



Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного  
образования «Алтайский краевой детский экологический центр»  
Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного  
образования «Алтайский краевой центр детского отдыха туризма  
и краеведения «Алтай»



Утверждаю:

Директор АКДЭЦ

И.Н. Марискин

«16» мая 2017 г.

Рассмотрена на заседании  
методического совета.

Протокол № 3

от «16» мая 2017 г.

**Программа Всероссийской профильной  
экологической смены «Золотые горы»,  
посвященной Году экологии**

Адресована обучающимся от 12 до 17 лет

Барнаул - 2017

## Содержание

	Стр.
1 Паспорт профильной смены	3
2 Введение	5
3 Цель и задачи программы	6
4 Команда	7
5 Учебно-тематический план практикума и содержание деятельности практических занятий с обучающимися	<b>9</b>
6 Образовательно-туристическая программа	24
7 Условия реализации программы	26
8 Заключение	27

<b>Название смены:</b>	Всероссийская детская профильная экологическая смена «Золотые горы», посвященная Году экологии
<b>Кол-во участников:</b>	100
<b>Страна:</b>	Россия
<b>Регион:</b>	Алтайский край
<b>Ближайший город:</b>	Горно-Алтайск, 32 км
<b>Возраст детей:</b>	12 - 17 лет
<b>Организатор смены:</b>	Министерство образования и науки Алтайского края.
<b>Адрес лагеря:</b>	Алтайский край, Алтайский район, краевой детский оздоровительно-образовательный лагерь «Уба», село Нижнекаянча, 05, км. На юго-запад от ул. Заводская,10 ( <a href="#">посмотреть на карте</a> )
<b>Собственность лагеря</b>	собственность Алтайского края. В оперативном управлении КГБУ ДО «Алтайский краевой центр детского отдыха, туризма и краеведения «Алтай» ( <a href="#">посмотреть сайт организации</a> )
<b>Описание лагеря:</b>	территория лагеря составляет 2,25 га озелененного участка; лагерь расположен на берегу живописной р. Усть-Уба, окружен сосново-березовым, лесом с живописным видом на скальный участок Семинского хребта; проектная вместимость лагеря 100 детей; проживание в отдельно стоящих домиках на 3-5 человек; инфраструктура: конференц-зал столовая, концертная площадка, санузлы, душ, баня.
<b>Организация-оператор реализации оздоровительно-образовательной программы:</b>	КГБУ ДО «Алтайский краевой детский экологический центр» ( <a href="#">посмотреть сайт организации</a> )

<b>Содержание смены:</b>	мероприятие включает практические занятия и реализацию учебных проектов по направлениям: экология растений, экология животных, общая экология, геоэкология и геоинформационные системы, этнография, основы экологической журналистики. Кроме того для детей планируется проведение квестов, мастер-классов, творческих студий, спортивных мероприятий, интерактивных программ в тематике мероприятия. Всем участникам смены предлагается поучаствовать в днях культур;
<b>в том числе туристическая программа:</b>	в рамках экскурсионной программы планируется посещение: национального музея имени В.А. Анохина (г.Горно-Алтайск), туристического кластера «Бирюзовая Катунь» и Тавдинских пещер, Природного парка «Ая», Музея русской куклы «Десятиручка» (село Чепош) и Горно-Алтайского ботанического сада Сибирского отделения РАН (с.Камлак).
<b>Документы для детей:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- копия свидетельства о рождении (паспорта);</li> <li>- копия СНИЛС;</li> <li>- согласие на обработку персональных данных;</li> <li>- медицинскую справку формы №079/у для оздоровительного лагеря;</li> <li>- согласие на медицинское вмешательство;</li> <li>- прививочный сертификат или выписку из прививочного листа (<b>при отсутствии прививки от клещевого энцефалита иметь страховку!</b>);</li> <li>- справку об отсутствии контактов с инфекционными больными;</li> <li>- страховой медицинский полис;</li> <li>- копию квитанции об оплате;</li> <li>- подписанное родителями (законными представителями) заявление о зачислении ребенка на профильную смену и отчисления;</li> <li>- подписанное информационное письмо для родителей (законных представителей).</li> </ul>
<b>Программа подготовлена под общей редакцией</b>	заместителя директора КГБУДО АКДЭЦ Батлук Натальи Владимировны, заведующего методическим отделом КГБУДО АКДЭЦ Земляновой Ольги Владимировны

## 2. Введение

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что основой устойчивого развития должна стать гармония человека с окружающей средой. Современный образ жизни, ценности, сформировавшиеся в эпоху индустриального общества, должны подвергнуться радикальным изменениям. Вот почему необходимо целенаправленно развивать и пропагандировать экологическую культуру.

Мерой экологической культуры выступает экологическая этика, которая выдвигает следующие требования к человеку: отказ от любых действий, которые могут подорвать возможности существования следующих поколений; мера ответственности перед потомками должна быть приоритетной при принятии решений, касающихся и состояния природной среды; недопустимо в интересах ныне живущих людей наносить ущерб будущим поколениям.

Основным средством формирования экологической культуры является целенаправленная система экологического образования. Реализация идей экологического образования предполагает как современное прочтение традиционных предметов (биологии, географии, химии и других), так и введение новых дисциплин и направлений, помогающих раскрыть целостное представление о взаимосвязях природы и человека.

Особое место занимает в данной системе непосредственное общение ребёнка с природой. Из всех многочисленных направлений и областей экологического образования в России, область «полевой экологии» и «натуралистического» образования являются наиболее эффективными. Термин «полевая экология» не является общепринятым в российском экологическом образовании, и был введен в практику Боголюбовым А.С. в начале 90-х годов. Под этим словосочетанием понимаются такие формы и методы экологического образования, при которых учащиеся изучают окружающий мир непосредственно, т.е. на примере реальных природных объектов – животных, растений, целых природных комплексов (экосистем), – в их естественных условиях существования.

Профильная экологическая смена «Золотые горы» является важным звеном в системе непрерывного экологического образования. Основным подходом в организации образовательной составляющей смены является «натуралистический» подход. Особая творческая атмосфера смены реально создает единое образовательное пространство: творческие конкурсные мероприятия, мастер-классы, приключенческие квесты – все подчинено единой образовательной цели. Дети получают не только новые знания об окружающей природной среде, навыки поведения в естественных природных условиях, но и начинают осознавать себя как часть природы, осмысливают свое место на Земле. Отсюда начинается поиск ответа на вопрос «Что я могу сделать для решения существующих экологических проблем и предотвращения новых?».

Профильная смена, сохраняя универсальность школьного образования, обогащает его элементами исследовательской работы, активизирует познавательную деятельность учащихся, стимулирует их к самостоятельному изуче-

нию природных объектов своей местности, формирует нормы и правила поведения в природе и активную гражданскую позицию.

