



Министерство образования Республики Беларусь

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ: РЕСУРСЫ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Материалы X Международной научно-практической конференции г. Минск,
10 ноября 2022 года

TEACHER EDUCATION IN THE CONTEXT OF TRANSFORMATION PROCESSES: RESOURCES AND MECHANISMS TO ENSURE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY

Proceedings of the Xth International scientific-practical conference Minsk,
November, 10, 2022

Минск
БГПУ

2022

УДК 371
ББК 74р
П24

Печатается по решению редакционно-издательского совета БГПУ

Рецензенты:

Зеленко О. В., доктор педагогических наук, доцент, заместитель директора по научно-исследовательской работе
научно-методического учреждения «Национальный институт образования»

Министерства образования Республики Беларусь;

Старжинская Н. С., доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры методик дошкольного
образования БГПУ

Под научной редакцией А. В. Позняк

Черник В.Ф. Методика проведения практикумов по изучению растительного мира с использованием технологии дистанционного обучения / В.Ф. Черник // Педагогическое образование в условиях трансформационных процессов: ресурсы и механизмы обеспечения устойчивого развития общества = Teacher education in the context of transformation processes: resources and mechanisms to ensure sustainable development of society : сб. науч. ст. X Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 10 ноября 2022 г. / Белорус. Гос. пед. ун-т им. Максима Танка ; под науч. ред. А. В. Позняк. – Минск : БГПУ, 2022. – С. 420–423.

УДК 502.7

В.Ф. Черник

УО «Белорусский государственный
педагогический университет имени
Максима Танка»

Минск (Республика Беларусь)

v.f.chernik@gmail.com

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКУМОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. Предлагаемая методика по изучению растительного мира основана на самостоятельном поиске, исследовании, системных действиях, анализе, отчетности в СДО Moodle. В ее основе лежат поисково-исследовательская деятельность в сети Интернет и в природных условиях Беларуси, а также анализ сведений, содержащихся в учебных и справочных пособиях.

Ключевые слова: растительный мир, методики и технологии обучения, практикум, дистанционное обучение

V. F. Chernik

УДК 502.7

Belarusian State Pedagogical University

named after Maxim Tank

Minsk (Republik of Belarus)

E-mail: v.f.chernik@gmail.com

METHODOLOGY FOR PRACTICES ON THE STUDY OF THE PLANT WORLD USING DISTANCE LEARNING TECHNOLOGY

Annotation. The proposed method for studying the plant world is based on independent search, research, systemic actions, analysis, and reporting in Moodle. It is based on search and research activities on the Internet and in the natural conditions of Belarus, as well as the analysis of information contained in educational and reference manuals.

Key words: flora, teaching methods and technologies, workshop, distance learning

Разработанную методику изучения растительного мира можно использовать при организации дистанционных практикумов, проведении групповой работы, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Она применима в процессе проведения дистанционных практикумов по морфологии растений, систематике растений, биогеографии. Объединиться с обучающимися возможно в аккаунте Google, или в системе Moodle.

Следует отметить заслуги выдающихся ученых, педагогов, О.Е. Агаханянца, А.Л. Тахтаджяна и др., занимавшихся вопросами внедрения поисково-исследовательских технологий в изучение растительного мира земного шара [1, 2].

Цель работы: повысить компетентность магистрантов в области методики организации и проведения дистанционных практикумов по естественно-научным дисциплинам.

Составляющими данной методики являются:

- I. Методика организации исследовательской деятельности по изучению растительного мира (на примере субтропических регионов земного шара)
- II. Методика организации исследовательской деятельности по изучению биологического разнообразия (на примере флоры Беларуси).
- III. Методика организации исследовательской деятельности по изучению культивируемых видов растений.

IV. Методика организации программированного самоконтроля теоретических знаний по изучению растительного мира земного шара

I. Методика организации исследовательской деятельности по изучению растительного мира (на примере субтропических регионов земного шара)

Интерактивное задание. По материалам Интернета нужно найти рисунок, описание видов Субтропической флористической области, указав латинское и русское названия вида, жизненную форму, ареал, местообитание, хозяйственное значение. Задания выполняются дистанционно, создается электронный атлас видов растений, результаты обсуждаются в аудитории, или проверяются в Moodle.

