

НАПРАВЛЕНИЕ «ТУРИСТЫ-ЭКОЛОГИ»

Каждый участник слёта должен иметь карточку участника (приложение 1).

ОПИСАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА

Конкурс проводится в форме однодневного полевого выхода, в котором принимает участие не менее 6 человек с одним руководителем.

Команде необходимо дать оценку биогеоценозу района д. Подъяково (географическое положение, описание растительного и животного мира, экологическое состояние, охарактеризовать гидрообъекты на маршруте).

Для движения по заданному маршруту команда получает карту (схему) местности с нанесенными этапами. На каждом этапе необходимо выполнить задание (описание). Во время прохождения маршрута команда фиксирует график движения и ведет краткое описание, чтобы впоследствии дать общую оценку биогеоценозу.

Во время похода команда должна будет выполнить задания и оформить итоговую работу, в том числе создать коллекцию (не менее 7 экспонатов), заложить и оформить гербарный образец (вид растения будет объявлен перед выходом на маршрут). Время работы на этапах от 10 до 40 минут. Результаты работы на каждом этапе команда оформляет на бланке, выданным судьёй.

Возможные задания:

Описания болота;

Описание участка смешанного леса;

Описание луга;

Определение органолептических свойств воды;

Описание участка реки р. Томь, р. Малая Подиковка (паспорт реки);

Описание прибрежного участка леса;

Определение ширины реки и скорости течения;

Определение высоты дерева;

Определение возраста хвойного дерева;

Оценка качества воды по организмам макрозообентоса.

Необходимое командное оборудование:

- гербарная папка, копалки из металлических труб, гербарный пресс, картон, газеты и др. для оформления гербария;

- картон, вата, пенопласт, английские булавки и др. предметы для оформления коллекции;

- оборудование для определения скорости течения реки;

- фонарик, сантиметровая лента, лупа, пинцеты, емкости для образцов (чашки Петри, баночки), определители.

После возвращения в лагерь команды оставляют все свои материалы организаторам и делают перерыв на обед, после чего получают свои материалы и оформляют итоговую работу.

В завершающем этапе работы принимают участие не более 5 человек от команды, которые в течение 2-3 часов оформляют коллекции, гербарии, формируют итоговую работу с описанием, выводами и рекомендациями.

Примерная схема описания биогеоценоза

1. Определение видового состава растений по ярусам.
 2. Определение живых организмов на площадке, их роль в сообществе (видовой состав растений, животных, лишайников, грибов).
 3. Определение неживого надпочвенного покрова (опавшие листья, хвоя, шишки, ветки, кости и т.д.).
 4. Характеристика почвы, признаки эрозии.
 5. Описание гидрообъектов и оценка качества воды.
 6. Оценка источников загрязнения.
 7. Оценка устойчивости, нарушенности биогеоценоза, наличие признаков деградации.
 8. Оценка экологического благополучия.
- Рекомендуемая литература: [3, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13].

Результат команды в конкурсе определяется суммой баллов за итоговую работу и баллов, набранных командой на этапах.

№ п/п	Критерии оценки итоговой работы	Максимальная оценка
1	Полнота информации, логичность изложения, грамотность	10 баллов
2	Оформление работы (структура, аккуратность)	10 баллов
3	Правильность в определении характеристик объектов	10 баллов
4	Правильность определения видового состава живых организмов	5 баллов
5	Выводы и предложения по охране и использованию объекта	10 баллов
6	Наглядный материал (рисунки, таблицы, схемы)	5 баллов
7	Качество, оформление гербарного образца	3 балла
8	Качество, оформление коллекции	3 балла

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

В конкурсе участвуют 4 человека от команды.

Конкурс состоит из 6 лабораторий (этапов), где команда демонстрирует на практике владение методами сбора, фиксации информации и образцов в полевых условиях. Время работы на одном этапе – не более 20 минут.

Результаты исследований, проведённых на некоторых этапах, должны быть оформлены в «Дневнике исследователя», выданном организаторами.

Для работы на всех этапах конкурса участникам предоставляется необходимая литература и оборудование. Использование собственных определителей или оборудования разрешается только по согласованию с судейской коллегией. Запрещается использование электронных определителей и средств связи.

Лаборатории:

1. «Животный мир». По отпечаткам лап, копыт, перьям, экскрементам, остаткам кожи и другим следам жизнедеятельности команда определяет видовой состав животных на данной территории. (Косуля, лось, кабан, медведь, заяц, белка, бобр, волк, лиса, змея, ящерица, дятел, сова, тетерев, моллюски).

2. «Растительный мир». Команда закладывает в гербарный пресс 10 растений. Оценивается: правильность закладки растений, размещение в гербарном прессе, этикетаж.

3. «Исследование почв». Участники определяют: окраску, кислотность, плодородие, плотность, структуру почвы, механический состав и включения в почве.