### **3. Цель и задачи программы**

Цель проведения смены – создание условий для формирования экологической культуры подрастающего поколения на основе обмена этнокультурных практик и погружения во взаимоотношения с природными ландшафтами и знакомство с объектами природного и культурного наследия Алтая.

**Задачи:**

Формирование у обучающихся готовности к самостоятельному выбору в пользу здорового образа жизни на основе экологического благополучия биосферы, отечества, региона.

Самореализация в общественно и лично значимой деятельности, формирование готовности к осознанному выбору будущей профессии.

Воспитание активной жизненной позиции, навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми, навыков самоорганизации.

Развитие мировоззрения о природе как сложной уникальной системе, пронизанной множественными связями, существующей по своим законам, имеющей естественные рычаги защиты от антропогенного воздействия и ограничения саморегуляции.

Формирование навыков исследовательского характера как научного метода познания.

Воспитание толерантного отношения к людям иных национальностей, культур.

***Принципы смены:***

Опирайтесь на опыт ребёнка.

Создавать ситуацию успеха, взаимопомощи, заинтересованности в результатах работы.

Информировать о прогнозируемых результатах обучения.

Поощрять инициативу, самостоятельность, творчество.

Поддерживать активность обучающихся.

Обмен информацией, мнениями между обучающимся и педагогом имеют двусторонний характер.

## 4. Команда

### РУКОВОДИТЕЛЬ СМЕНЫ



Козлова Наталья Борисовна, образование высшее, закончила Алтайский государственный университет (1996 год), специальность – Географ. Заведующий учебно-воспитательным отделом КГБУ ДО «Алтайский краевой детский экологический центр». Авторская программа «Экологическое краеведение» признана победителем VII Всероссийского конкурса образовательных программ дополнительного образования детей Победитель краевого конкурса «Сердце отдаю детям» 2005 года. В 2012 году присвоено почётное звание «Почётный работник общего образования Российской Федерации».

### ПЕДАГОГИ



Фатуева Юлия Ивановна, образование высшее, закончила Алтайский государственный университет (1994 год), специальность – Географ. Преподаватель; методист, педагог дополнительного образования МБУ ДО «Центр детского творчества» города Заринска; награждена Почётной грамотой управления Алтайского края по образованию и делам молодежи (2011); Почетной грамотой Администрации Алтайского края и управления природных ресурсов и охраны окружающей среды Алтайского края (2013); нагрудным знаком Министерства образования и науки РФ «За заслуги в развитии детско-юношеского туризма» (2015); дважды становилась победителем в конкурсе Губернатора Алтайского края на денежное поощрение лучших педагогических работников краевых государственных и муниципальных образовательных учреждений (2012 и 2013 гг.); победитель в номинации «естественнонаучная» краевого конкурса профессионального мастерства педагогов дополнительного образования «Сердце отдаю детям» (2016).



Мещерякова Валентина Ивановна, образование высшее, закончила Горно-Алтайский государственный педагогический институт (1987), специальность «биология и химия», квалификация учитель биологии и химии, в настоящее время аспирант АлтГУ, профиль «искусствоведение»; педагог дополнительного образования КГБУ ДО «Алтайский краевой детский экологический центр»; награждена Почётной грамотой Главного управления образования и молодёжной политики Алтайского края (2014 год), автор персональных творческих выставок, авторский проект «Приключения на экологической тропе» отмечен Дипломом Международного профессионального очного конкурса педагогов-художников «Палитра методических идей» в номинации «Методическая продукция» (2014, Санкт-Петербург).

Персональный сайт: [nsportal.ru/meshcheryakova-valentina](http://nsportal.ru/meshcheryakova-valentina)



Лисуконь Игорь Владимирович, образование высшее, закончил Горно-Алтайский государственный педагогический институт (1985), специальность «география и биология». Учитель биологии в МКОУ Угловская СОШ (с.Угловское, Угловский район), высшая квалификационная категория. Награждён Почётной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации (2016), Почётной грамотой Главного управления образования и молодёжной политики Алтайского края (2012), Почётной грамотой Администрации Угловского района (2009).



Окороква Елена Ивановна, образование высшее. В 1996 году закончила Алтайский государственный университет по специальности «биолог; преподаватель биологии и химии»; в 2003 году прошла профессиональную переподготовку на ФПК ППРО БГПУ (менеджер по управлению образовательным учреждением). В 2017 году закончила магистратуру АлтГУ по направлению «Информационные технологии в биологическом образовании». Учитель биологии МБОУ «Лицей № 2»; является победителем краевого конкурса среди лучших педагогических работников, награждена премией Губернатора Алтайского края А.Б. Карлина (2010 г.); лауреат Всероссийского открытого педагогического конкурса «Педагогические инновации – 2010»; в 2013 году присвоено звание «Почетный работник общего образования».



Кудинова Ирина Николаевна, образование высшее, закончила Бийский педагогический государственный университет им. В.М. Шукшина (2002 г), специальность – география, экология; Алтайский государственный университет (2017 г), специальность – информационные системы в биологическом образовании. Учитель географии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Алтайская средняя общеобразовательная школа №5 Алтайского района, Алтайского края. Награждена Почётной грамотой управления Алтайского края по образованию и делам молодежи (2008); Победитель ПНПО «Образование» в 2008 году.

## ВОЖАТЫЕ



*Неупокоев Николай Максимович*, студент АлтГАУ  
Опыт:  
в июне 2017 года был в подгруппе на фестивале «Синяя птица», работал вожатым в ДОЛ «Парус».



*Коротких Татьяна Сергеевна*, студентка АлтГАУ  
Опыт: 2015 год - ВСПО «Победа», лагерь Крылатых; 2016 год - МПО «Аврора», лагерь «Парус»; 2017 год - МПО «Аврора», лагерь «Парус»



*Накруткина Марина Петровна*, студентка АлтГАУ.  
Опыт работы – отработала одну смену вожатой в лагере «Парус».

