

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ  
«РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
(ГБОУ ДО РК РЦРДО РОВЕСНИК)**

185035, г. Петрозаводск, ул. Крупской, д. 12 тел/ факс: (8142) 77-49-08  
E-mail: youthcentr@mail.ru http://rovesnik.karelia.ru  
ОКПО 75739846, ОГРН1051000023073, ИНН/КПП 1001049089/100101001

«2» мая 2023 г. № 434

Руководителям органов управления в сфере образования муниципальных районов и городских округов Республики Карелия

Руководителям государственных и муниципальных образовательных учреждений дополнительного образования детей

О проведении тематического занятия «Умный эколог» в рамках регионального (открытого) проекта «Эко-техно»

В мае 2023 года ГБОУ ДО РК РЦРДО Ровесник продолжает реализацию регионального (открытого) проекта «Эко-техно». Проект подразумевает проведение ежемесячных мероприятий естественнонаучной и технической направленности.

В период с 02 по 23 мая 2023 года в рамках проекта проводится тематическое занятие «Умный эколог» (далее – Мероприятие), посвященное Дню экологического образования. Педагоги образовательных организаций проводят Мероприятие по методической разработке ГБОУ ДО РК РЦРДО Ровесник (Приложение 1).

Итоговые справки о проведении Мероприятия принимаются до **23 мая 2023 года** включительно на электронный адрес [rrcen.karelia.proekt@yandex.ru](mailto:rrcen.karelia.proekt@yandex.ru) по прилагаемой форме с указанием в теме письма «Умный Эколог» (Приложение 2).

Материалы для проведения Мероприятия доступны по ссылке: <http://file.sampo.ru/twk9zq/>.

Все координаторы, представившие итоговые справки до **23 мая 2023 года**, получают сертификаты **в электронном виде**, подтверждающие их участие в Мероприятии.

Приложение:

- 1) Методическая разработка тематического занятия «Умный эколог» на 7 л. в 1 экз.
- 2) Форма итоговой справки на 1 л. в 1 экз.

Директор



С. И. Начинова

Исполнитель: Фомина Екатерина Николаевна, методист, тел. 8(8142)77-30-72

### Тематическое занятие «Умный эколог»

**Цель:** ознакомление обучающихся с профессией эколог, содействие формированию основ экологической культуры

**Рекомендуемый возраст участников:** 13 – 15 лет

**Предварительная подготовка:** подготовка проектора и компьютера, распечатка рабочих листов

#### Ход занятия

##### Слайд 2

**Педагог:** Ребята, 12 мая 2023 года в России и некоторых других странах отмечается День экологического образования. Праздник возник в 1991 году. Он был учрежден с целью сосредоточения внимания общественности на окружающей среде, а также для повышения уровня сознательности и ответственности по отношению к природе и окружающему миру.

##### Слайд 3

**Педагог:** В рамках проведения праздника проходят различные природоохранные акции, выставки, конкурсы, в образовательных учреждениях проводятся тематические занятия, посвященные экологическому воспитанию и образованию. Все желающие приобщиться к природе очищают от мусора парки, зеленые зоны, берега рек, сажают новые деревья и кустарники.

**Педагог:** Что же такое экология?

*Ответы детей*

##### Слайд 4

**Педагог:** Экология – это наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Термин «экология» происходит от греческих слов «oikos», что означает дом (жилище, местообитание, убежище), и logos — наука. Экология, подобно многим другим областям знаний, зародилась и развивалась вместе с человечеством. В трудах Гиппократов, Аристотеля и других древнегреческих философов содержатся сведения экологического характера. Философы древнего мира уже в те далекие времена понимали необходимость бережного обращения с природой, ее защиты. Главным предметом экологии является экосистема – совокупность организмов, населяющих общую территорию и способных к длительному существованию при полностью замкнутом круговороте веществ. Что же является примером экосистем?