4. «Полезные ископаемые». Из предоставленных образцов полезных ископаемых команда оформляет коллекцию горючих полезных ископаемых Кемеровской области. Выбирает соответствующие образцы, определяет, этикеткирует.

5. «Приготовление временного микропрепарата пыльцы растения». Участники готовят временный микропрепарат методом «Раздавленная капля». Оценивается: методика приготовления препарата, умение работать с оптическими приборами.

6. «Ватные матрасики». Участники изготавливают ватный матрасик и помещают на него животных. Материал для изготовления и животные предоставляются. Оценивается: правильность изготовления, размещение образцов на матрасике, этикетаж.

Рекомендуемая литература: [3, 4, 5, 7, 9, 12, 13].

Результат определяется суммой баллов, набранных командой за работу на всех этапах. При равенстве баллов преимущество получает команда, имеющая лучший результат в лаборатории № 3.

КОНКУРС «ЗНАТОКИ – КРАЕВЕДЫ»

Участники отвечают на вопросы по истории, географии, природным и экологическим особенностям, особо охраняемым территориям, видовому разнообразию и характеристикам живых организмов Кузбасса [1, 3, 4, 10, 11].

Необходимое оборудование для участников на каждом этапе: жесткие планшеты, ручки и карандаши.

Конкурс проводится в три этапа:

- тест (индивидуальный);
- викторина (групповой);
- эстафета (командный).

Тест (индивидуальный этап):

Участвует 6 человек от команды. Каждый участник получает карточку с заданиями, которые выполняет индивидуально. Возможные задания: вопрос с вариантами ответа; открытый вопрос; задания по контурной карте.

Контрольное время – до 60 минут.

Определение результатов: баллы, полученные участниками команды, суммируются, делятся на шесть.

Викторина (групповой этап):

Участники - 6 человек. Участники делятся на 3 группы по 2 человека в каждой. Каждая группа получает по несколько вопросов в рамках одной из тем:

- исследователи Кузбасса (предмет, маршрут исследования, портреты и труды исследователей);

- рудные полезные ископаемые Кузбасса (свойства, внешний вид, месторождения, условные обозначения, первооткрыватели),

- парнокопытные животные Кузбасса (народное название, внешнее строение, особенности образа жизни, ареал распространения, следы и следовые дорожки, черепа, интересные и исторические факты).

Жюри последовательно зачитывает вопросы, ответы на которые участники должны вписать в выданный им бланк. Контрольное время: 45 секунд на 1 вопрос. По каждому вопросу участники имеют право получить одну подсказку, после использования которой количество баллов за правильный ответ снижается.

Если по окончании контрольного времени участник не успел сдать карточку с ответом, то ответ не принимается. Участие одного участника в нескольких группах запрещено.

Определение результатов: по сумме баллов, полученных каждой группой, за каждый правильный ответ команда получает не менее 2 баллов.

Эстафета, блиц-вопросы (командный этап):

Участники – 6 человек. Участники встают в колонну один за другим. На некотором расстоянии от них расположены столы с бланками. Прочитав вопрос, участник должен вписать ответ в бланк. Старт первого участника производится по команде судьи, старт каждого последующего участника – по возвращению предыдущего. Вернувшись, участник становится в конец колонны. Нарушение очерёдности запрещено. Эстафета прекращается по окончании контрольного времени; если при этом участник не успел сдать карточку с ответом, то ответ не принимается.

Определение результатов: по сумме баллов, набранных командой.

Результат команды в конкурсе определяется по сумме баллов за три этапа конкурса. При равенстве баллов преимущество получает команда, имеющая лучший результат во втором этапе. Если и по этому показателю команды равны, то им присуждается одинаковое место (последующие для остальных - пропускаются).

ПОЛЕВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

До начала слёта команда проводит экологическое исследование.

Исследовательскую работу в формате *.doc необходимо направить организаторам на электронную почту **ocdut42@mail.ru** до 25 июня 2024 года.

На конкурс принимаются исследовательские работы, выполненные командой в рамках направлений:

- Рекреационный потенциал населённого пункта.
- Уровень экологического благополучия городской среды.
- Водные ресурсы населённого пункта.

Исследовательская работа должна отражать собственный опыт краеведческих исследований.

Каждая команда может представить не более двух исследовательских работ.

В первый день слета команда предоставляет организаторам исследовательскую работу, оформленную на бумажном носителе.

Исследовательская работа должна иметь объем не более 10 страниц формата А4 (шрифт Times New Roman, размер шрифта 14). Титульный лист, список источников и литературы в объем не входят, но оцениваются. Общий объем приложений – не более 10 страниц.