## 5. Учебно-тематический план практикума и содержание деятельности

### 5.1. «Геоэкология» (педагог Фатуева Ю.И.)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование	Рефлексия
1	Введение. Геоэкология как наука	4	Атласы Алтайского края (не менее 5 шт.), рабочие тетради, подборка географических карт и космических снимков различного масштаба на территорию окрестностей лагеря	Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
2	Геологическое строение местности	4	Молотки (не менее 5 штук), бинокли* (не менее 5 штук), мерная лента или рулетка (не менее 5 штук)	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
3	Рельеф изучаемой территории	4	Компас (не менее 5 штук), рабочие тетради, подборка топографических карт и космоснимков	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
4	Микроклимат, поверхностные и подземные воды	4	Термометр уличный (1 шт.), осадкомер*, барометр*, флюгер*, компас (не менее 5 штук), мерная лента или рулетка (не менее 5 штук), секундомер* (не менее 5 штук)	Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
5	Почвенный покров местности	4	Компас (не менее 5 штук), мерная лента или рулетка (не менее 5 штук), рабочие тетради	Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
6	Растительный и животный мир изучаемой территории	4	Рамка для закладывания ботанической площадки (1м x 1 м) (не менее 5 шт.), мерная лента или рулетка (не менее 5 штук), рабочие тетради	Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
7	Современное состояние природных ландшафтов окрестностей лагеря	4	Рабочие тетради	Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
8	Итоговое занятие	4	Альбом для вклеивания и оформления коллективных работ группы	Публичная защита отчетов обучающихся

### Содержание учебно-тематического плана к программе практического курса «Геоэкология»

#### Тема 1. Введение. Геоэкология как наука.

*Теоретические занятия:* Геоэкология как наука. Объект изучения геоэкологии. Понятия ПК, ПТК и ландшафта. Ландшафтная структура (вертикальная и горизонтальная). Покомпонентное изучение ПК на местности. Методы исследований и источники информации в геоэкологии. Использование географических карт и космических снимков при исследовании ПК на местности.

*Практические работы:* 1. Составление вертикальной структуры ландшафтов окрестностей лагеря с помощью карт атласа Алтайского края. 2. Простейшее дешифрирование космических снимков на территорию окрестностей лагеря. 3. Определение горизонтальной ландшафтной структуры исследуемой местности на основе космического снимка и топографических карт территории.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

## **Тема 2. Геологическое строение местности.**

*Теоретические занятия:* Геологическое строение местности. Источники информации о геологическом строении местности. Роль геологического строения местности в формировании ПК. Техника безопасности при проведении геологических исследований на местности.

*Практические работы:* 1. Описание естественного обнажения или геологического разреза. 2. Сбор коллекции минералов и горных пород местности. 3. Работа с геологическими картами на территорию окрестностей лагеря.

*Форма контроля:* Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

## **Тема 3. Рельеф изучаемой территории**

*Теоретические занятия:* Рельеф равнинный и горный. Макро, мезо и микрорельеф. Рельеф изучаемой территории. Источники информации о рельефе местности.

*Практические работы:* 1. Определение основных форм рельефа на топографической карте. 2. Определение форм мезо и микрорельефа на местности.

*Форма контроля:* Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

## **Тема 4. Микроклимат, поверхностные и подземные воды**

*Теоретические занятия:* Понятия климата и погоды. Приборы наблюдения за погодой. Дневники наблюдения за погодой. Микроклиматические условия местности. Способы предсказания погоды по местным признакам. Поверхностные и подземные воды исследуемой территории. Горные и равнинные реки, их признаки.

*Практические работы:* 1. Заполнения дневника наблюдений за погодой. 2. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды. 3. Описание реки в окрестностях лагеря по плану.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

## **Тема 5. Почвенный покров местности**

*Теоретические занятия:* Понятие почвы. Виды почв. Горные и равнинные почвы. Почвенный покров местности.

*Практические работы:* 1. Определение почв исследуемой территории по картам атласа Алтайского края. 2. Описание почвенного профиля на местности. 3. Определение механического состава почвы мокрым и сухим способом. 4. Определение почвенных включений и новообразований и их зарисовка и фотографирование.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

### **Тема 6. Растительный и животный мир изучаемой территории**

*Теоретические занятия:* Растительный и животный мир изучаемой территории и методы его изучения. Ботанические площадки. Составление формул леса. Описание луговых сообществ.

*Практические работы:* 1. Закладка ботанических площадок размером 1 м x 1 м (луг, лес) и 10 м x 10 м (лес). 2. Описание животного мира лугов и лесов окрестностей лагеря по прямым и косвенным признакам.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

### **Тема 7. Современное состояние природных ландшафтов окрестностей лагеря**

*Теоретические занятия:* Ландшафты окрестностей лагеря. Антропогенные и природные (естественные) ландшафты. Вторичные природные ландшафты. Современное состояние природных ландшафтов окрестностей лагеря.

*Практическая работа:* Составление ландшафтной карты окрестной территории лагеря на уровне местностей и урочищ на основе авторского покомпонентного описания природы.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

### **Тема 8. Итоговое занятие**

*Практическая работа:* Представление и защита отчетов по проведению покомпонентных исследований ПК в окрестностях лагеря.

*Форма контроля:* Анализ выступлений обучающихся, собеседование, наблюдение.

## **5.2. Эколого-журналистский пленэр «ЭкоПресс» (педагог Мещерякова В.И.)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование	Рефлексия
1	Культура коммуникации	2	<i>Рабочая тетрадь:</i> Моё Первое фото.	<i>Развивающие задания:</i> «Синонимы, антонимы», «Создайте глоссарий». <i>Ролевая игра</i> «Лес рубят – щепки летят!». <i>Обсуждаем:</i> Слово о фото-выставке «Тающая красота Алтая...».
2	Анималистика как жанр	2	<i>Рабочая тетрадь:</i> Сочинение на тему: «Защитим права бездомных животных вместе!» или «Мой четвероногий друг». Сопровождение фото.	<i>Развивающие задания:</i> «Продолжите мысль: «Что бы вы сделали, если бы узнали, что способны понимать язык животных». <i>Ролевая игра:</i> «Задай 5 вопросов: браконьеру, поли-

				<p>цейскому, сотруднику занимающемуся отловом бездомных животных, волонтеру, заботящемуся о бездомных животных, и родителям, которые не разрешают взять щенка домой).</p> <p><i>Обсуждаем:</i> Стихотворение алтайского писателя В. Тихонова «Собака»; серия рисунков (Интернет-ресурс) «Если бы животные поступали с людьми так же...».</p> <p>Просмотр и обсуждение призовых работ Краевых конкурсов детского экологического фото и кино (АКДЭЦ, АККК, ГМИЛИКА).</p>
3	Многообразие жанров экологической журналистики. Методы сбора информации в работе эколога-журналиста	4	<p><i>Рабочая тетрадь:</i> Создайте базу данных по экологическим проблемам Алтайского края.</p> <p>Интервью как метод сбора информации и жанр журналистики.</p> <p>Напишите репортаж по актуальной экологической проблеме вашего района</p> <p>Выполните задания «Смотреть и видеть» среди класса, друзей или семьи и кратко запишите результаты.</p>	<p><i>Развивающие задания:</i> Практическая работа «Смотреть и видеть» (На отработку метода наблюдения). Усадите кого-то на стул, спиной к классу. Его задача – вспомнить, как, во что одеты товарищи. И другие неожиданные вопросы: Сколько лампочек в классе, сколько ступенек ведет на наш этаж... Таким образом, отрабатываем метод наблюдения – как один из основных в арсенале журналиста.</p> <p><i>Ролевая игра:</i> «Неизвестный мир: «Контакты Первого рода».</p> <p><i>Обсуждаем:</i> Решение темы «экологическая проблема» в анимационном фильме Х. Миядзаки «Навиская из Долины Ветров».</p>
4	Визуальные средства выразительности журналистики. Создание собственного сайта	4	<p><i>Рабочая тетрадь:</i> Напишите аналитическое обозрение определенного экологического СМИ или материалов из разных СМИ, посвященных одной экологической проблеме.</p>	<p><i>Развивающее задание:</i> «Текст, полоса, снимок дня». Выберите лучшую, на ваш взгляд, фотографию, текст и полосу в экологическом СМИ за последний месяц и обоснуйте свою точку зрения.</p> <p><i>Ролевая игра:</i> «Дуб и всё вокруг него».</p> <p><i>Обсуждаем:</i> Участие в фото конкурсе «Живая природа Алтая». Эссе или очерк к фотографии на тему: «Наш Алтай – лучший в мире край» (в этом задании нужно кратко рассказать о лю-</p>

