

Государственное автономное учреждение дополнительного образования
«Кузбасский центр детского и юношеского туризма и экскурсий»

XXI Всероссийский конкурс образовательных и программно-методических
материалов по организации туристско-краеведческой и экскурсионной работы с
детьми и молодёжью.

**ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС ТУРИСТСКИХ ПУТЕШЕСТВИЙ:
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ.**

Номинация: «Комплексные информационно-методические материалы»

Аксенова Н. А.,
Зав. отделом туризма
Шинкаренко Е. А.,
педагог-организатор
Раджабова С. В.,
педагог-организатор
Тимофеева Н. А.,
педагог-организатор

Кемерово
2024

Содержание

Вступительное слово	3
Положение об областном конкурсе туристских путешествий	4
Рекомендации по составлению отчёта	7
Критерии оценки конкурсных работ	16
Требования к защите походно-экспедиционного мероприятия	18
Выбор и проведение краеведческого задания в туристском походе	19

Областной конкурс туристских путешествий с 2023 года начала проводиться в формате очного представления отчётов о совершении походов и путешествий. Рекомендации разработаны для руководителей походов с целью совершенствования подготовки к самому путешествию, а так же в качестве помощи в подготовке отчётов и устной защиты в рамках конкурса.

Рекомендации содержат положение, форму отчёта о походе с комментариями по составлению, необходимого для подтверждения туристского опыта и участия в походных мероприятиях: конкурсе путешествий, соревнованиях по спортивному туризму (группа дисциплин – маршрут), критерии оценивания письменной и устной части, рекомендации по выбору и выполнению краеведческого задания и подготовки команды к выступлению.

ПОЛОЖЕНИЕ

об областном конкурсе туристских путешествий

1. Цели и задачи

Областной конкурс туристских путешествий (далее - конкурс) является региональным этапом Всероссийского конкурса туристских походов и экспедиций и проводится с целью развития туристско-краеведческой деятельности с обучающимися.

Задачами конкурса являются популяризация активных форм туристско-краеведческой деятельности, выполнение практической части образовательных программ туристско-краеведческой направленности.

2. Организаторы

Общее руководство осуществляет Министерство образования Кузбасса. Организует и проводит конкурс Государственное автономное учреждение дополнительного образования «Кузбасский центр детского и юношеского туризма и экскурсий» (ГАУДО КЦДЮТЭ).

3. Время и место проведения

1 этап - совершение путешествий - с 1 марта по 10 ноября 2024 года;

2 этап - финал, устный отчёт о путешествии - декабрь 2024 года.

О месте и времени проведения финала конкурса будет сообщено дополнительно.

Информация о конкурсе размещается на сайте www.kuztur42.narod.ru.

4. Условия проведения

4.1. Участники

К участию в конкурсе допускаются команды образовательных организаций, оформившие маршрутные документы на совершение туристского путешествия (учебно-тренировочного похода) в маршрутно-квалификационных комиссиях (МКК) образовательных организаций Кемеровской области - Кузбасса.

Возраст участников - не старше 18 лет. Соотношение юношей и девушек в составе туристской группы не регламентируется.

Требования к порядку проведения туристского путешествия (учебно-тренировочного похода), возрасту участников, количественному составу туристской группы, туристскому опыту участников и руководителя группы, определяются «Общими требованиями к организации и проведению в природной среде следующих мероприятий с участием детей, являющихся членами организованной группы несовершеннолетних туристов: прохождения туристских маршрутов, других маршрутов передвижения, походов, экспедиций, слетов и иных аналогичных мероприятий, а также указанных мероприятий с участием организованных групп детей, проводимых организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и организациями отдыха детей и их оздоровления, и к порядку уведомления уполномоченных органов государственной власти о месте, сроках и длительности проведения таких

мероприятий» и «Типовыми правилами по организации и проведению походов и экспедиций с обучающимися Кемеровской области - Кузбасса», утвержденными приказом Министерства образования Кузбасса от 28.12.2023 г. № 4546.

4.2. Номинации конкурса, требования к материалам

4.2.1. Туристское путешествие.

Принимаются отчёты о туристских мероприятиях продолжительностью свыше 3 дней, связанные с активным передвижением туристской группы в природной среде на любых технических средствах и без таковых, с познавательными, оздоровительными и другими целями, не являющихся туристскими спортивными маршрутами.

4.2.2. Учебно-тренировочные походы.

Принимаются отчёты о двух-, трехдневных походах с ночёвкой туристской группы в полевых условиях.

Для участия в конкурсе туристская группа должна предоставить отчёт о туристском путешествии или учебно-тренировочном походе формате ***.pdf**.

На титульном листе отчёта должна быть отметка о зачёте учебнотренировочного похода или путешествия, заверенная штампом МКК, рассмотревшей данный отчёт.

Отчет должен быть выполнен по образцу, представленному в методических рекомендациях по составлению отчёта, размещенных на сайте <http://kuztur42.narod.ru> в разделе «Документы».

Обязательные разделы в содержании отчёта:

- справочные сведения о туристской группе и учебно-тренировочном походе или путешествии;
- техническое описание маршрута;
- потенциально опасные участки (препятствия, явления) и обеспечение безопасности;
- копия маршрутного листа (маршрутной книжки), заверенная штампом МКК.

5. Определение результатов

Определение результатов производится методом экспертной оценки на основании Условий конкурса. Победители и призеры определяются в каждой номинации по наибольшему количеству баллов, набранных в соответствии с критериями оценки. При равенстве баллов приоритет имеет команда, имеющая лучшую оценку по показателю «Безопасность».

Организаторы могут уменьшить количество награждаемых мест при недостаточном количестве участников в номинации или при недостаточном качестве и уровне представленных отчётов.

6. Награждение

Победители и призеры конкурса в каждой номинации награждаются грамотами ГАУДО КЦДЮТЭ.

7. Финансирование

Расходы, связанные с проведением конкурса, несёт ГАУДО КЦДЮТЭ.

Расходы, связанные с участием в конкурсе несут направляющие организации.

8. Заявки

Для участия в конкурсе необходимо в срок до **20 октября 2024 г.** направить конкурсные материалы в формате ***.pdf** и заявку в формате ***.doc** на электронную почту с обязательным указанием темы письма «Конкурс путешествий».

Рекомендации по составлению отчёта

Образец титульного листа отчёта об учебно-тренировочном походе, путешествии

ОТЧЁТ

о прохождении (указать вид туризма)
(учебно-тренировочного похода, путешествия)
по (указать район) **совершенного группой**
(указать муниципальное образование, образовательную организацию)
в период с «__»_____ по «__»_____ 20__ года.

Маршрутный лист № _____
Руководитель группы (Ф.И.О. полностью)

Телефон _____
E-mail _____

Маршрутно-квалификационная комиссия (указать организацию, при которой функционирует ведомственная МКК, рассмотревшая отчёт) _____

рассмотрела представленный отчёт и считает, что пройденный (учебно-тренировочный поход, путешествие) может быть зачтён всем участникам и руководителю.

Отчет использовать в библиотеке маршрутно-квалификационной комиссии (указать организацию, при которой функционирует ведомственная МКК, рассмотревшая отчёт) _____

Председатель МКК _____ / _____
Подпись Фамилия И.О.

Штамп МКК

Образец титульного листа отчёта о туристском спортивном маршруте

ОТЧЁТ

о прохождении (указать вид туризма) туристского спортивного маршрута
(первой, второй, третьей) (категории, степени) сложности
по (указать район) совершенного группой
(указать муниципальное образование, образовательную организацию)
в период с «__» _____ по «__» _____ 20__ года.

Маршрутная книжка № _____
Руководитель группы (Ф.И.О. полностью)

Телефон _____
E-mail _____

Маршрутно-квалификационная комиссия (указать организацию, при которой функционирует ведомственная МКК, рассмотревшая отчёт)

рассмотрела представленный отчёт и считает, что пройденный маршрут может быть зачтён всем участникам и руководителю. Маршрут соответствует (первой, второй, третьей) (категории, степени) сложности.

Отчет использовать в библиотеке маршрутно-квалификационной комиссии (указать организацию, при которой функционирует ведомственная МКК, рассмотревшая отчёт) _____

Судья по виду _____ / _____
Подпись Фамилия И.О.

Председатель МКК _____ / _____
Подпись Фамилия И.О.

Штамп МКК

Примечание:

Необходимо заполнить, то, что обозначено в скобках и в виде текста, выбрав нужное, убрать все лишние скобки.