*Ответы детей*

**Педагог:** Примерами экосистем могут быть лес, озеро, река и пр.

**Педагог:** Люди вместе со своими культурными растениями и домашними животными также образуют группировку организмов, взаимодействующих друг с другом и со средой. Это тоже экосистема – экосистема человека. Таким образом, все экосистемы Земли, включая человеческую, взаимосвязаны и образуют в своей совокупности единое целое – биосферу.

## Слайд 5

**Педагог:** Среди первых российских учёных, обратившихся к связи организмов и среды, были Карл Рулье и его ученик Николай Северцов. Русские учёные долгое время избегали термина «экология». Так, не одобрял его К. А. Тимирязев, который вместо экологии предпочитал говорить о биологии в узком смысле. Экология как наука оставалась малоизвестной в СССР вплоть до 1960-х годов. Термин «экология» впервые был воспроизведён в русской научной литературе И. Мечниковым.

**Педагог:** В наше время тема экологии вышла на первый план и носит ключевое значение на мировом уровне. Большое внимание уделяется сохранности природных ресурсов и экосистемы в целом. Ученые-экологи – это достояние каждого государства на нашей планете.

**Педагог:** В современном мире специалист в любой сфере деятельности должен обладать экологическими знаниями, понимать сущность современных проблем взаимодействия общества и природы, разбираться в причинах возникновения возможных негативных воздействий хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, уметь квалифицированно оценить характер, направленность и последствия влияния конкретной деятельности человека на природу. Большую роль в образовании и воспитании населения нашей страны играет подготовка специалистов в области экологии.

**Педагог:** Ребята, наше занятие называется «Умный эколог». А кто же такой эколог? И почему он должен быть «умным»?

*Ответы детей*

## Слайд 6

**Педагог:** Эколог – это специалист, который занимается исследованием экосистем и оценкой природного разнообразия, состояния различных организмов в этих системах. Другими словами, он занимается анализом экологической ситуации и разрабатывает меры, чтобы уменьшить вред, наносимый природе в результате хозяйственной деятельности человека. Для этого ему требуются определенные знания. Как вы думаете какие?

*Ответы детей (обсуждение)*

**Педагог:** Специалист данной профессии должен иметь глубокие знания по географии, биологии, физике и химии. Он изучает состояние воды, земли, воздуха, растений и животных. Благодаря его работе обществу предоставляются сведения о влиянии экологической обстановки на здоровье и самочувствие людей. Не менее важна оценка возможного влияния той или иной хозяйственной деятельности на окружающую среду. Эколог определяет её характер, оценивает риски для окружающей среды, прогнозирует степень и масштабы возможных последствий.

## Слайд 7

**Педагог:** На данный момент профессия эколога тесно связана с другими специальностями. Экологические специализации разделяют на виды: биоэколог; геоэколог; инженер природоохранного обустройства территории; эколог, ответственный за деятельность в области обращения с отходами; эколог, ответственный за охрану атмосферного воздуха или водной среды; специалист в области охраны водной среды; лаборант по анализу газов и пыли; урбанист-эколог; ландшафтный эколог; медицинский эколог; экоаналитик; агроэколог. Рассмотрим подробнее некоторые из них.

### Слайд 8

**Педагог:** Биоэколог изучает и прогнозирует состояние флоры и фауны в общем. Ландшафтный эколог анализирует и проектирует зеленые области в городской среде. Экоаналитик может работать в разных отраслях, таких как строительство, промышленность и прочих. В строительстве, например, экоаналитик исследует объект стройки с точки зрения его воздействия на экологическую обстановку, анализирует данные и составляет отчетность. Агроэколог - специалист в сельскохозяйственной сфере, в компетенцию которого входит планирование процессов переработки сельхозотходов, а также разработка схем обработки сельхозтерриторий, с помощью которых сохраняется баланс флоры и фауны в близлежащих зонах. Урбанист-эколог проектирует города (районы) с учетом экологических факторов региона.