				бимом уголке природы, своей малой Родине).
5	Журналистика факта и журналистика мнения	4	<i>Рабочая тетрадь:</i> Написать зарисовку «Лучшее время года» о красоте природы зимой, весной, осенью или летом ( <i>на выбор</i> ) и отправить ее в школьную и местную газету для публикации.	<i>Развивающие задания:</i> Включите в свою зарисовку стихи, цитаты, приветствуется использование фотографий. <i>Ролевая игра:</i> «Фразеологизм и каламбур»! Это один из способов создать интересный и актуальный заголовок в современных СМИ. <u>Тренирует творческое мышление.</u> <i>Обсуждаем:</i> 1.Зарисовка о природе: особенности подачи информации. Смысловая нагрузка и роль заголовка. 2.Просмотр и обсуждение призовых работ Краевых конкурсов детского экологического фото и кино (АКДЭЦ, АККК, ГМИЛИКА).
6	Социальная реклама	4	<i>Рабочая тетрадь:</i> Создайте рекламный буклет для туристов о природе и достопримечательностях своего района (села, города) (рекламный текст + изобразительный ряд) и разработайте экскурсию по своему селу (городу).	<i>Развивающие задания:</i> Напишите пиар-текст, посвященный растению или животному, занесенному в Красную книгу или экологической организации, которая есть в вашем районе (городе). Разработайте глоссарий по рекламе. <i>Ролевая игра:</i> «Мобильный эко-репортаж». <i>Обсуждаем:</i> Проанализируйте материалы об Алтайском крае на экологическую тематику, размещенные в социальных сетях (в т.ч. в блогах) и выявите соотношение в текстах «фактов» и «оценок (мнений)». По результатам своей работы напишите журналистский материал «Слышу звон, не знаю где он?!» Или «К вопросу о профессионализме блогеров».
7	Крупный план	4	<i>Рабочая тетрадь:</i> Напишите журналистский материал об опыте взаимодействия экологических организаций и СМИ в вашем районе (городе, селе) и опубликуйте его в местной газете. Сопровождение текста: фо-	<i>Развивающие задания:</i> «Ребятам о зверятах» и «Зверьям о ребятах» - сбор и вёрстка материала для фото альбома <u>«Из истории юннатского движения на Алтае: Алтайскому краевому детскому экологическому центру 80 лет».</u> <i>Ролевая игра:</i> «Самый

			то/видеосюжет.	главный редактор». На развитие внутригрупповой коммуникации. <i>Обсуждаем:</i> 1. Принципы создания информационных и художественных фотоальбомов об Алтайском крае. 2. Просмотр и обсуждение призовых работ Краевых конкурсов детского экологического фото и кино (АКДЭЦ, АККК, ГМИЛИКА).
8	Способы обработки цифровых изображений	4	<i>Рабочая тетрадь:</i> Внимание - конкурс! Разработать задания для участников экологического квеста.	<i>Развивающие задания:</i> Принципы создания виртуальных экологических троп – тренинг-тест. <i>Ролевая игра:</i> Экологический квест «Лесные приключения». <i>Обсуждаем:</i> Современные компьютерные игры на экологическую тематику.
9	Эколого-журналистская конференция. Подведение итогов	4	<i>Рабочая тетрадь</i>	Интерактивная выставка фото/видео «Алтаю чистым быть!»

## **Содержание эколого-журналистского пленэра «ЭкоПресс»**

### **Тема 1. Культура коммуникации**

*Теория:* Культура коммуникации как средство выживания. Понятие «визуальной культуры». История экологической фотографии на Алтае, современные средства и возможности фото и кино. Этика профессионального эко фотографа и журналиста. Охрана природы и природопользование в Алтайском крае. Тема «экологии» в СМИ: задачи и проблематика. Роль СМИ в освещении экологических проблем. Важность экологического просвещения подрастающего поколения.

*Практика:* Аналитический обзор газеты «Природа Алтая»: Что день грядущий нам готовит? Живём по экологическому календарю – «Марш парков». Фото и видео съёмка на пленэре «Цвет и музыка природы». Наблюдение как метод.

### **Тема 2. Анималистика как жанр**

*Теория:* Основные изобразительные средства фотографии. Свет и цвет в фотографии. Виды, особенности натурной съёмки в дикой природе и в городе. Понятие «пейзажная съёмка». Основные жанры фотографии и кино. Анималистика как жанр. Специфика анимационного кино.

*Практика:* Внимание фотообъект: вода и небо, цветы и животные. Аспект: Фотовспышка при работе с природными объектами. Съёмка в хорошую и плохую погоду. Ночная съёмка.

**Тема 3. Многообразие жанров экологической журналистики. Методы сбора информации в работе эко-журналиста**

*Теория:* Виды информационных жанров. Многообразие жанров экологической журналистики. Понятие о системе жанров. Методы сбора информации в работе эко-журналиста. Что такое фотоэтиюд. Тема и её решение.

*Практика:* Основные источники информации, их классификация. Интервью как метод сбора информации и жанр журналистики. Сделать опрос среди школьников (учителей, взрослых и т.д.), опубликовать материал в школьной газете (информ-бюллетень). План и масштаб изображения в портретной съёмке. Жанровый портрет. Групповой портрет. Репортажный сюжет. «Герои» репортажа.

#### **Тема 4. Визуальные средства выразительности журналистики. Создание собственного сайта.**

*Теория:* Композиция. Понятие «композиция», виды композиции. Основы композиции фотокадра. Золотое сечение. Визуальные средства выразительности журналистики: фотография, коллаж, иллюстрация, инфографика. Создание собственного сайта: как это сделать? Как создать свой блог? Что писать в своем блоге?

*Практика:* Понятие «фото»- и «кинорепортаж». Особенности репортажной съёмки. Журналистская фотография (по материалам газеты «Природа Алтая»). Сделайте подборку фотографий и иллюстраций по экологической проблематике и оформите коллаж на тему «Лето. Лес. Речка (озеро)» (можно использовать фотографии мест, где вы отдыхали этим летом).