Содержание

№	Название раздела отчёта	Номер страницы
1.	Справочные сведения о туристской группе и маршруте	
1.1.	Проводящая организация	
1.2.	Место проведения туристского маршрута	
1.3.	Количественная характеристика пройденного маршрута	
1.4.	Подробная нитка пройденного маршрута	
1.5.	Обзорная карта района проведения маршрута	
1.6.	Подробная карта района прохождения маршрута	
1.7.	Определяющие препятствия маршрута	
1.8.	Состав туристской группы	
1.9.	Адрес хранения отчёта	
1.10.	Сведения о МКК, рассмотревшей отчет	
2.	Организация прохождения маршрута	
2.1.	Главная смысловая идея маршрута	
2.2.	Стратегическое и тактическое построение маршрута	
3.	Техническое описание маршрута	
3.1.	График движения (препятствия и факторы) по дням	
3.2.	Техническое описание прохождения группой маршрута	
4.	Потенциально опасные участки (препятствия, явления) на маршруте и обеспечение безопасности	
5.	Общие итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута	
6.	Копия маршрутной книжки (маршрутного листа), приказа	
7.	Приложение	
7.1.	Расчет категории сложности маршрута	
7.2.	Дополнительные материалы, поясняющие прохождение маршрута	
7.3.	Сведения о районе прохождения маршрута	
7.4.	Материальное обеспечение группы	
7.4.1.	Перечень и характеристика используемого снаряжения	
7.4.2.	Состав аптечки первой помощи	
7.4.3.	Состав ремонтного набора	
7.4.4.	Весовые характеристики	
7.4.5.	Финансовое обеспечение	
7.5.	Список источников и литературы	

Примечание: необходимо составлять отчёт в указанной последовательности разделов.

Текст отчёта

1. Справочные сведения о туристской группе и маршруте.

1.1. Проводящая организация (наименование, адрес, телефон, факс, e-mail, www).

1.2. Место проведения туристского маршрута (государство, республика, край, область, туристский район, подрайон, массив).

1.3. Количественная характеристика пройденного маршрута в виде таблицы:

Дисциплина (вид туризма)	Категория сложности маршрута	Протяженность активной части, км	Продолжительность активной части		Сроки проведения (только активной части маршрута)
			общая	ходовых дней	
пешеходный	первая	100	7	6	02.08.24-06.08.24

1.4. Подробная нитка пройденного маршрута. Для водных маршрутов указываются особенности погоды, уровень воды, средства передвижения.

1.5. Обзорная карта района проведения маршрута.

с нанесенным районом проведения маршрута.

1.6. Подробная карта района прохождения маршрута масштабом не менее 1:100000 и условными обозначениями (с обозначенным маршрутом, направлением движения, определяющими препятствиями, местами стоянок или базового лагеря с указанием даты, запасными и аварийными вариантами прохождения маршрута, обозначением достопримечательностей, объектов посещения).

1.7. Определяющие препятствия маршрута (перевалы, траверсы, вершины, каньоны, переправы, пороги, растительный покров, болота, осыпи, пески, снег, лед и т.д.) в виде таблицы:

Вид препятствия	Наименование препятствия	Категория трудности, высота	Характеристика препятствия (характер рельефа, протяжённость, высота валов, глубина колодца, скорость и т.п.)
перевал	Караташский	н/к, 1510	Травянисто-осыпной, 3-В, подъём 600 м, 20-25°, спуск 400 м, осыпь до 35°.
порог	Ступенька	2 к.т.	10 м, валы до 0,5 м, скорость течения 3 м/с
переправа	р.Томь	1А	брод, глубина 1,0 м, ширина 45 м, скорость течения 1 м/с

Примечание: не перечислять все препятствия – только определяющие!

1.8. Состав туристской группы (Ф.И.О., e-mail, телефон руководителя и Ф.И.О. участников с указанием даты рождения; их туристский опыт, спортивный разряд, звание). Портретные фотографии каждого участника группы, включая руководителя. Для водных маршрутов дополнительно указывается распределение участников по экипажам.

1.9. Адрес хранения отчёта (адрес библиотеки, наличие фото- и

видеоматериалов, адрес сайта размещения электронной версии отчета).

1.10. Сведения о МКК, рассмотревшей отчёт (наименование и номер-код).

2. Организация прохождения маршрута.

2.1. Главная смысловая идея маршрута. Обозначить идею или конкретную цель маршрута, в т. ч. образовательную, его особенности, новизну, педагогическую целесообразность и т.п.

2.2. Стратегическое и тактическое построение маршрута. Выбор района, сроков проведения. Количественный и качественный состав группы и её подготовка к совершению маршрута, планирование учебно-тренировочных, контрольных мероприятий с группой. Необходимость акклиматизации, соблюдение высотного графика. Планирование забросок, дневок (полудневков), запасных вариантов маршрута и аварийных выходов. Варианты подъездов и отъездов.

Выбор оптимальных технических средств, способов их использования и действий для эффективного и безопасного прохождения маршрута.

График маршрута заявленный и пройденный, изменения маршрута и их причины в виде таблицы:

День пути / Дата	Участки маршрута (заявленные)	Км	Участки маршрута (пройденные)	Км	Причины изменения
08.07. 2024	руч. Высокогорный – вдп. Каскадный (радиально) – стоянка у подножия пер. Озерный	14, в зачёт 7	руч. Высокогорный, днёвка	0	Отсутствие видимости (плотный туман), порывистый ветер и дождь!!!

3. Техническое описание маршрута

3.1. График движения (препятствия и факторы) по дням в виде таблицы:

Дата	Участок маршрута	Кол-во км	Ходовое время, ч:мин	Определяющие препятствия	Набор высоты, м + h – h
08.07. 2024	руч. Высокогорный – вдп. Каскадный (радиально) – стоянка у подножия пер. Озерный	14, в зачёт 7	3:20	брод руч. Высокогорный	+ 307 – 120
12.07. 2024	оз. Выпускников – руч. Чистайга – р. Амзас – руч. Глухариный	15	5:50	пер. Маруха, брод р. Чистайга, р. Амзас	+ 290 – 489

В конце таблицы указывается общая протяженность (в км), продолжительность (часов, минут) активной части маршрута.

3.2. Техническое описание прохождения группой маршрута.

Включает подробное в хронологическом порядке, без каких либо исключений описание маршрута в порядке его прохождения.

Рекомендуемые графы: «День пути», «Дата», «Участок маршрута» (от – до), «Протяженность» (в км), «Чистое ходовое время» (часы : минуты), «Препятствия, их категория трудности», «Метеоусловия», «Карта дневного

перехода», «Суммарный перепад высот (в м)», «Высотный график (профиль рельефа дневного перехода)».

Например:

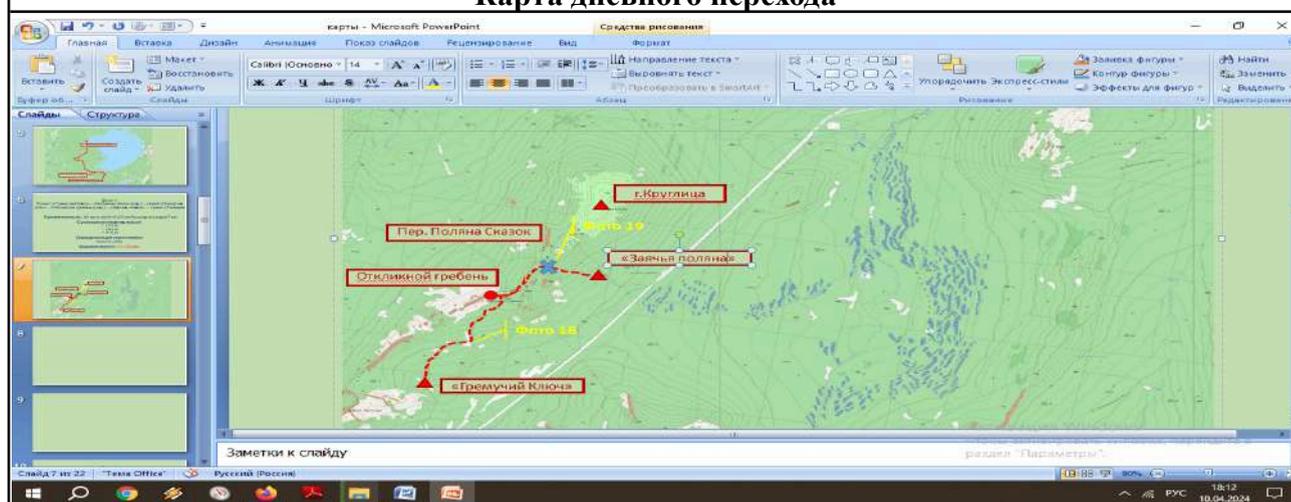
День пути, дата	Участок маршрута	Дневной переход, км	Набор высоты, м	Потеря высоты, м	Суммарный перепад высот, м
2, 18.06.24	р.Кия – устье р.Кундат – п. Макарак – остров Морозовка	28	0	-39	-39
Чистое ходовое время		5:00	Метеоусловия: ветер \approx 1 м/с		
Время выхода на маршрут:		10:00	8:00	14:00	20:00
Время остановки на ночёвку:		17:00	T= +15.0°C	T= +20.0°C	T= +14.5° C
Средняя скорость передвижения по маршруту		\approx 5,2 км/ч			

День пути, дата	Участок маршрута	Дневной переход, км	Набор высоты, м	Потеря высоты, м	Суммарный перепад высот, м
3, 21.07.23	приют Гремучий Ключ – Майские поляны – Откликной гребень (рад.) – пер. Поляна Сказок (н\к) – Заячья поляна	6,5 в зачёт 6,25	+ 304	- 251	555
Чистое ходовое время		1:25	Метеоусловия: ветер \approx 5 м/с		
Время выхода на маршрут:		15:00	8:00	14:00	20:00
Время остановки на ночёвку:		17:15	T= +9.0°C	T= +12.3°C	T= +19.1°C
Средняя скорость передвижения по маршруту		\approx 4,5 км/ч			

Профиль рельефа дневного перехода



Карта дневного перехода



На карте дневного перехода отметить нитку маршрута, места стоянок с указанием даты, локальные и протяженные препятствия, места фотографирования и пр.

