

ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ: «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АЗБУКА»

РУКОВОДИТЕЛЬ: к.б.н. ИВАНОВА ИРИНА ЮРЬЕВНА

Телефон: 89226249726

Тема 2.3. Природа: Экологические исследования. (6ч)

Тема 2.3. Экологические исследования.

Теория: Экологические исследования - определение. Основы научного исследования. Экологическая экспедиция. Экологическое наблюдение. Экологический мониторинг.

Практика: Работа индивидуальная и коллективная. Вклад каждого участника группы в работу. Рисунки. Выставка фототаблиц. Рисунки явлений в природе. Викторина.

Форма контроля: Викторина «Природа: Экологические исследования». Рисунки.

Конспект

Экологические исследования – это междисциплинарные научные исследования, которые позволяют систематически изучать взаимодействие человека с окружающей средой.

Основы научного исследования: объединяют принципы физических наук, экономических наук и социальных наук для решения сложных современных экологических проблем.

Экологическая экспедиция – это средство формирования экологической культуры. Экспедиция экологическая – отправление группы исследователей в длительный поход (путешествие) в определенное место со специальной научной целью или заданием.

Изучение мира природы – это сторона деятельности человека. От ряда экологических исследований зависит жизнь человека. Но некоторые экологические исследования люди проводят с познавательной целью.

Экологические наблюдения – наблюдения за состоянием окружающей среды, естественных экологических систем и за происходящими в них процессами и явлениями.

Экологический мониторинг – мониторинг окружающей среды – комплексные наблюдения за состоянием естественных и искусственных экологических систем и происходящими в них процессами, с анализом, оценкой и прогнозом изменений состояния окружающей среды.

Для путешествий (явных и мысленных), кроме снаряжения, необходимы многие знания и умения. Некоторые знания и умения юные экологи осваивают в процессе обучения в творческом объединении.

Первая заповедь путешественника – «Примечай ориентиры».

Ориентиры, которые примечают в лесу – муравейники; у реки – течение реки, растительность по берегам.

Что такое горизонт? На местности необходимо договориться об одинаковых способах ориентирования. Поэтому надо знать что такое «горизонт» и «стороны горизонта».

Горизонт – граница неба с земной или водной поверхностью.

В географии сторона горизонта – это одно из четырех основных направлений: север, юг, восток, запад. Между ними находятся промежуточные стороны горизонта: северо-запад, северо-восток, юго-восток, юго-запад.

Компас – это прибор, который позволяет определять стороны горизонта и ориентироваться на местности. В основу действия компаса легло действие магнита на железные предметы. На магнитную стрелку компаса действует магнитное поле Земли.

Животные, возможно, тоже умеют ориентироваться по сторонам света. Так, бабочка располагается утром на листке так, чтобы тень ее крыльев была минимальной и складывает крылья, соответственно, по направлению с востока на запад.

Загадка! Я вверх лететь решился –

Край круга отдалился.

Спустился я пониже –

Стал край ко мне поближе.

Но все ж и не мечтай

Схватить тот круг за край.

Ответ: горизонт, линия горизонта.

В эпоху, когда в силу чрезвычайно быстрого увеличения народонаселения на Земле естественная среда все более изменяется, будущее человечества может быть обеспечено только при использовании всей совокупности экологических знаний, накопленных наукой.

Экологический словарь:

Экологические исследования основаны исключительно на научном обосновании (подходе). Изучение в экологии носит системный подход. Системный подход – парадигма экологических исследований. В основе методов исследования лежат такие фундаментальные науки как математика, физика, химия и др.

Экологическая экспедиция. Научное путешествие с целью изучения природы, окружающей среды и др.

Экологическое наблюдение за человеком. Методы исследования состояния отдельных органов и систем органов определенной группы людей или населения определенной территории.

Экологический мониторинг. Длительное наблюдение за изменением многих параметров (данных) окружающей среды, за жизнью животного мира или растительного мира, или за здоровьем людей на определенной территории или определенной группы (например, работники одного предприятия с вредными условиями и др.).