#### **Тема 5. Журналистика факта и журналистика мнения**

*Теория:* Авторский замысел в жанровой фотографии. Понятие сюжета в фотографии. Связь текста и иллюстрации (фото). Понятие видеоряда, его взаимосвязь с другими компонентами фильма на таймлайн. Журналистика факта и журналистика мнения. Вербальные средства выразительности. Образные ресурсы публицистики. Уместность их использования в журналистском материале. Реклама. Профессиональная этика. Этические принципы работы экологического журналиста.

*Практика:* Проектирование рекламного ролика экологической направленности. Особенности фотосъёмки, обработка и хранение фотоматериалов в летнее время.

#### **Тема 6. Социальная реклама**

*Теория:* Понятие «перспектива» и «ракурс». Приёмы передачи движения в фотоснимке. Специфика журналистского познания и отражения. Факт, комментарий, анализ. Эмоции в новостной журналистике. Фото- и киносъёмка в путешествии по Алтайскому краю. Социальная реклама, её общественно-значимый характер. Экологическая реклама как вид социальной рекламы: особенности подачи информации.

*Практика:* Приобретение навыков передачи внешнего сходства, выбора точки съёмки, момента съёмки и фона. Формирование умений использовать простейшие приёмы передачи движений в снимке, а также навыков выбора точки и момента съёмки, освещения и фона.

#### **Тема 7. Крупный план**

*Теория:* Крупный план. Растения и животные крупным планом. Ещё раз о динамике и эмоциональной нагрузке кадра. Современные алтайские фото-

художники. Мировое информационное пространство о глобальных экологических проблемах. Сеть Internet как информационное отражение мира.

*Практика:* Микро и макрофотография: работа по заданиям. Фотосъёмка, обработка файлов, печать лучших изображений.

### **Тема 8. Способы обработки цифровых изображений**

*Теория:* Фотографирование живой природы. От дагеротипа до цифрового фотоаппарата. Мировая практика фильмов о природе. Определение экологического кино, его разновидности. Простейшие способы обработки цифровых изображений на компьютере. Хранение файлов. Создание папок. Портфолио. Конкурсные фото/видео ролики Всероссийских конкурсов экологического фото и кино..

*Практика:* Печать выставочных работ. Авторская галерея фотографий.

### **Тема 9. Эколого-журналистская конференция**

*Практика:* Подготовка к выступлению на конференции, публичной защите творческих и исследовательских работ. Интерактивная выставка фото/видео «Алтаю чистым быть!».

### **Тема 10. Итоговое занятие.**

Подводим итоги пленэра. Колоссальный Глоссарий: Больше или лучше? Система должна быть открыта.

## **5.3. «Особенности полевых работ, связанные с изучением животных» (педагог Лисуконь И.В.)**

№ п/п	Тема	Кол-во час.	Оборудование	Форма контроля
1	Ориентирование на местности. Работа с картой.	4	Топографические спортивные карты района р.Уба у т/б «Уба», спортивные компасы, карандаши, авторучки, GPS-навигатор. Презентация.	Собеседование. Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях и работы на местности.
2	Биотехнические мероприятия. Искусственные гнездовья.	4	Инструменты: ножёвка, молоток, линейка, карандаш и гвозди (75мм), нож, стамеска, приспособление для изготовления пластикового шнура. Пластиковая бутылка с гладкой нерифлёной поверхностью (1.5л х 2шт), доски 2х20х50см (6шт). Презентация.	Проверка качества изготовления искусственных гнездовых и правильной их установки на местности. Анализ выполнения работ в рабочих тетрадях.
3	Биотехнические мероприятия. Кормушки.	4	Ножёвка, молоток, гвозди (120мм-30шт), пластиковый шнур из бутылок, нож, топорик. Презентация.	Проверка качества изготовления искусственных солонцов и кормушек, а также правильной их установки на местности. Анализ выполнения работ в рабочих тетрадях.

4	Учёты численности животных. Следовая работа	4	Книга А.Н.Формозова «Спутник следопыта». Д.А.Корепова «Атлас – определитель перьев птиц». Перья птиц. Линейка. Презентация.	Проверка умения определять животных по оставленным ими следам и продуктам жизнедеятельности.
5	Особенности наблюдения за животными, определение их вида и фотографирование.	4	Фотоаппарат. Бинокль. В.К.Рябицев «Птицы Урала, Приуралья и Зап.Сибири» (атлас-определитель). Карточки для наблюдений. Презентация.	Проверка качества отснятого фотоматериала и правильного определения вида отснятого животного.
6	Охотничье-промысловые виды животных Алтайского края.	4	Атлас-определитель В.К.Рябицев «Птицы Урала, Приуралья и Зап.Сибири», пластиковые карточки с изображением млекопитающих и птиц, Красная книга Алтайского края т.2. Презентация.	Проверка умения работы с Красной книгой Алтайского края. Анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
7	Выживание в экстремальных условиях во время полевых работ.	4	Нож. Пластиковая бутылка. Авторучка. Презентация.	Собеседование, экспресс-опрос по способам выживания в разных природных экстремальных условиях. Анализ выполнения работ в рабочих тетрадях.
8	Заключительное занятие.	4	Гитара. Авторучка. Дневники (рабочие тетради)	Публичная защита отчётов обучающихся

**Содержание учебно-тематического плана полевого практикума  
«Особенности полевых работ, связанные с изучением животных»**

**1 занятие. «Ориентирование на местности. Работа с картой»**

*Теоретическая часть:* Значение карты и компаса в полевых работах. Умение сопоставить карту с местностью, научить работать с компасом. Знакомство с методами определения сторон горизонта по местным признакам. Применение GPS-навигатора.

*Практическая часть:* Применение знаний работать с картой и компасом на местности. Использование навигатора в поисках определённых точек на местности. Определение сторон горизонта по местным признакам.

**2 занятие. «Биотехнические мероприятия. Искусственные гнездовья»**

*Теоретическая часть:* Познакомить с понятием «биотехния» и её разновидностями. Показать значение размещения в угодьях искусственных гнездовий для птиц. Изучить разновидности гнездовий для птиц леса, водоёмов. Выявить предпочитаемые птицами корма в зимний период.

*Практическая часть:* Изготовить и вывесить в естественных условиях домики для мелких птиц леса.

**3 занятие. «Биотехнические мероприятия. Кормушки»**

*Теоретическая часть:* Отметить особенности биотехнических мероприятий для увеличения поголовья крупных животных, прежде всего имею-

щих промысловое значение. Выяснить, какие корма предпочитают те или иные животные. Рассмотреть разнообразие устройств солонцов и кормушек

*Практическая часть:* Изготовить простую кормушку для копытных типа «Ясли» и солонец-столбик для зайцев. Научиться изготавливать из пластиковых бутылок капроновые шнуры.