Техническое описание должно содержать информацию о наличии троп, дорог и их характеристику, основных ориентирах, расстояниях и времени движения между ними, направлении движения, местах ночлега, расположении источников питьевой воды, населённых пунктов, интересных природных объектов и другую информацию, необходимую для преодоления данного маршрута другими группами.

Участки с однозначным ориентированием без естественных препятствий (например, движение по тропе) можно описать упрощенно, с указанием основных характеристик, достаточных для понимания пути. Описание локальных и протяженных препятствий на маршруте, мест со сложным ориентированием и т. п. – представить более подробно с указанием времени прохождения, технических приёмов и способов страховки, используемых при их преодолении. Техническое описание должно подтверждаться фотографиями, схемами, логиями, планами пещер или другим иллюстративным материалом, подтверждающими прохождение группой маршрута, краеведческую и общественно-полезную работу на маршруте, обеспечение экологической безопасности. Техническое описание должно содержать только достоверную информацию, следует избегать бытовых подробностей, не имеющих отношения к прохождению маршрута, использование жаргонных слов и выражений, подменяющих термины и искажающих исходную информацию.

Фотографии, иллюстрирующие прохождение определяющих препятствий группой, необходимо размещать непосредственно по ходу описания прохождения препятствий в данном разделе. Фотографии должны иметь сквозную нумерацию и иметь подписи, позволяющие понять содержание фотоматериалов без обращения к тексту отчёта.

Рекомендуется писать техническое описание во время прохождения маршрута. Возможна фиксация информации на диктофон с последующей расшифровкой и переводом в текстовую версию. Не допускается заимствование чужого текста, в том числе из отчётов о походах, экспедициях, совершённых ранее, без соответствующих ссылок.

4. Потенциально опасные участки (препятствия, явления) на маршруте и обеспечение безопасности.

Перечисленные потенциально опасные участки (препятствия, явления) должны сопровождаться описанием принятых мер по обеспечению безопасности.

5. Общие итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.

Общие итоги похода, рекомендации по выбору района и нитки маршрута, подбору снаряжения, продуктов питания, по посещению достопримечательностей, памятников природы и других объектов показа, сведения о дополнительных краеведческих и спортивных возможностях маршрута. Достижение поставленной цели и решение поставленных задач.

6. Копия маршрутной книжки (маршрутного листа), приказа.

Сканированная копия всех страниц маршрутной книжки (маршрутного листа) должна быть размещена в тексте отчета, расположение листов – ориентация альбомная.

7. Приложение.

7.1. Расчёт категории сложности маршрута.

На основании действующих методик категорирования.

7.2. Дополнительные материалы, поясняющие прохождение маршрута.

Копии контрольных записок, отметок регистрации в МЧС; дополнительные фотографии или ссылки на видеофайлы, иллюстрирующие прохождение маршрута, треки маршрута; GPS-координаты ключевых точек маршрута.

7.3. Сведения о районе прохождения маршрута.

Общегеографическая (географическое положение, рельеф, гидрография, климат, растительный и животный мир, население и пр.) и туристская характеристика района (история туристского освоения района, виды туризма, характерные для данного района, возможная сложность маршрутов, транспортное сообщение, обеспеченность связью).

Перечень наиболее интересных природных, исторических и др. объектов на маршруте с указанием использованных источников (литературных, интернет ресурсов, отчётов о совершенных маршрутах и т. д.). Расположение погранзон, особо охраняемых территорий и других зон ограниченного доступа, порядок получения пропусков и условия нахождения на территории. Дислокация поисково-спасательных формирований МЧС, медицинских учреждений и другие полезные сведения. Объём раздела не должен превышать 10 страниц.

7.4. Материальное обеспечение группы

7.4.1. Перечень и характеристика используемого снаряжения (в т.ч. средств передвижения, средств сплава) в таблице:

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество	Вес, кг
1.	Палатка 4-местная «Normal»	шт.	4	16,0

7.4.2. Состав аптечки первой помощи.

Наименование, количество в таблице:

№ п.п.	Наименование	Количество
Инструменты, вспомогательные средства		
1.	Термометр	1 шт.
2.	Ножницы	1 шт.
Перевязочные материалы		
3.	Вата медицинская	100 г
4.	Бинт медицинский стерильный 5 м x 7 см	2 шт.

Краткие сведения о применении аптечки во время прохождения маршрута.

7.4.3. Состав ремонтного набора.

Наименование, количество в таблице:

№ п.п.	Наименование	Количество
---------------	---------------------	-------------------

1.	Мультитул (15 инструментов)	1 шт.
2.	Клей «Момент», 35 г	1 тюбик
3.	Нитки (лавсан)	1 катушка
4.	Набор для ремонта газовой горелки (хомуты, уплотнители)	Комплект

Краткие сведения о применении ремонтного набора во время прохождения маршрута.

7.4.4. Весовые характеристики.

Вес продуктов группового, личного снаряжения и экипировки в таблице:

Расчёт веса	Личное снаряжение и одежда, обувь, кг	Групповое снаряжение, кг	Продукты, кг	Итого, максимальная нагрузка, кг
На одного человека	10,0	2,8	4,7	17,5
На группу 13 человек	130,0	36,6	61,5	227,5

Особенности распределения веса снаряжения и продуктов среди участников группы. Возможности уменьшения веса рюкзаков (пополнение продуктов на маршруте, организация забросок и т. д.)

7.4.5. Финансовое обеспечение.

Стоимость трансфера, проживания, питания, снаряжения и т. д. Фактические расходы. Рекомендации по оптимизации расходов.

7.5. Список источников и литературы

При оформлении списка следует придерживаться следующего порядка: сначала перечисляются издания на русском языке в алфавитном порядке, затем – на иностранном языке, тоже в алфавитном порядке.

Ссылки на использованные при написании отчёта источники и литературу, в том числе отчёты о походах, должны располагаться в тексте отчёта.

Примеры библиографических описаний:

1. Аксенова, Н. А. Отчёт о пешеходном ТСМ 1 КС по Кодарскому хребту. Кемерово, 2021. – 64 с.
2. Крашенинников, С. П. Описание Земли Камчатки. М. – Л.: Издательство Главсевморпути, 1949. – 847 с.
3. Кузьмин, О. Ю. Заселение русскими бассейна реки Кия (на примере основания села Чумай Чебулинского района Кемеровской области) // Вестник Кемеровского государственного университета. 2020. Т. 22. № 1. –С. 28-35.
4. Природный парк «Вулканы Камчатки» / URL: https://vulcanikamchatki.ru/v_pomow_gostyu/nomera_marshrutov/ (дата обращения 01.11.2023).