К устной защите каждой исследовательской работы допускается не более 2 человек. Техническое оборудование (ноутбук, проектор) не предоставляется. Регламент – 7 минут. По истечении времени выступление прерывается. По окончании выступления члены жюри задают выступающим вопросы. Вопросы могут быть адресованы конкретному участнику.

Результат определяется средней оценкой судей-экспертов.

Если команда представила две исследовательские работы, то для подсчета очков общего зачета слёта учитывается результат работы, набравшей наибольшее количество баллов.

Рекомендуемая литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13].

№ п/п	Критерии оценки	Максимальная оценка
1. Письменная разработка мини-исследования		
1.1	Содержательность, логичность изложения, стиль	10 баллов
1.2	Оформление работы (структура, аккуратность, грамотность)	10 баллов
1.3	Правильное использование методик	7 баллов
1.4	Наглядный материал (рисунки, таблицы, схемы)	5 баллов
2. Устная защита мини-исследования		
2.1	Содержательность, грамотность, логичность изложения	10 баллов
2.2	Увлекательность подачи материала	5 баллов
2.3	Владение материалом	5 баллов
2.4	Полнота ответов на вопросы	2 балла

ЛИТЕРАТУРА

1. Красная книга Кемеровской области: Т. 1, 2, 3-е издание, переработанное и дополненное. – Кемерово: ВЕКТОР-ПРИНТ, 2021. – URL: <http://kuzbasseco.ru/knizhnaya-polka/krasnaya-kniga-kemerovskoj-oblasti/> (дата обращения: 12.04.2023).
2. Определитель растений Кемеровской области / отв. ред. И. М. Красноборов; Российская Академия наук Сибирское отделение, Центральный Сибирский ботанический сад, Министерство образования Российской Федерации, Новокузнецкий государственный педагогический институт, Кемеровский государственный университет. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2001. – 474 с. – URL: http://kuztur42.narod.ru/_private/Methodist/Opredelitel_rastenij_KO.djvu (дата обращения: 12.04.2023).
3. Рекомендации по подготовке обучающихся на областной слёт юных краеведов, направление «Туристы-экологи» (2023) URL: http://kuztur42.narod.ru/_private/Methodist/Methodichka_ekologi.pdf (дата обращения: 12.04.2023).
4. Петунин О. В. Физическая география Кемеровской области – Кузбасса: учебное пособие для 8 класса общеобразовательных организаций / О. В. Петунин, Н. Г. Евтушик. – М.: Русское слово, 2018. – 104 с.
5. Полевая геоэкология для школьников: учебное пособие / сост. Т. С. Комиссарова, А. М. Макарский, К. И. Левицкая/ науч. ред. А.А. Соколова. – СПб.: ДТДиМ Колпинского района Санкт-Петербурга, 2017. – 298 с. – URL: <http://rcdtm.spb.ru/wp-content/uploads/2018/12/3.-Полевая-геоэкология-для-школьников.pdf> (дата обращения: 12.04.2023).
6. Полевой определитель пресноводных беспозвоночных – М., 2006. – 16 с. – URL: http://kuztur42.narod.ru/_private/Methodist/Method_opredelitel_bespozvonochnyh.pdf (дата обращения: 12.04.2023).
7. Школьное географическое краеведение: полевые исследования природных компонентов: учебное пособие / сост. Т. С. Комиссарова, М. Ю. Лебедева, А. М. Макарский и др. / научн. ред. А. А. Соколова. – СПб.: ДТДиМ Колпинского района Санкт-Петербурга, 2018. – 193 с. – URL: <http://rc-dtdm.spb.ru/wpcontent/uploads/2019/11/3.-Школьное-географическое-краеведение.pdf> (дата обращения: 12.04.2023).
8. Глушенков О.В., Глушенкова Н.А. Основы гидрботанических исследований. Методическое пособие. М.: Народное образование, 2018. - 248 с.: ил.
9. А.К. Тимонин, Л.В. Озерова. Основы географии растений (Учебное пособие). М., МГОПУ, 2002.- 136 с., илл.
10. Скалон Н.В. Биология. Животные Кемеровской области - Кузбасса: учебное пособие для 7 класса общеобразовательных организаций / Н.В. Скалон, О.В. Петунин. - М.:ООО «Русское слово – учебник», 2020. – 200 с., 48 с. Илл. – (Региональный компонент).
11. Ковригина Л.Н. Биология. Растения Кемеровской области: учебное пособие для 6 класса общеобразовательных организаций / Л.Н. Ковригина, О.В. Петунин. - М.:ООО «Русское слово – учебник», 2018. – 104 с., илл. – (Региональный компонент).

12. Озеров А.Г. Экологическое краеведение – организация и проведение практических исследований. Учебно-методическая литература. М.: ООО «Юный краевед», 2016. – 240 с.

13. Экологическое образование детей и изучение природы России [Электронный ресурс] URL: <http://ecosystema.ru/>