

Белова Елена Александровна

учитель

НОЧУ «Школа «Муми-Тролль»

г. Москва

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСПЕДИЦИОННОГО ОПЫТА НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ В УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: в статье рассматривается возможность использования полевых наблюдений и собранных в экспедиции материалов для проведения уроков биологии в школе. Автором отмечены области применения собранного материала на уроках биологии.

Ключевые слова: экспедиционный опыт, наглядный материал, урочная деятельность.

Важными задачами, которые стоят перед учителем биологии, являются передача знаний о живых организмах, их строении, жизнедеятельности, эволюции, месте в экосистеме, а также формирование у учеников бережного отношения и любви к природе; понимания важности биологического разнообразия, воспитания экологической грамотности. Чтобы заинтересовать учеников своим предметом, сделать его более наглядным и привлекательным, учитель должен пополнять свои знания не только в теории и методике, но и в практической биологии. Учебного времени в государственных программах хватает только на изучение общего плана строения и физиологических процессов крупных систематических групп живых организмов и человека, а на полевую биологию и практические работы по изучению флоры и фауны родного края учебного времени явно недостаточно. В учебниках биологии представлена старая систематика живых организмов, но ребята, собирающиеся поступать в профильные заведения, нужно знакомить с новыми подходами к систематике.

В биологических экспедициях на Дальнем Востоке я общаюсь с учёными, которые занимаются изучением сивучей (северный морской лев), рыбаодных косаток, а также нерестом лососёвых рыб; совершаю погружения и снимаю видеоролики

про представителей бентоса, нектона и морских млекопитающих; веду наблюдения за материковыми и морскими колониальными птицами (определяю виды по полевому определителю птицы Камчатки и Командорских островов), а также за сухопутными млекопитающими. Мною был также собран большой материал по сукцессиям сообществ на месте давней вулканической деятельности.

На основе методического пособия для учителя биологии к предметной линии «Линия жизни» мною было составлено тематическое планирование и включены возможные темы уроков с использованием собранного материала (коллекций природных объектов, фотографий и видео морских и сухопутных млекопитающих, а также растений).

Таблица 1

«Область применения собранного материала на уроках биологии»

<i>Параллель</i>	<i>Раздел</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Наглядный материал</i>
5 класс	«Биология как наука» «Многообразие организмов»	Разнообразие живой природы. Среда обитания организмов. Водоросли. Лишайники.	Фотографии растений, гербарий водорослей и коллекция лишайников
6 класс	«Жизнедеятельность организмов». «Регуляция жизнедеятельности организмов».	Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Растительные животные. Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения. Разнообразие способов передвижения многоклеточных организмов.	Фотографии растений; Видео с сивучами, косяками и горбатыми китами.
7 класс	«Общие сведения о животном мире». «Многоклеточные беспозвоночные животные». «Многоклеточные позвоночные животные». «Экосистемы»	Среды обитания животных. Сезонные изменения в жизни животных. Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Тип Моллюски. Многообразие. Класс Ракообразные. Надкласс Рыбы.	Фотографии сухопутных млекопитающих, видео с морскими бентосными обитателями, коллекция раковин моллюсков. Видео с лососёвыми рыбами. Фотографии морских колониальных птиц и

		Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб. Промысел рыб. Многообразие птиц. Подкласс Настоящие звери. Многообразие. Взаимосвязь компонентов в экосистеме. Цепи питания и круговорот веществ.	морских млекопитающих.
9 класс	«Эволюционное учение» «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	Адаптация как результат естественного отбора. Влияние экологических факторов на организм. Поток энергии и пищевые цепи. Экологические проблемы современности.	Фотографии и видео с косатками, каланами, горбатыми китами, сивучами.

При использовании материалов, собранных во время полевой работы на Дальнем Востоке, я предлагаю учащимся определить вид морских млекопитающих по фотографиям с помощью определителей «Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России» и «Пресноводные и морские животные Камчатки».

Помимо применения материала на уроках, в рамках школьного Научно-популярного лектория я читаю лекции для всех, кто интересуется биологией.

Список литературы

1. Артюхин Ю.Б. Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России: полевой определитель / Ю.Б. Артюхин, В.Н. Бурканов. – М.: АСТ, 1999. – 215 с.
2. Лобков Е.Г. Птицы Камчатки и Командорских островов / Е.Г. Лобков, Ю.Н. Герсаимов, А.А. Мосалов [и др.] // Полевой определитель. – М.: Перо, 2021. – 422 с.
3. Пасечник В.В. Биология. 5–9 классы: базовый уровень / В.В. Пасечник // Методическое пособие к УМК «Линия жизни». – М.: Просвещение, 2022. – 186 с.
4. Сметанин А.Н. Пресноводные и морские животные Камчатки (рыбы, крабы, моллюски, иглокожие, морские млекопитающие) / А.Н. Сметанин. – СПб.: Политехника, 2002 – 237 с.