Критерии оценки конкурсных работ

Критерии оценки отчета о путешествии (учебно-тренировочном походе)

Критерии по разделам с краткой характеристикой	Оценочный балл
Справочные сведения о туристской группе и путешествии (УТП), максимум = 10 баллов	
Полнота справочных сведений о туристской группе и путешествии (УТП) п.1.1.-1.4. и 1.8-1.10.	от - 2 до 2
Наличие обзорной карты района проведения путешествия (УТП) в т.ч. с нанесенным маршрутом движения группы, п.1.5.	от - 1 до 1
Наличие подробной карты района проведения путешествия (УТП) масштабом 1:100000 и условными обозначениями (с обозначенным маршрутом, направлением движения, запасными и аварийными вариантами маршрута, определяющими препятствиями, местами стоянок или базового лагеря с указанием даты, пронумерованными местами фотографирования, обозначением достопримечательностей, объектов посещения), п. 1.6.	от - 3 до 3
Перечень определяющих препятствий маршрута (при наличии), п.1.7.	от - 1 до 1
Сведения о районе прохождения маршрута, п. 7.3.	от - 1 до 1
Полнота сведений о материальном обеспечении путешествия (УТП): перечень и характеристика используемого снаряжения, состав аптечки первой помощи и ремонтного набора, весовые характеристики, финансовое обеспечение, п.7.4.	от - 2 до 2
Техническое описание маршрута, максимум = 14 баллов	
График движения (препятствия и факторы) по дням, п.3.1.	от 0 до 1
Техническое описание прохождения группой маршрута в хронологическом порядке без пропусков, с указанием ходового времени движения за день, основных ориентиров, направления движения, характеристики мест ночлега, расположения источников питьевой воды, позволяющее оценить действия группы на маршруте и технику преодоления локальных и протяженных препятствий, п. 3.2.	от -5 до 5
Наличие фотоматериалов с подписями, подтверждающих совершение путешествия (УТП), ссылок на фотографии (если фотографии размещены отдельно от технического описания).	от -5 до 5
Общественно-полезная, краеведческая работа, экологическая безопасность, подтвержденная фотоматериалами.	от 0 до 3
Потенциально опасные участки (препятствия, явления) и обеспечение безопасности, максимум = 8 баллов	
Описание потенциально опасных участков, препятствий, явлений.	от 0 до 4
Описание принятых мер по обеспечению безопасности.	от 0 до 4
Нарушение правил безопасности во время проведения путешествия (УТП).	от - 5 до снятия

Документальное оформление путешествия (УТП), максимум = 5 баллов	
Качество оформления маршрутных документов, наличие регистрации в МКК и в МЧС.	от - 4 до 4
Наличие приказа образовательной организации о проведении путешествия (УТП), качество оформления.	от - 1 до 1
Избыточная, неуместная информация в тексте отчёта, объём отчёта более 25 страниц без учёта титульного листа.	от 0 до -5
Заимствование чужого текста, в том числе из отчётов о походах, экспедициях, совершённых ранее, без соответствующих ссылок (плагиат).	от 0 до -5
Грамматические и стилистические ошибки, небрежность оформления отчёта, неструктурированность документа.	от 0 до -5
Общие итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута, максимум = 3 балла	
Наличие образовательной цели и задач путешествия (УТП). Достижимость цели и задач. Достигнута ли цель путешествия и решены ли поставленные задачи (УТП).	от - 1 до 1
Сформулированы выводы, подведены общие итоги, даны рекомендации по организации и проведению путешествия (УТП).	от - 1,5 до 1,5
Список литературы и источников, качество оформления ссылок.	от - 0,5 до 0,5
Итого за отчёт:	40 баллов

Критерии оценки защиты отчёта о путешествии (УТП)

Критерии	Оценочный балл
Содержание выступления.	от 0 до 8
Структурированность и логичность изложения.	от 0 до 5
Представление работы, выразительность, эмоциональность выступления, грамотная речь.	от 0 до 5
Культура выступления (умение слушать, не перебивать, держать себя, расположение во время выступления, во время взаимодействия с презентацией и демонстрационным материалом, поведение во время работы секции).	от 0 до 2
Использование презентации, фото- и видеоматериалов и иных средств визуализации во время выступления.	от 0 до 5
Ответы на вопросы всеми участниками очной защиты.	от 0 до 7
Умение задавать вопросы.	от 0 до 5
Интегральная оценка.	от 0 до 3
Итого за защиту:	40 баллов

Требования к защите походно-экспедиционного мероприятия

Защита отчета проводится устно. Продолжительность защиты путешествий и учебно-тренировочных походов до 10 минут, экспедиций – до 15 минут.

Участникам для представления отчета необходимо иметь следующие материалы:

- экземпляр маршрутного документа (маршрутная книжка, маршрутный лист) или копию приказа о направлении на стационарную экспедицию;
- текст защиты на бумажном и электронном носителе;
- презентацию на электронном носителе;
- дневник походно-экспедиционного мероприятия (по желанию);
- иные материалы, необходимые для более полного представления о совершенном походно-экспедиционном мероприятии.

В презентации должны быть представлены:

- справочные сведения о походно-экспедиционном мероприятии;
- рабочая карта походно-экспедиционного мероприятия с отмеченным пройденным маршрутом, фактическими местами ночевки, местами проведения экспедиционной работы;
- график движения или программа экспедиционного мероприятия;
- фотоматериалы;
- итоги, выводы, рекомендации по организации и прохождению походно-экспедиционного мероприятия.

Время на собеседование членов судейской коллегии с участниками походно-экспедиционного мероприятия – до 20 минут. Оценивание производится в соответствии с критериями. Проекционная аппаратура предоставляется организаторами. Порядок выступления определяется жеребьевкой.

Выбор и проведение краеведческого задания в туристском походе

Методические рекомендации

(для педагогов дополнительного образования и общеобразовательных школ)

Авторы-составители:

Тимофеева Наталья Александровна,
педагог-организатор ГАУДО КЦДЮТЭ

Раджабова Светлана Витальевна,
педагог-организатор ГАУДО КЦДЮТЭ

Введение

Значение туристско-краеведческой деятельности в последнее время неуклонно растёт. Это объясняется, прежде всего, тем, что поисковая и исследовательская деятельность, во всех её формах направлена на гармоничное и всестороннее развитие личности, раскрытие творческих способностей каждого ребенка, развитие его самостоятельности, инициативы, стремления к самореализации и самоопределению. В настоящее время туристско-краеведческая деятельность всё больше носит кабинетный характер, и в последнее время сформировалось мнение, что в своём регионе, стране нет ничего интересного, и в результате молодое поколение знает больше о других странах, об их достопримечательностях, чем о собственном городе, области и т.д. Экскурсии, экспедиции, туристские походы и полевые сборы наиболее продуктивно помогают узнавать родной край и мотивируют еще глубже и полно узнать его. Кроме того, они включены в практическую часть большинства дополнительных общеразвивающих программ нашего центра, и наиболее полно позволяют реализовать на практике знания, полученные учащимися в течение года.

Туристский поход – это многоплановое и многоцелевое мероприятие. Походы с учащимися имеют большой оздоровительный, туристско-краеведческий потенциал. Необходимость вовлечения детей в походно-экспедиционную деятельность для изучения своей Родины является одним из приоритетов Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года. В туристских походах оживают и получают совершенно новое звучание многие знания, приобретенные на уроках окружающего мира, географии, биологии, ОБЖ и др. Поход предоставляет широкие возможности для применения и подкрепления своих знаний на практике, помогает обеспечивать интеграцию разных частей знаний.

Несмотря на то, что походы с учащимися становятся все более популярным видом деятельности, следует отметить, что не все педагоги реализуют его потенциал в полной мере. Молодые педагоги чаще боятся ответственности, возможных несчастных случаев и кучи документов, которые необходимо подготовить перед выходом на маршрут. А если и совершают походы, то чаще спортивные, потому что не знают простых и доступных методик для проведения краеведческой работы.

Однако следует учитывать, что если речь идет о спортивном туристском маршруте первоочередной задачей является прохождение нитки маршрута и соответствующих локальных и протяженных препятствий. Выполнение слишком объёмных или трудозатратных краеведческих работ может усложнить выполнение основной цели – успешного прохождения маршрута. И, конечно же, не каждый педагог имеет возможность организовать масштабное научное исследование. В спортивных походах этого и не требуется. Выполнить же определенные задания, получить новые данные о местности вполне по силам большинству туристских групп. Впоследствии полученные сведения можно использовать при подготовке детских исследовательских работ для

конференций, конкурсов, и, кроме того, для написания более полноценного, качественного отчёта о походе - 1.

Исходя из вышесказанного, можно выявить основные критерии для краеведческих заданий в спортивных походах:

- простота выполнения;
- минимальное количество исследовательского оборудования;
- практическая значимость полученных результатов;
- краткосрочность выполнения.

Данные методические рекомендации предназначены для педагогов дополнительного образования, учителей школ, занимающихся туристско-краеведческой деятельностью, активно использующих такую форму образовательной деятельности как поход.

В данном сборнике содержится информация о возможных формах краеведческой работы в походах, алгоритмы их проведения и подготовки занятий. Приведённые методики могут использовать начинающие педагоги, не имеющие специальной подготовки. На начальном этапе краеведческое задание может заключаться в пополнении коллекций (геологических, ботанических, энтомологических, фольклора) местного школьного музея.

Здесь мы предлагаем методики, рекомендованные А.Г. Озеровым в своем методическом пособии «Исследовательская деятельность учащихся в природе», методики из серии книг «Окружающий мир. Дневник наблюдений». Некоторые адаптированы под условия нашего региона, например «Описание краснокнижных видов».