#### **4 занятие. «Учёты численности животных. Следовая работа»**

*Теоретическая часть:* Отметить значение учёта диких животных. Выявить наиболее приемлемые методы учёта животных. Изучить особенности следовой работы, а также определять виды животных по продуктам жизнедеятельности.

*Практическая часть:* Во время экскурсии найти и определить следы пребывания различных животных.

#### **5 занятие. «Особенности наблюдения за животными, определение их вида и фотография»**

*Теоретическая часть:* Знакомство с устройством фотоаппарата. Познакомить с нюансами съёмки природных объектов и животных. Развивать умение определять отснятые объекты, используя атласы-определители. Ознакомить с правилами маскировки во время съёмки.

*Практическая часть:* Практическая съёмка на местности. Определение отснятых животных. Заполнение карточек.

#### **6 занятие. «Охотничье-промысловые виды животных Алтайского края»**

*Теоретическая часть:* Знакомство с причинами добычи животных человеком. Разделить животных на группы, используя морфологические признаки и среду их обитания. Отметить значимость создания Красной книги и законы, помогающие регулировать изъятие животных из природы.

*Практическая часть:* Работа с атласом-определителем и Красной книгой Алтайского края.

#### **7 занятие. «Выживание в экстремальных условиях во время полевых работ»**

*Теоретическая часть:* Отметить риски во время полевых работ. Научить ребят навыкам выживания в экстремальных условиях – добывать воду и пищу, устраивать укрытия, защищаться от опасных животных.

*Практическая часть:* Изготовление из подручных материалов посуды, добывание огня без спичек, и кипячение воды.

#### **8 занятие. «Заключительное»**

*Теоретическая часть:* Подведение итогов занятий. Отчёт по ведению рабочей тетради.

*Практическая часть:* Разучивание песни под гитару.

### **5.4. «Экология растений» (педагог Огорокова Е.И.)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование	Рефлексия
1.	Морфология растений	4	Рабочие тетради; гербарий «Морфология высших растений»; коллекция семян; атлас-	Анализ выполнения работ в рабочих тетрадях; тестовое задание

			определитель высших растений (10 штук)	
2.	Фитоценоз леса	4	Рабочие тетради; атлас-определитель высших растений (10 штук); рулетка; мерная вилка; молоток; колышки; лопата	Собеседование; анализ измерительных работ и видового состава лесного фитоценоза по ярусам
3.	Фитоценоз луга	4	Рабочие тетради; атлас-определитель высших растений (10 штук); рулетка; молоток; колышки; гербарная сетка, газеты; лопата	Собеседование; анализ видового состава травянистого яруса фитоценоза луга
4.	Фитоценоз водоема	4	Рабочие тетради; атлас-определитель высших растений (10 штук); рамка для закладки пробных площадок; водный сачок; гербарная сетка, газеты	Собеседование; анализ видового состава травянистого яруса фитоценоза водоема
5.	Биоиндикация окружающей среды	4	Рабочие тетради; атлас-определитель высших растений (10 штук); рамка для закладки пробных площадок; сетка для изучения проективного покрытия слоевища лишайника; определитель лишайников; гербарная сетка, газеты; индикаторные полоски	Наблюдение; анализ состояния окружающей среды; анализ видового состава травянистого яруса фитоценоза с целью определения pH почвы
6.	Природная кладовая	4	Рабочие тетради; атлас-определитель высших растений (10 штук); гербарная сетка, газеты; лекарственное сырье (аптечное)	Наблюдение; анализ видового состава лекарственных растений; тестирование
7.	Популяция. Биоценоз и экосистема	4	Рабочие тетради; атлас-определитель высших растений (10 штук); гербарная сетка, газеты; рамка для закладки пробных площадок	Наблюдение; анализ плотности популяции и частоты встречаемости определенного вида растения
8.	Охраняемые растения леса, луга, водоема. Итоговое занятие	4	Рабочие тетради; атлас-определитель высших растений (10 штук); Красная книга Алтайского края (Растения), фотографии растений	Наблюдение; анализ структуры Красной книги; тестирование; собеседование. Защита отчетов обучающихся; создание презентации

## Содержание учебно-тематического плана к программе практического курса «Экология растений»

### Тема 1. Морфология растений

*Теоретические занятия:* Понятия «экология растений», «растительность», «флора», «морфология растений». Особенности строения основных органов высших растений: корень, стебель, лист, цветок, соцветия, плоды и семена. Листья простые и сложные. Отличия листьев по форме пластинки, основанию, верхушке, форме изрезанности края пластинки, жилкованию. Виды соцветий. Соцветия простые и сложные. Строение цветка, составление формулы цветка. Виды плодов.

*Практические работы:* 1. Морфологическое описание растения. Морфологическое описание растения по плану. 2. Описание и составление формулы цветка. Определение типа симметрии цветка, типа околоцветника, числа долей околоцветника, количества тычинок и пестиков.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах, тестирование.

## **Тема 2. Фитоценоз леса**

*Теоретические занятия:* Понятия «растительное сообщество», «био-топ». Видовое богатство фитоценоза. Флористические простые и флористические сложные биоценозы. Виды-доминанты. Моно- и полидоминантные растительные сообщества. Ярусное строение растительных сообществ. Аспект – сезонные особенности облика фитоценоза. Фенологические фазы по шкале В.В. Алехина. Проективное покрытие. Надземная и подземная ярусность.

*Практические работы:* 1. Описание лесной растительности: характеристика пород древесного яруса; учет возобновления (характеристика подраста); характеристика кустарникового и травяного ярусов.

*Форма контроля:* Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

## **Тема 3. Фитоценоз луга**

*Теоретические занятия:* Виды лугов по местообитанию (пойменные, материковые, горные). Виды лугов по источнику водного питания (суходольные, низинные, пойменные). Общие признаки приспособления растений к жизни на лугу. Признаки приспособления растений к засушливым условиям. Характеристика разнотравья.

*Практические работы:* 1. Описание растительности луга.

*Форма контроля:* Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

## **Тема 4. Фитоценоз водоема**

*Теоретические занятия:* Особенности водной среды обитания. Роль водных растений в жизни водоема. Приспособления растений к водной среде. Экологические группы водных растений.

*Практические работы:* 1. Изучение прибрежной и водной растительности.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

## **Тема 5. Биоиндикация окружающей среды**

*Теоретические занятия:* Биоиндикация. Организмы-биоиндикаторы и их роль в определении состояния окружающей среды. Значение биологической индикации. Основные растения – индикаторы загрязнения атмосферного воздуха. Биоиндикация почв. Растения – индикаторы кислотности почв. Биоиндикация состояния водоема.

*Практические работы:* 1. Биоиндикация атмосферы. Определение загрязненности среды с помощью лишайников. 2. Биоиндикация почв. 3. Биоиндикация водоема.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях.