**Педагог:** Кроме экологических знаний, экологу необходимо разбираться в аудите, менеджменте и опираться на законодательную базу в сфере природоохранной деятельности, которая у нас в стране является одной из самых полных и точных в мире.

### Слайд 9

**Педагог:** Экологическое законодательство Российской Федерации – это система законодательных и иных нормативно-правовых актов, содержащих нормы права, регулирующие общественные отношения по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности человека и других объектов. Базовым законом на основании которого строится все природоохранное законодательство Российской Федерации является Федеральный закон «Об охране окружающей среды», обеспечивающий права граждан России на здоровую и экологически благоприятную окружающую среду, и экологическую безопасность в нашей стране. Кроме того, экологическое законодательство Российской Федерации составляют:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон «О животном мире»;
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе»;
- Водный Кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Земельный Кодекс Российской Федерации;
- Закон Российской Федерации «О недрах»;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» и другие нормативно-правовые акты.

Основная идея закона – правовое обеспечение научно обоснованного сочетания экологических и экономических интересов.

### Слайд 10

**Педагог:** Также, экологи занимаются и образовательной деятельностью: рассказывают обществу об экологических проблемах районного, городского, регионального, мирового масштабов, о природном многообразии и важности защиты экосистем. Обычно экологи – это активные люди, живущие идеей об охране окружающей среды.

### Слайд 11

**Педагог:** Где работают экологи?

*Ответы детей (обсуждение)*

## **Слайд 12**

**Педагог:** Экологи могут работать в различных областях, в зависимости от уровня их образования. Экологи нужны в государственных надзорных учреждениях и в некоммерческих организациях, занимающихся защитой природы. Есть такие вакансии и в частных компаниях. Например, на предприятиях нефтегазовой, промышленной и строительной отрасли.

## **Слайд 13**

**Педагог:** К профессиональным навыкам и личным качествам специалиста природоохранной отрасли предъявляют высокие требования: коммуникативность; навыки дипломатии; умения отстаивать свою точку зрения; инициативность; самообразование; самодисциплина; стрессоустойчивость; ответственность; развитое аналитическое мышление; любовь к природе и научным исследованиям; навыки командной работы; приспособленность к работе в полевых условиях.

## **Подведение итогов**

### **Слайд 14**

**Педагог:** Эколог - профессия важная и интересная. Но у нее, как и у любой другой, есть своя специфика и связанные с ней сложности. Конечно, лучше всего они выявляются на практике, когда человек погружается в деятельность. Тем не менее о некоторых особенностях профессии можно узнать заранее и уже тогда решать, готовы вы работать в этой сфере или нет.

**Выполнение заданий в рабочих листах (Приложение)**

Фамилия, Имя \_\_\_\_\_

## Рабочий лист

1. Что означает слово экология?

---

---

2. Экосистема – это \_\_\_\_\_

---

---

---

3. Эколог – это специалист \_\_\_\_\_

---

---

4. Перечислите виды экологических специализаций:

---

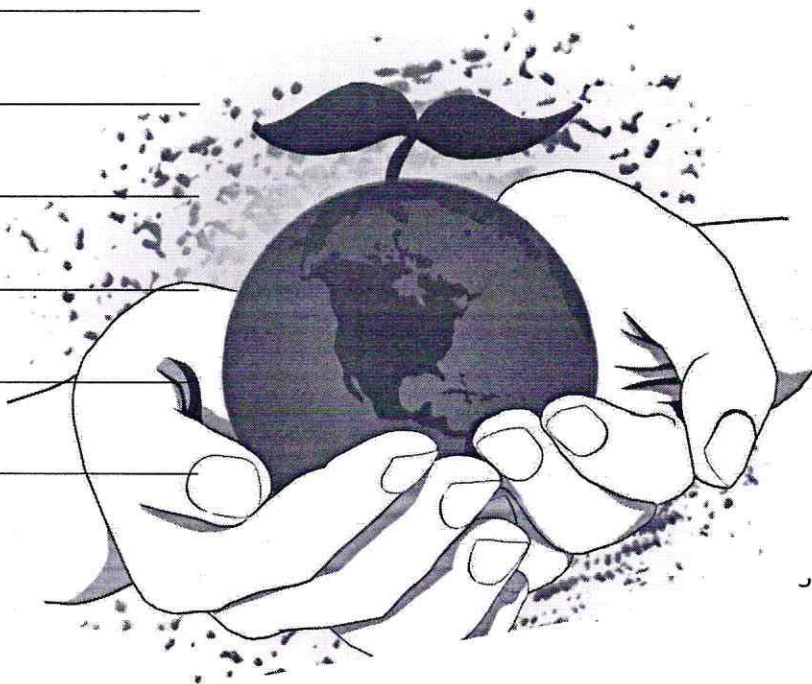
---

---

---

---

---



5. Впишите название федерального закона, обеспечивающего права граждан России на здоровую и экологически благоприятную окружающую среду, и экологическую безопасность в нашей стране?

---

6. Впишите название правового акта (Водный кодекс, Земельный кодекс, Лесной кодекс, Закон РФ о недрах, Федеральный закон о животном мире, Закон РФ об охране атмосферного воздуха)

1) \_\_\_\_\_ содержит ряд нормативно-правовых предписаний, имеющих экологический характер: правовое обеспечение экологического благополучия на земельных участках; обязанность производить экологически чистую продукцию; не допускать в почвах повышенную концентрацию вредных химических, бактериальных, паразитно-бактериальных и радиоактивных веществ.

2) \_\_\_\_\_ предусматривает систему эколого-правового регулирования отношений, вызывающих отрицательное воздействие недропользования на окружающую среду.

3) \_\_\_\_\_ предусматривает такие мероприятия, как сбережение, охрану и защиту лесов; сохранение биологического разнообразия; отнесение тех или иных видов лесов к группам и категориям исходя из их природоохранных, экологических и социальных функций и местоположения и т. п.

4) \_\_\_\_\_ содержит в себе такие эколого-правовые нормы, как: возможность ограничения или запрещения пользования отдельными водными объектами и их частями в целях обеспечения охраны окружающей природной среды и здоровья населения; установление лимитов водопользования в целях предотвращения истощения водных объектов; обязанность водопользователей не допускать условий ухудшения водной и околосредовой флоры и фауны; разрешает некоторые сделки по приобретению права водопользования и др.

5) \_\_\_\_\_ предусматривает введение нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ и уровней физических воздействий на атмосферу; установление разрешительного порядка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; борьбу с производственными и иными шумами путем внедрения малошумных технологий, улучшения конструкций дорог и коммуникаций; расположение на отдаленном расстоянии от населенных пунктов сооружений и оборудования, представляющих собой источники шума, и т. п.

б) \_\_\_\_\_ предполагает сохранение видового многообразия животных в состоянии естественной свободы: охрану среды обитания, условий размножения и путей миграции животного мира; возможность использования полезных свойств жизнедеятельности животных (без изъятия их из природной среды, если законом не предусмотрено иное); запрет самовольного перевода животных в новые места их акклиматизации и скрещивания, поскольку это может внести нарушение в баланс природной среды, и т. п.

7. Хотели бы вы стать экологом? Почему?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**Форма итоговой справки:**

1. Регион, муниципальное образование, населенный пункт;
2. Образовательная организация (сокращенное название);
3. Координатор мероприятия (ФИО полностью, должность);
4. Дата проведения мероприятия;
5. Количество участников мероприятия;
6. Ссылка: Фотографии процесса реализации проекта и фотографии конечного продукта размещаются на страничке образовательной организации или личной страничке участников в социальной сети ВКонтакте с хештегом #УмныйЭкологЭкоТехно и небольшим постом об участии в проекте.