Организация краеведческой работы

Одним из важных путей формирования общей культуры личности является туристско-краеведческая деятельность, осуществляемая учреждениями дополнительного образования и общеобразовательной школой. Туристско - краеведческая деятельность является эффективным комплексным средством гармоничного развития личности, она даёт возможность приобрести навыки общения с природой, формирует ценные личностные качества. Её особенности дают возможность подростку постичь законы развития природы и человека как биосоциального существа.

Часто педагоги, занимающиеся краеведческой деятельностью, используют в своей практике такие формы работы, как экскурсии, походы, путешествия и экспедиции.

В экспедиции или походе любой категории сложности имеются самые широкие возможности для проведения краеведческой и общественно-полезной работы. Объем и содержание этой работы определяются районом путешествия, основными задачами группы и ее составом.

Объектами изучения являются полезные ископаемые, растительный и животный мир, гидроэнергоресурсы, различные отрасли хозяйственной и культурной жизни района путешествия. Темы краеведческих работ могут быть гораздо шире и отличаться по глубине проработки. Кроме того, во время похода, экспедиции регулярно ведутся метеорологические наблюдения.

В рамках похода наиболее доступна следующая деятельность:

1. краеведческие исследования;
2. выполнение исследовательских заданий туристско-экскурсионных учреждений, организаций и общественных органов;
3. помощь местному населению;
4. агитационно-пропагандистская и культурно-массовая работа;
5. охрана природы, благоустройство;
6. выполнение целевых заданий научных, хозяйственных и других учреждений и организаций;
7. общественно полезная деятельность без конкретных заданий по личной инициативе.

Краеведческая работа в походе включает наблюдения за условиями и особенностями прохождения той или иной местности при различной технике и тактике движения, определение наиболее рациональных наборов продуктов питания и возможностей их пополнения в пути, испытание новых образцов снаряжения, разведку перевалов, долин, рек, разработку и описание новых маршрутов.

Большое практическое значение имеет выполнение заданий различных организаций и учреждений – научных, проектных, изыскательских, хозяйственных (поиски лекарственных дикорастущих растений, наблюдения за режимами малых рек и описание геологических обнажений, сбор этнографических материалов).

Целевые задания могут дать: музеи; отделения обществ охраны природы; отделения обществ охраны памятников истории и культуры; геологические управления, экспедиции и партии; управления гидрометеослужбы; управления лесного хозяйства и лесничества; управления охотничьего хозяйства и заповедников, охотничьи инспекции; естественно-биологические и исторические факультеты и кафедры высших учебных заведений; научно-исследовательские институты.

Краеведческую деятельность со школьниками продуктивнее всего строить, акцентируя внимание на всём комплексе туристско-краеведческой деятельности и обеспечении безопасности и здоровья детей. При этом значение краеведческих исследований заключается не в углубленной научности, а во разностороннем изучении, применении и пропаганде знаний о своем крае, в сотрудничестве педагога и ребенка. Кроме того, выбранная тема должна быть доступна для понимания и реальной для выполнения силами и средствами группы.

Наиболее продуктивно краеведческая работа выполняется при условии четкой перспективы ее дальнейшего использования – накопления краеведческой информации.

Краеведческие исследования возможно представить в туристском «Отчете о походе».

Тема задания может быть связана: а) с посещением экскурсионных объектов, б) с изучением района похода, в) с проведением исследований для получения краеведческой информации, г) разработкой проекта.

Необходимо при выборе темы краеведческого задания, исследования учесть возможное его значение для последующего безопасного прохождения маршрута другими группами, расширения исследовательского, познавательного и рекреационного потенциала района путешествия, экспедиции.

Работа может включать методику работы группы по сбору материалов в условиях похода, экспедиции, что послужит руководством для других групп, выбравших подобную тему, район или объекты для изучения. Собранные данные, наблюдения, результаты исследований можно использовать для участия в краеведческих чтениях, конференциях и слетах, для проведения тематических школьных уроков с использованием походных, экспедиционных материалов, для создания коллекций, тематических экспозиций или передача собранного в музеи (краеведческие, школьные и т.д.), научные центры, специализированные кафедры учебных заведений различного уровня.

Формы краеведческих работ

С учетом возраста, подготовки, опыта, уровня знаний участников, сложности и времени прохождения маршрута, возможно, организовать и провести следующие краеведческие работы:

1. Занятие на местности с целью обучения навыкам (ведения фенологических наблюдений, ориентирования на местности с учётом местных особенностей, оценки экологического состояния, безопасности места стоянки и т.д.);

2. Описание полного маршрута, участка, стоянки (комплексное или узконаправленное: ботаническое, геологическое, экологическое и т.п.);

3. Краеведческие исследования, сбор образцов, сбор материалов для коллекций или для дальнейшего более подробного изучения и описания и т.д.

Каждая из этих форм может стать полноценной краеведческой составляющей туристского похода, экспедиции, но наиболее эффективно их сочетание. Например, в водном походе по р. Москве (рук. Сафронова М.Ю., июнь 1999 г.) группа научилась проверять и очищать питьевую воду (урок на местности), составила «Отчет о походе» (техническое описание) и собрала сведения о наличии источников питьевой воды на маршруте (краеведческое исследование).

Возможные темы:

1. Определение расстояний, высоты, угла склона и т.п. на местности, реальные способы ориентирования по местным признакам.
2. Тропа как элемент природы; (изучение элементарных закономерностей образования тропы и её использование людьми), направление и характер следов человека; троп, просек, следы гужевого и автомобильного транспорта; с целью определения местонахождения ближайших населенных пунктов.
3. Возраст и состояние древостоя, подрост, подлесок сравнительные возможности для организации укрытия, приготовления пищи, с целью возможности установки обеспечения безопасности туристского лагеря на данном участке леса и т.п.
4. Возраст и состояние травостоя, грибы, ягоды, съедобные дикорастущие растения, сравнительные возможности для организации укрытия, возможность прогноза погоды, приготовления пищи, с целью возможности безопасной установки туристского лагеря на данном участке леса и т.п.
5. Земноводные и пресмыкающиеся, способы предотвращения укусов, возможность прогноза погоды, возможность использования в пищу.
6. Рыба (виды рыб, возможность промысла, правила ловли, снасти, охраняемые виды).
7. Животные в природе и следы их жизнедеятельности как элемента биогеоценоза, предотвращение нежелательных контактов, возможность промысла.
8. Горные породы, виды их залегание, типы почв, грунта (валуны, галька, гравий, песок, глина, ил), их связь с характером растительности и сельскохозяйственных посевов, влияние на безопасность переходов и устройство стоянок.
9. Определение температуры воды и воздуха, силы ветра, типов облаков, знание местных признаков состояния погоды с целью метеорологического прогноза.
10. Гидрологические исследования (гидрологические объекты и их влияние на безопасность переходов и стоянок с учетом характера берегов, грунта и т.д.; строение речной долины, типы болот; определение скорости течения и глубины реки для выбора безопасных мест забора воды, переправы вброд).

11. Возможные источники питьевой воды, использование родников, колодцев; способы проверки качества воды и ее очистки в походных условиях.
12. Основные типы строений в сельской местности (жилой дом, садовый дом, усадьба, ферма, храмовое сооружение, санаторий, транспортный узел, магазин, почта и т.п.); определение формы собственности сельскохозяйственных и лесных угодий, выделенных территорий и участков для возможности получения информации или помощи.
13. Виды транспорта, транспортные узлы, основные типы транспортных магистралей (шоссе, железные дороги, трубопроводы, каналы и т.п.); поведение на транспорте.
14. Определение характера сельскохозяйственных посевов, правила и возможности их преодоления.
15. Местные названия географических объектов (поселки, реки и т.п.), форма и стиль общения с местными жителями разного возраста, профессий с целью получения информации для безопасного проведения похода.
16. Определение мест, потенциально интересных для археологических, этнографических и др. исследований, элементарная классификация изделий народных промыслов, составление справки о находках в заинтересованные организации с целью получения информации об экскурсионно-краеведческом объекте.
17. Определение мест, потенциально опасных для стоянок (нарушение экологии, проведение сельскохозяйственных работ, агрессивное поведение местных жителей и т.п).

Для подготовки к занятиям, выбора методик, определения плана и графика проведения краеведческих исследований и работ рекомендуем воспользоваться следующими источниками:

1. Скалон Н.В. Практикум по изучению экологии городов Кузбасса: Учебно-методическое пособие/ Скалон Н.В., Горшкова Л.А., Демиденко Н.В., Аверина Е.П. – Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2006.128 с.
2. Скалон Н.В. Экология сибирского города: Программа и практикум для учащихся старших классов. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1997. – 76 с.

