	46393
Ⓜ Английский язык. Всё для учителя!	79413	81793	Ⓜ Физика. Всё для учителя!	35579	46394
Ⓜ Немецкий язык. Всё для учителя!	79417	81878	Ⓜ Химия. Всё для учителя!	35729	46395
Ⓜ Всё для администратора школы!	79317	83560			
Ⓜ История. Всё для учителя!	79399	83571			

Ⓜ — журнал входит в состав комплекта

### Стоимость подписки на 2012 год, руб.

1 месяц	3 месяца		6 месяцев	
	на бум.	через рассылку	на бум.	через рассылку
98,33	294,99	265,49	589,98	530,98
Комплект (15 изданий со скидкой 15 %). Подписной индекс: «Почта России» — 35791, «Роспечать» — 46397				
1252,50	3757,50	-	7515,00	6750,00

Подписной индекс электронной версии\* любого журнала по каталогу «Почта России» — 79362.

\* Электронная версия — полностью идентична печатному изданию. Статьи открываются в формате .pdf, их можно сохранить в своём компьютере или распечатать.

Pdf-версии всех пилотных выпусков можно посмотреть на сайте [www.e-osnova.ru](http://www.e-osnova.ru)

**Оформляйте подписку уже сейчас!  
Проверьте качество журналов лично!**

Для писем: 125222 Москва а/я 8,  
000 «ИГ «Основа»

Тел.: (495) 66-432-11  
E-mail: [info@e-osnova.ru](mailto:info@e-osnova.ru)

[www.e-osnova.ru](http://www.e-osnova.ru)  
[www.d-academy.ru](http://www.d-academy.ru)  
[www.teacherjournal.ru](http://www.teacherjournal.ru)