### **Тема 6. Природная кладовая**

*Теоретические занятия:* Лекарственные растения Алтайского края. Правила сбора лекарственного сырья. Особенности применения лекарственных растений.

*Практические работы:* 1. Лекарственные растения и их применение. 2. Описание макроскопических признаков растительного сырья.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях.

### **Тема 7. Популяция. Биоценоз и экосистема**

*Теоретические занятия:* Популяция. Иерархия популяций: элементарная, экологическая, географическая. Количественные показатели популяции – статические и динамические. Основные характеристики популяции: численность, плотность, смертность, рождаемость.

*Практическая работа:* 1. Методы оценки размеров популяции.

*Форма контроля:* Собеседование, наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях.

### **Тема 8. Охраняемые растения леса, луга, водоема**

*Теоретические занятия:* Охрана природы. Особо охраняемые природные территории, их категории. Заповедник. Заказник. Памятник природы. Национальный парк и др. Красная книга Алтайского края. Категории редкости живых организмов.

*Практическая работа:* 1. Изучение растений, подлежащих охране.

2. Представление и защита отчётов по проведенным исследованиям.

*Форма контроля:* Анализ выполненных работ, оформление презентации.

## **5.5. Учебно-тематический план практикума и содержание деятельности «Общая экология» (педагог Кудинова И.Н.)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование	Рефлексия
1	Введение. Роль и место человека в природе. Вода как среда обитания	4	Колбы, мерный цилиндр, печатный текст, термометр, индикатор pH	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
2	Почва как среда обитания	4	Дистиллированная вода, индикатор кислотности, колба	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
3	Наземно-воздушная среда обитания	4	Термометр, барометр, гигрометр	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
4	Биоиндикация	4	Рабочие тетради	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях

5	Популяции	4	Рамки 1 x 1м <sup>2</sup>	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
6	Понятие о биоценозах и экосистемах	4	Красная книга растений	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
7	Особо охраняемые природные территории и объекты	4	Рабочие тетради	Наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях
8	Итоговое занятие	4	Рабочие тетради	Защита отчетов обучающихся

### **Содержание учебно-тематического плана к программе практического курса «Общая экология»**

**Тема 1. Введение. Роль и место человека в природе. Вода как среда обитания.** Введение. Роль и место человека в природе. Основные понятия экологии. Структура экологии. Уровни организации живых систем. Разработка памятки поведения на природе. реки и озера Алтайского края. Особенности водной среды обитания. Приспособления организмов к водной среде. Загрязнение водоемов. Определение физико-химических показателей воды (прозрачность, запах, температура, водородный показатель, цветность воды и др.)

**Практическая работа.** Забор проб воды

**Оборудование:** колбы, мерный цилиндр, печатный текст, термометр, индикатор pH.

**Форма контроля:** наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях

### **Тема 2. Почвенная среда обитания. Наземно-воздушная среда обитания**

Почва, состав почв. Экологические группы животных по отношению к почве. Адаптации организмов к почвенной среде. Почвенный профиль. Факторы почвообразования. Почва – главный ресурс агроэкосистемы.

**Практическая работа.** Изучение механического состава, изучение структуры почвы. Определение кислотности почвы.

**Оборудование:** дистиллированная вода, индикатор кислотности, колба

**Форма контроля:** наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадях

**Тема 3. Наземно-воздушная среда обитания.** Характеристика наземно-воздушной среды, адаптации живых организмов к наземно-воздушной среде. Экологические факторы. Классификация организмов по отношению к абиотическим факторам среды: по отношению к свету, температуре, влажности. Приспособление организмов к наземно-воздушной среде обитания. Загрязнение атмосферы.

*Практическая работа.* Оценка влияния леса на формирование микроклимата

*Оборудование:* термометр, барометр, гигрометр

*Форма контроля:* наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах

**Тема 4. Биоиндикация.** Понятие биологической индикации. Биоиндикация атмосферы, почв, водоема.

*Практическая работа.* Биоиндикация атмосферы. Определение загрязненности среды с помощью лишайников

*Форма контроля:* наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах

**Тема 5. Популяция. Биоценоз и экосистема.** Основные характеристики популяции. Иерархия популяций. Взаимосвязь отдельных популяций. Структура популяции. Неоднородность. Понятия: биоценоз, биотоп, биогеоценоз, экосистема. Состав экосистемы (продуценты, консументы, фитофаги, зоофаги, паразиты, симбионты, детритофаги, редуценты, пищевая цепь)

*Практическая работа.* Методы оценки размеров популяций

*Оборудование:* рамки 1 x 1м<sup>2</sup>

*Форма контроля:* наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах

**Тема 6. Охрана природы. Красная книга Алтайского края**

Охрана природы, особо охраняемые природные территории, категории особо охраняемых природных территорий. Красная книга Алтайского края. Категории редкости живых организмов.

*Практическая работа.* Изучение биологии охраняемых видов растений.

*Оборудование:* Красная книга растений

*Форма контроля:* наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах.

**Тема 7. Среда человека и ее компоненты**

Природная среда: - «первая природа», «вторая природа», «третья природа». Изучение факторов среды, влияющих на здоровье человека.

*Практическая работа.* Использование методов экспресс-оценки экологического состояния рекреационной территории.

*Форма контроля:* наблюдение, анализ выполнения работ в рабочих тетрадах

**Тема 8. Итоговое занятие**

*Практическая работа:* Представление и защита отчетов по проведению покомпонентных исследований ПК в окрестностях лагеря.

*Форма контроля:* Анализ выступлений обучающихся, собеседование, наблюдение.

## 6. Образовательно-туристическая программа



**Национальный музей имени А.В. Анохина** – главный хранитель уникальных объектов государственного музейного фонда Республики Алтай.

Богатейший фонд, насчитывающий более 66 тысяч единиц, включает предметы материальной, духовной культуры народов, исторически проживающих на территории Республики, а также естественно-природоведческую коллекцию Горного Алтая. Кроме того, на территории музея оборудован мавзолей «Укокской принцессы», где покоится мумифицированная женщина привилегированных слоев пазырыкского прошлого, обнаруженная экспедицией Института археологии и этнографии СО РАН в одном из курганов



на Плато Укок в 1993 году.



**Комплекс русской культуры «Десятиручка».**

Целью деятельности комплекса является возрождение различных русских традиций, бережно передаваемых нашими предками из поколения в поколение. Здесь дети познакомятся со следующими традициями: русская народная кукла, славянская писанка, гончарное дело, хороводное и песенное искусство, игровая и праздничная традиции.

Экспозиция музея насчитывает на сегодня около 200 кукол.