Следующие пособия содержат материал о физико-географическом положении, геологическом строении, рельефе, климате и других компонентах природы Кемеровской области.

1. Физическая география Кемеровской области [Текст]: учебно-методическое пособие / Н.Г. Евтушик, Н.Т. Егорова, О.С. Андреева, Н.Г. Багмет; под общ. Ред. О.В. Петунина, В.А. Рябова. – Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2018. – 180 с.
2. Петунин, О.В. Экология Кемеровской области [Текст]: учебно-методическое пособие / О.В. Петунин. – Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2018. – 155 с.: илл.

В данном пособии кратко изложены основные понятия, сведения и представления современной географии растений, описаны основные растительные формации Земли, типы растительности, растительные зоны России.

3. А.К. Тимонин, Л.В. Озерова. Основы географии растений (Учебное пособие). – М., МГОПУ, 136 с., илл.

В данном пособии изложены основные теоретические сведения, актуальность данных исследований. Приведены основные методики, разработанные ведущими учёными в области гидрботаники, и адаптированы для использования в учебно-практической работе. Кроме того, включены определитель водной флоры в полевых условиях, справочные материалы.

4. Глушенков О.В., Глушенкова Н.А. Основы гидрботанических исследований. Методическое пособие. – М.: Народное образование, 2018. – 248 с.:ил.

Данное пособие представляет собой сборник методик для организации и проведения наблюдений и исследований в природе (метеорологические наблюдения; изучение форм поверхности, рельефа местности; геоморфологические исследования водоемов; гидрологические, химико-экологические, геоботанические, зоологические исследования; исследования почв; способы оценки экологического состояния окружающей среды с помощью живых организмов).

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

6. «Методические рекомендации по организации полевых исследований с учащимися и подготовке к областному конкурсу экспедиций» [Текст]: Сборник методических рекомендаций / составители Бутьян А. П., Селиванова Л. П., Разволяев Д. О., Шинкаренко Е. А. - Кемерово: ГАУДО КЦДЮТЭ, 2022. - с.

Кроме того, есть электронные методические пособия, карманные полевые определители и карточки-определители Московского полевого учебного центра «Экосистема».

- ЭкоГид: Путеводитель по экосистемам. Электронные определители объектов природы России;
- Методические пособия по полевой экологии. Методики проведения экологических исследований в природе.

Полный перечень материалов доступен на сайте - <http://ecosystema.ru/>

Данные пособия включают информацию по организации исследовательской работы, этапах проведения исследований, методики проведения полевых исследований, детские исследовательские проекты и учебные задания, рекомендации для оформления результатов и подготовке, и представлению иллюстративного материала.

Возможные краеведческие задания в походе

«Искусственные загрязнители на маршруте (участке маршрута)»

Оборудование: фотоаппарат (для фиксации и дальнейшего мониторинга ситуации), карандаш, блокнот, таблица, приборы для измерения уровня шума, радиации и т.д. (это при желании определения количественных показателей), но можно описывать только наличие загрязнений.

Время работы: до 30 минут. Анализ, общий вывод можно сделать по возвращению из похода.

Бланк описания

Дата: _____

Местоположение: (Приют Рубановский) и т.п

Вид загрязнителей	Источники загрязнения	Последствия загрязнения	Примечания
Радиоактивное загрязнение (стоит отметить как вероятность или показатель если будет использован прибор для измерения радиации)			
Смогообразующие загрязнители (мелкие механические частицы, выхлопные газы, сжигание мусора, сжигание угля, масла и др. топлива)			
Кислотообразующие оксиды (образуются при сжигании твердого и жидкого топлива, в результате возникновения кислотных дождей и проникновение в более глубокие слои земли)			
Фреоны и другие разрушители озона (огнетушители, аэрозоли, хлорсодержащие средства, холод.установки)			
Тепловое, шумовое загрязнение			
Загрязнение бытовым мусором (можно расписать каким именно)			
Загрязнения органическими (химическими веществами, ПАВами)			

Горнодобывающая промышленность в основном включает в себя выемку минеральных руд, которые затем разбиваются на более мелкие и удобные для обработки куски. Например, радий и уран естественным образом встречаются в окружающей среде и одинаково радиоактивны.

Следовательно, добыча полезных ископаемых увеличивает естественные геологические процессы, перемещая эти материалы из-под земли на поверхность. Другие минералы с легким излучением – это торий, плутоний, радон, калий, углерод и фосфор.

Проводя систематическое наблюдение, можно вести мониторинг уровня загрязнения и источников, а также последствий.

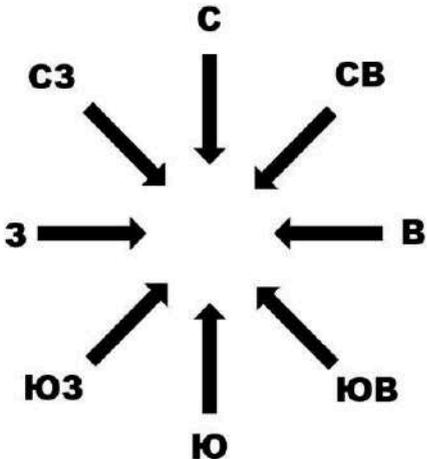
Ведение дневника погоды

Оборудование: термометр, компас, карандаш, блокнот.

Время работы: до 30 минут в день. Анализ, общий вывод можно сделать по возвращению из похода.

Дата	t °C утро	t °C день	t °C вечер	t °C ночь	Направление ветра (скорость)	Облачность	Виды облаков	Осадки	Примечания
28.08.2023 г.									
29.08.2023 г.									

Условные обозначения

<p>Облачность</p> <p> — <i>безоблачно</i></p> <p> — <i>незначительная</i></p> <p> — <i>средняя</i></p> <p> — <i>с просветами</i></p> <p> — <i>пасмурно</i></p> <p>Виды облаков</p> <p> — <i>перистые</i></p> <p> — <i>слоистые</i></p> <p> — <i>кучевые</i></p> <p> — <i>кучево-дождевые</i></p>	<p>Осадки</p> <p> — <i>дождь</i></p> <p> — <i>снег</i></p> <p> — <i>туман</i></p> <p> — <i>морось</i></p> <p> — <i>иней</i></p> <p> — <i>град</i></p> <p> — <i>снежная крупа</i></p> <p> — <i>роса</i></p> <p> — <i>гололёд</i></p> <p> — <i>метель</i></p>	<p>Направление ветра</p> 
--	---	--

«Достоверность народных примет»

Оборудование: фотоаппарат, карандаш, блокнот, таблица, список примет (выбранный по вашему желанию с учётом времени года и местных особенностей).

Время работы: до 30 минут. Обобщение, анализ, общий вывод можно сделать по возвращению из похода.

С давних времён человек наблюдает за погодой. От погоды зависит человеческая жизнь, особенно во время похода или путешествия, и важно предсказывать ее заранее. А вот насколько достоверна та или иная народная примета, можно проверить опытным путем и в разных орографических районах.

Для начала необходимо определиться с приметами и результаты заносить в таблицу.

Например:

1. Ель опускает свои ветви вниз перед дождём и поднимает их вверх перед ясной погодой.
2. Если от дождевых капель в лужах появляются пузыри – дождь будет идти долго.
3. Сильная роса утром и вечером предвещает хорошую погоду.
4. Звезды мерцают к ненастью.
5. Облака плывут высоко – к сухой и солнечной погоде.
6. Клевер сближает свои листочки, наклоняется – к дождю.
7. Всюду много бабочек – дождя не ожидается.
8. Дождевые черви вылезают на поверхность – к дождю.
9. Ворона прячет клюв под крыло – к холоду.
10. Снег идет большими хлопьями – к оттепели.
11. Низко птицы летают – к ненастью.
12. Воробьи купаются в песке — к дождю.
13. Лягушки квакают в пруду — к дождю.
14. Перед ненастьем птицы звонко поют.
15. Воробьи громко кричат — к метели.
16. Деревья покрылись инеем — к метели.

Дата	Примета	Свое предсказание	Погода на самом деле

Сколько раз приметы оправдались _____

Сколько раз приметы не оправдались _____

Самая достоверная примета _____

Описание мест стоянки на маршруте

Оборудование: фотоаппарат, карандаш, блокнот, желательно иметь GPS навигатор или смартфон с возможностью GPS-отметки, план описания стоянки (выбранный по вашему желанию с учётом времени года и местных особенностей).

Время работы: до 1 часа в день. Обобщение, анализ, общий вывод можно сделать по возвращению из похода.

Большое практическое значение имеет описание стоянок на маршруте. Наличие описания стоянок в отчете о походе затем будет полезно для групп, использующих данный отчет для подготовки своего похода по этой же местности. Важно правильно выбрать места стоянок при разных погодных условиях. Это важно и с точки зрения мониторинга экологического состояния местности.

План описания стоянки

1. Местоположение. Описание подхода к стоянке (*двигаться по правому берегу ручья, вверх по течению, по хорошо различимой тропе до переправы и т.д.*). Координаты стоянки (по возможности).
2. Площадь стоянки (сколько палаток можно разместить).
3. Описать поверхность, рельеф (*на склоне, поляне и т.д.; каменная, песчаная, травянистая, много корней и т.д.*).
4. Наличие укрытий и каких (от ветра, дождя, солнца и т.д.).
5. Наличие источников воды (оценить качество, проточность, чистоту, отметить доступность подхода и загрязненность остатками еды).
6. Отметить влажность, продуваемость стоянки, наличие «кровососуших».
7. Наличие дров вокруг стоянки и их качество.
8. Замусоренность.
9. Описать место для костра.
10. Отметить близость звериных троп, следов зверей на тропе.
11. Отметить особенности местности, природы, на что можно обратить внимание, за чем понаблюдать, интересные находки (*полудрагоценные камни, краснокнижные виды, дерево с интересным стволом и т.п.*).
12. Личное мнение: стоит ли выбрать именно это место для стоянки, в каких случаях и т.п.
13. Фотографии.

«Исследование токсичности снега»

Данное задание можно выполнить в зимнем походе.

При длительном нахождении на приюте, турбазе (например, в Кузнецком Алатау) стоит провести полное проращивание и анализ. Если время ограничено, то проводится забор проб снега, а проращивание семян проводить уже после возвращения, но анализ органолептических свойств снега (талой воды) возможно, провести сразу.

Оборудование: семена кресс-салата, ёмкости для снега (бутылки с широким горлом, контейнеры, банки), ёмкости для проращивания семян (контейнеры, пластиковые одноразовые тарелки и т.п.) фотоаппарат, карандаш, блокнот, таблица.

Время работы: от 20 минут до 1 часа в день.

Необходимо взять образцы снега (талой воды) в достаточном количестве. Чтобы оценить токсичность методом биоиндикации.

Проращивание можно проводить при многодневной остановке на приюте (отапливаемом помещении), или принести образцы снега и проводить проращивание уже после выхода с маршрута.

После того как снег растает, стоит описать органолептические свойства талой воды, отметить загрязненность механическими частицами, сажой и т.д., а затем приступить к проращиванию семян.

Проще брать 100 семян для каждого образца, чтобы легче было высчитывать процент всхожести.

Кресс-салат как биоиндикатор нашел широкое применение в экологии, т.к. это растение семейства крестоцветных обладает повышенной чувствительностью к загрязнению почвы и воздуха, как тяжелыми металлами, так и газообразными выбросами от автотранспорта. У него быстро прорастают семена, и наблюдается почти их 100% всхожесть.

Под действием загрязнителей всхожесть кресс-салата заметно падает. Кроме того, побеги, и корни этого растения подвергаются заметным морфологическим изменениям, а именно: идёт задержка роста и искривление побегов, уменьшается длина и масса корней.

Семена кресс-салата прорастают на 2-3 сутки эксперимента и в течение 10 суток можно проследить динамику роста и сделать определенные выводы.

Пример таблицы

	Проба 1	Проба 2	Проба 3
1 день	0	0	0
3 день	15 шт	20 шт	30 шт
.....			
Следует отмечать наличие отклонений в развитии побега, корня			

(Дереча Н.Н., Чернышева С.И. Кресс-салат «весенний» как биоиндикатор загрязнения снежного покрова // Современное научное знание, идеи и концепции: сб. науч. тр. По материалам I Международного научно-практического форума молодых ученых. 2017. С. 263–269.)

«Оценка экологического состояния водоема (участка)»

Используя данную методику можно не только понять, пригодна ли вода для питья, но и провести исследование на определение качества воды в разное время года, периоды активности людей на маршруте. Вести постоянный мониторинг качества.

Оборудование: фотоаппарат, карандаш, блокнот, план описания, термометр, секундомер, мерная тара (ровная, прозрачная), лакмусовая бумага, сантиметровая лента с делениями на мм., таблица, лупа, карточка-определитель.

Время работы: до 1 часа. Обобщение, анализ, общий вывод можно сделать по возвращению из похода.

План описания

Название водоёма _____

Характеристика оцениваемого участка

Температура воды _____

Скорость течения _____

Характеристика растительности водной и прибрежной (виды, особенности), дна (песчаное, илистое, каменистое...)

Наличие механического загрязнения

Наличие растений индикаторов (органического загрязнения и др.)

Видовой состав макрозообентоса.

«Анализ органолептических свойств воды»

Органолептические свойства воды – это те ее признаки, которые воспринимаются органами чувств человека и оцениваются по интенсивности восприятия.

Обонятельные, вкусовые, зрительные, тепловые ощущения обусловлены физическими характеристиками воды и наличием в ней определенных химических веществ (органических, минеральных солей, газов). Именно они и придают воде запах, вкус, привкус, окраску, мутность и т. п.

Поэтому органолептические свойства воды характеризуются показателями двух подгрупп: физико-органолептическими, представляющими собой совокупность органолептических признаков, воспринимаемых органами чувств, и химико-органолептическими, свидетельствующими о содержании определенных химических веществ, способных раздражать соответствующие анализаторы и обуславливать то или иное ощущение.

Часто отмечают случаи, когда примеси в питьевой воде не являются непосредственной причиной болезни, однако оказывают опосредованное негативное воздействие на здоровье, ухудшая органолептические свойства воды. Осадок, непривычная окраска, запах, и привкус издавна являлись признаками недоброкачества воды, вызывали у человека отвращение и чувство возможной опасности для здоровья, заставляли искать другие источники водоснабжения, которые могли оказаться опасными в эпидемическом плане, несмотря на хорошие органолептические свойства.

Показатель		Результат
Запах	Характер	
	Интенсивность	
Осадочные и всплывающие вещества (см)		
Прозрачность (мутность)		
pH		

Определение водородного показателя

Концентрации водородных ионов pH – один из важнейших показателей качества воды, по которому можно определить, щелочная вода или кислая и учитывается при всех видах обработки воды.

Воду по величине pH можно проклассифицировать:

кислая, pH = (1–3);

слабокислая, pH = (4–6,5);

нейтральная, pH = 7;

слабощелочная, pH = (7,5–10);

щелочная, pH = (11–14).

Для определения pH пользуются двумя методами. Первый способ дает возможность определить только целые значения pH. Для этого полоску универсальной индикаторной бумаги погрузить в анализируемую жидкость, вынуть и сразу же сравнить ее окраску со стандартной шкалой.

Показатель		Результат
Запах	Характер	
	Интенсивность	
Осадочные и всплывающие вещества		
Прозрачность (мутность)		
pH		

Для количественной оценки прозрачности воды был предложен метод Снеллена. Воду наливают в цилиндр с плоским дном. Цилиндр укрепляется на штатив на расстоянии 4 см от дна. На расстоянии 4 см от дна размещают стандартный шрифт. Высота букв составляет 3,5 мм и ширина линии 0,35 мм на белом фоне. Воду хорошо взбалтывают быстро переливают в цилиндр до тех пор пока буквы нельзя будет прочесть. Высота этого столбика (в сантиметрах) и характеризует прозрачность воды.

Прозрачная, по мнению потребителя, вода в случае измерения по методу Снеллена имеет прозрачность не менее 30 см

Мутность тесно связана с другими свойствами воды, прежде всего с цветностью, запахом и привкусом. Так, гуминовые вещества, определяющие цветность воды, делают ее мутной (за счет коллоидной фракции), придают ей естественный запах и привкус. Красноватый цвет свидетельствует о наличии в воде железа гидроксида (III). Такая вода мутная, со специфическим вяжущим привкусом.

Мутность влияет на микробиологические показатели качества воды и свидетельствует о ее загрязнении органическими и неорганическими веществами, которые могут быть вредными для здоровья человека или образовывать вредные вещества во время обработки воды (например, хлорирования). Мутность является показателем эффективности осветления воды на очистных сооружениях.

Мутность определяется в день отбора пробы, но не позже чем через сутки.

Таблица «Мутность воды»

<i>Прозрачность</i>	<i>Единица измерения, см</i>
Прозрачная	Более 30
Маломутная	Более 25 до 30
Средней мутности	Более 20 до 25
Мутная	Более 10 до 20
Очень мутная	Менее 10

Запах – показатель качества воды, определяемый органолептическим методом с помощью обоняния на основании шкалы силы запаха. На запах воды оказывают влияние состав растворенных веществ, температура, значения pH и целый ряд прочих факторов. Интенсивность запаха воды определяют экспертным путем при 20°C и 60°C и измеряют в баллах, согласно требованиям.