**Горно-Алтайский ботанический сад Сибирского отделения РАН.**

Находится в 70-ти километрах по Чуйскому тракту от Горно-Алтайска. Ботанический сад представляет уникальное природно-хозяйственное формирование, где на сравнительно небольшой территории сосредоточено огромное количество редких и традиционных видов растений, характеризующих все почвенно-климатические зоны Горного Алтая и Сибири. Редчайшие растения Альпийской лесостепной и таежной зоны представлены в экспозиции, насчитывающей около тысячи видов диких и культиви-

рованных растений. Также в саду предоставляются экспозиции «алтайской флоры» на альпийских горках, лекарственные растения, экспозиция алтайского аила, продажа посадочного материала.



**Тавдинские пещеры** или как еще их называют Талдинские пещеры это массив из большого числа пещер карстового происхождения. Талдинские пещеры расположены на левом берегу Катунь в районе поселка Известковый Майминский район, недалеко от источника Аржан-Суу. Пещеры являются Памятником природы Алтайского района Алтайского края. Протяжен-

ность скал с пещерами вдоль берега около 5 км. Пещеры (которых здесь более 30) располагаются на высоте 40-200 м над рекой. Многие из них имеют по несколько входов и соединяются друг с другом, образуя большую взаимосвязанную систему. Наиболее посещаемой из целой группы Талдинских пещер является пещера Большая Талдинская (другие названия этой пещеры - «Девичьи слёзы», «Тавдинская-1»), вход в которую находится в нескольких десятках метров от дороги. Нижние входы в нее находятся в 70-80 м от дороги и видны в просветы между деревьями. Главная галерея довольно просторна и постепенно поднимается. Перепад от самого нижнего входа к высшему составляет 23 метра. На последнем 40-метровом участке, перед самым высшим входом, галерея, возвышаясь, закручивается спиралью, перекрывая свою нижнюю часть и образуя уступ. Протяженность ходов пещеры более 200 метров, пещеру проведено электрическое освещение, в труднодоступных местах установлены лестницы. Во время археологических раскопок в пещере были обнаружены предметы гончарного производства, рыболовные принадлежности. Найдены также предметы, относящиеся к эпохе бронзы. Немного ниже находится еще один популярный объект туризма - Талдинская карстовая арка, имеющая статус памятника природы республиканского значения.



**Историко-археологический парк под открытым небом «Перекресток миров»** - организован рядом с Большой Тавдинской пещерой. Здесь можно познакомиться с местными археологическими находками: с 2002 года на территории «Бирюзовой Катунь» было обнаружено более 10 памятников, от стоянок древнего человека до курганных захоронений. Интереснейшие экспонаты – кости доисторических животных, древние орудия труда и оружие, скелет юного тюркского воина с боевым конем – выставлены в павильоне на

территории парка. На экспериментальном полигоне «25 шагов в каменный век» воссозданы из природных материалов орудия труда и лова наших далеких предков. Все они находятся в рабочем состоянии и могут быть продемонстрированы в действии. Также в парке «Перекресток миров» оборудована площадка для стрельбы из скифского лука, демонстрируются национальные и исторические костюмы.



**Озеро Ая** – пресноводное озеро в Алтайском районе Алтайского края, расположенное в горной котловине левого берега Катунь в 10 км к югу от села Майма. В переводе с тюркского «Ай» означает «луна», и действительно, озеро имеет форму полумесяца. Озеро

Ая, расположенное как бы в ложбине, среди зеленых гор, характеризуется прозрачной и теплой водой. Летом вода прогревается до 20 градусов Цельсия и выше – это одно из немногих мест Горного Алтая и предгорий, где можно купаться. Озеро заполняет одну из трех котловин на поверхности террасы. Длина береговой линии озера Ая 1410 м, максимальная глубина 21,7 м, площадь 9 га, диаметр ок. 300-400 метров. Лежит на высоте 280 метров над уровнем моря и 75 метров над уровнем реки Катунь на древней береговой террасе. Озеро не имеет наземного стока, однако его уровень всегда остаётся постоянным. С целью охраны окружающей среды в районе озера постановлением администрации Алтайского края в октябре 2003 года был организован «Природный парк Ая».

## 7. Условия реализации программы

### **Финансирование**

Осуществляется в рамках государственной программы «Развитие образования и молодежной политики Алтайского края» на 2014-2020 годы.

### **Доступность образования**

Отбор участников на профильную смену осуществляется из числа обучающихся очно-заочной школы АКДЭЦ и среди членов экологических объединений.

### **Наличие учебно-методического комплекса:**

1. Рабочие тетради разработаны по всем направлениям:

2. Методические пособия, подготовленные в АКДЭЦ:

Игровая экология (часть 1 – Патрушева Л.И., Землянова О.В., Губарева Т.К., 2001), (часть 2 - Патрушева Л.И., Землянова О.В., Губарева Т.К., 2005), (часть 3 - Патрушева Л.И., Землянова О.В., 2008)

Фауна Алтайского края (Попова И.Ю., Филонова Л.Р., 2002)

Живые воды Алтая (Батлук н.В., Козлова Н.Б., 2002)

- Экологические экскурсии (Патрушева Л.И., Батлук Н.В. и др., 2003)  
Организация летнего экологического практикума школьников (Патрушева Л.И., Землянова О.В. и др., 2004)  
Экологическое лето (Сборник под ред проф. В.А.Рассыпнова, 2005)  
Поиграем на природе (Патрушева Л.И., Батлук Н.В. и др., 2005)  
По страницам Красной книги (Землянова О.В., 2006)  
Её величество – почва (Батлук Н.В., Козлова Н.Б., 2006)  
Экологический задачник (Патрушева Л.И., Землянова О.В., 2007)  
Опыт проведения занятий по экологии Алтайского края (Сборник под ред проф. В.А. Рассыпнова, 2008)
3. Определители растений и животных.
  4. Необходимые приборы, оборудование, химические средства для проведения исследований в природе, согласно выбранных методик.
  5. Канцелярские товары, материалы для художественного и иных видов творчества (краски, пластилин, альбомы и др.).
  6. Разработки массовых игр.
  7. Памятка «Правила поведения в природе».

## **8. Заключение**

Результатом реализации программы станут следующие достижения:

Количество детей, получивших услуги дополнительного образования естественнонаучной направленности – 100 человек;

Количество территорий Алтайского края (муниципальных районов и городских округов) дети из которых являются участниками проекта – не менее 20.

Количество субъектов РФ, принявших участие в профильной смене – не менее 5.

Качественные результаты:

На базе краевого лагеря «Уба» будут реализовываться дополнительные общеобразовательные программы для детей нового содержания, будет обеспечена доступность дополнительного образования для детей не зависимо от места проживания, социального статуса детей.

У обучающихся будет формироваться готовность к самостоятельному выбору в пользу здорового образа жизни, осознанный выбор будущей профессии.

Дети приобретут навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми, навыки самоорганизации.

У детей будет формироваться мотивация к исследовательской деятельности.

Все дети получают приглашения для обучения в АКДЭЦ по дополнительным общеразвивающим программам.