По характеру запаха делят на две группы:

естественного происхождения (живущие и отмершие в воде организмы, загнивающие растительные остатки и др.) указанные в таблице 10;

искусственного происхождения (примеси промышленных и сельскохозяйственных сточных вод).

Запахи второй группы (искусственного происхождения) называют по определяющим запах веществам: хлорный, бензиновый и т.д.

Берется 100 мл исследуемой воды в чистую емкость с широким горлом, закрывается пробкой, встряхивается. В открытом сосуде определяется обонянием характер и интенсивность запаха. Затем ту же колбу покрывают стеклом, нагревают до 60°C, слегка перемешивают вращением и определяют обонянием интенсивность запаха, руководствуясь 6-балльной шкалой:

– запах не ощущается, его не выявляет даже опытный одоратор;

- не определяется потребителем, но обнаруживается опытным одоратором;
- слабый, обнаруживается потребителем только в том случае, если указать на него;
- заметный, обнаруживается потребителем и вызывает его неодобрение;
- отчетливый, обращающий на себя внимание и делающий воду не пригодной для питья;
- очень сильный, определяемый на расстоянии, вследствие чего вода не пригодна для употребления

Таблица. «Характеристика запаха воды»

<i>Характер запаха</i>	<i>Примерный род запаха</i>
Ароматический	Огуречный, цветочный
Болотный	Илистый, тинистый
Гнилостный	Фекальный, сточный
Древесный	Запах мокрой щепы, древесной коры
Землистый	Прелый, запах свежевспаханной земли, глинистый
Плесневый	Затухлый, застойный
Рыбный	Запах рыбьего жира, рыбный
Сероводородный	Запах тухлых яиц
Травянистый	Запах скошенной травы, сена
Неопределенный	Запахи естественного происхождения, не попадающие под предыдущие определения

Таблица. Оценка интенсивности запаха воды

Балл	Сила запаха	Значение
0	Нет	Запах не ощущается
1	Очень слабый	Не определяется потребителем, но обнаруживается опытным исследователем
2	Слабый	Потребитель обнаруживает только в том случае, если на запах обратить его внимание
3	Заметный	Запах различает потребитель, что вызывает его неодобрение
4	Отчетливый	Запах, обращающий на себя внимание и делающий воду неприятной для питья

5	Очень сильный	Запах, делающий воду непригодной для питья
---	---------------	--

Оценка качества воды по организмам макрозообентоса

Перечень индикаторных таксонов	Условная оценка качества воды	Класс чистоты
Личинки веснянок, планарии, личинки ручейника-Риакофилла	Очень чистая	1
Речные раки, губки, мшанки, плоские личинки поденок, личинки вилхвосток, личинки ручейника-Нейреклипсиса	Чистая	2
Роющие личинки поденок, бокоплав, личинки стрекоз: красотки, плосконожки, личинки ручейников, личинки мошек, водяные клопы, брюхоногие моллюски-затворки, крупные двустворчатые моллюски, водяные жуки и их личинки.	Удовлетворительной чистоты	3
Личинки стрекоз других видов, водяной ослик, личинки вислокрылок, плоские пиявки, мелкие двустворчатые моллюски, брюхоногие моллюски (кроме затворок)	Загрязненная	4
Мотыль (личинки комара-звонца), крыски (личинки журчалок), трубочник, червеобразные пиявки при отсутствии плоских	Грязная	5
Отсутствие организмов	Очень грязная	6

Для определения видов наиболее удобна и проста в использовании карточка-определитель водных беспозвоночных от магазина «Экосистема».

Сбор информации о краснокнижных видах

В последние годы мы обратили особое внимание на изучение популяций редких и взятых законодательно под охрану видов растений и животных.

форму карточки, которую можно распечатать в необходимом количестве. В образце показано, как правильно заполнить карточку, даны необходимые пояснения.

Одна из важнейших экологических задач – это сохранение генофонда животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения. Для контроля за их состоянием, организации научных исследований, разработки мер по сохранению и восстановлению данных видов учреждены Красная книга Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации.

Если Вы хотите помочь сохранить редкие и исчезающие виды, предлагаем воспользоваться следующими рекомендациями.

Если Вы обнаружили место произрастания редкого растения, лишайника или гриба:

1. Зафиксируйте и сохраните координаты места в навигаторе, смартфоне (по возможности).

2. Зафиксируйте наиболее близко расположенные объекты (населенный пункт, озеро, река, ручей, болото, ЛЭП, дорога, трубопровод и т.п.).

3. Кратко опишите место произрастания, например: Рыбинский район, Назаровское сельское поселение, березово-сосновый лес на левом берегу р. Хрущёвки в месте её впадения в р. Волгу, или Некоузский район, Некоузское сельское поселение, в 50 метрах по лесной дороге от ур. Льгово, идущей в дер. Максимовку, до пересечения с высоковольтной ЛЭП.

4. Сделайте несколько фотографий общего вида места произрастания редкого вида с привязкой к местности. Сфотографируйте крупным планом растение и его части, например, листья, соцветия, цветки, плоды и др. При обнаружении мхов сфотографируйте общий вид, дерновинки и более крупно – листья, коробочки. Фотографии должны быть достаточно качественными для того, чтобы по ним можно было определить видовую принадлежность растения, лишайника или гриба.

Для более оперативной обработки данных Вашу информацию можно оформить в виде таблицы:

Образец
Карточка № 1

№ п/п	Пункт таблицы для заполнения	Пояснение
1.	Респондент	ФИО наблюдавшего
2.	Вид	Внесите название вида
3.	Дата	Дата, когда вид наблюдали в природе. Укажите день, месяц, год (например, 10 июня 2023 года)
4.	Район	Городской округ или муниципальный район Кемеровской области
5.	Особо охраняемая природная территория (ООПТ) *	Этот пункт заполняется только в том случае, если редкий вид наблюдался на ООПТ
6.	Координаты (в системе WGS-84)	Координаты в системе WGS-84. Именно на нее по умолчанию настроены GPS-навигаторы. Обычно это градусы, минуты и секунды
7.	Рельеф (ландшафт, биотоп)	Этот и последующие пункты нужны для того, чтобы понять, к каким местам обитания приурочены редкие виды, например: - пойма реки; - равнина; крутой или пологий склон; - окраина или центральная часть болота; - русло реки, залив, пруд и т.п.
8.	Размер популяции	Если Вам в одном месте встретилось несколько растений, грибов или лишайников редкого вида, укажите их количество. Если растений очень много, можно указать их количество приблизительно (например, несколько десятков, несколько сотен, более 300). В случае если речь идет о редком виде мха, сосчитайте число дерновинок-подушечек

Карточка № 2

по учёту сведений о редких растениях и животных, занесенных в Красную книгу

1. Видовое название, семейство: Пальчатокоренник мясокрасный, сем. Орхидные
2. Географическое положение (местонахождение): Карагайский район, окрестности д.Ефремята, 50 м на с-з от дамбы пруда, пойма р.Карагайки.
3. Схема местонахождения отдельных особей или популяции обнаруженного вида (приложить), указать: «да» - «нет»: да, схема.
4. Место обитания отдельных особей или популяции обнаруженного вида (название и краткое описание растительного сообщества): бланк геоботанического описания, (если бланка нет, то пишем здесь в карточке)
5. Общая площадь, занимаемая популяцией вида (для растений): 1200 м²
6. Количество особей или побегов на единицу площади (на 1 кв.м.) в популяции растений: 0,0375 экз/ м² (На площади 1200 м² обнаружено 45 растений пальчатокоренника, $45 : 1200 = 0,0375$)
7. Фенологическое состояние отдельных особей или большинства особей в популяции (для растений) (записываем состояние особей по фенофазам: вегетация -21, бутонизация – 9, цветение – 13, начало плодоношения - 2)
8. Жизненности особей популяции (для растений): жизненность- 2 балла
9. Высота (для растений): средняя высота цветоноса– 38, 7 см, макс. – 47 см, мин. - 29, 5 см.
10. Влияние антропогенной деятельности на среду обитания отдельных особей или популяции выявленного вида: подвергается воздействию антропогенного фактора – прогон скота на пастбище, частично, на площади 0,2-0,3 га – сенокошение.
11. Фотография или эскизная зарисовка растения или отдельных его частей («да» - «нет»). Фото есть – приложение 3.
12. Ф. И. О. , заполнившего карточку: Попова Полина Константиновна, 9 класс
13. Дата заполнения: 25.07.2017.

За основу были взяты рекомендации, приведенные на сайте Министерства лесного хозяйства Ярославской области и Пермского края.

(<https://www.yarregion.ru/depts/doosp/tmpPages/news.aspx?newsID=674>. Дата обращения: 18.02.2024 г.)