Образец выполнения задания (кратко):

Камелия – *Camellia sasanqua*, сем. *Theaceae* – Чайные – кустарник, дерево, влажные субтропические леса Китая. Из листьев японо-китайской камелии эвгенольной (*Camellia sasanqua*) получают эфирное масло, (рисунок).

Падуб широколистный – *Ilex latifolia*, сем. Падубовые – *Aquifoliaceae*; дерево, влажные субтропические леса Китая, в фармакологии применяются листья падуба. Падуб обладает кардиотоническим, антисептическим, мочегонным, потогонным, жаропонижающим свойствами. Действующие вещества: гликозиды, (рисунок).

Камфорный лавр (*Cinnamomum camphora*), сем. *Lauraceae* - Лавровые – дерево, влажные субтропические леса Китая, используется для добычи эфирного масла, для заготовки древесины, в зелёном строительстве (рисунок).

Магнолия крупноцветковая (*Magnolia grandiflora*), сем. Магнолиевые (*Magnoliaceae*) – дерево. В природе ареал вида охватывает юго-восточные штаты США. Обычно приурочена к болотистым лесам по берегам рек. Используется для получения эфирного масла, (рисунок)...и т. д.

II. Методика организации исследовательской деятельности по изучению биологического разнообразия (на примере флоры Беларуси)

Интерактивное задание. Изучить представителей ведущих семейств белорусской флоры.

План выполнения интерактивного задания:

1. Сбор гербарных образцов в период цветения по методике, изложенной в учебно-полевом практикуме.
2. Фотографирование образцов.
3. Определение растений по гербарным образцам и проведение этикетаж собраных гербарных образцов. Определение видов только *по гербарным образцам* с помощью научных изданий «Флора Беларуси» и «Определитель высших растений Беларуси» с указанием семейства, вида. Составление списка выявленных видов (не менее 60 образцов) с указанием семейства, вида).
4. Ознакомление с описанием этих видов. Выявление редких видов.
5. Внесение предложений по охране и воспроизводству редких видов.
6. Подготовка слайдов собранных образцов и создание группового электронного атласа.

Подготовка слайдов, сфотографированных в природе растений с указанием латинского и русского названий.

Желательно, чтобы были найдены в природе следующие виды:

Oenothera biennis (Ослинник двулетний); Lathyrus sylvestris (Чина лесная); Chelidonium majus (Чистотел большой); Lysimachia vulgaris (Вербейник обыкновенный); Rubus saxatilis (Костеника каменистая); Typha latifolia (Рогоз раскидистый); Trifolium arvense (Клевер пашенный); Scorzoneroidea autumnalis (Кульбаба осенняя); Origanum vulgare (Душица обыкновенная); Ranunculus acris (Лютик едкий); Prunella vulgaris (Черноголовка обыкновенная); Myosotis arvensis (Незабудка полевая); Matricaria discoidea (Ромашка пахучая); Campanula latifolia (Колокольчик широколистный); Calluna vulgaris (Вереск обыкновенный) и т.д. Необходимо сделать выводы по изучению видового разнообразия флоры Беларуси.

III. Методика организации исследовательской деятельности по изучению культивируемых видов растений

Интерактивное задание. На электронных фотографиях изображены культивируемые в Средиземноморье растения и подписаны их названия. Определите, к какому семейству растения относятся. Используя справочник «Энциклопедия. Все растения мира», определите, какие еще полезные растения имеются в этом семействе. Найдите и опишите ареал распространения в природе представителей, изображенных на электронных фотографиях: кипарисс, каллистемон, бугенвиллея, туя (плосковеточник восточный), оливковое дерево, калистегия, олеандр и др.

Интерактивное задание. На электронных фотографиях изображены представители субтропической флоры, произрастающие на побережье Черного моря, указаны их названия. Определите, к какому семейству они относятся. Используя справочник «Энциклопедия. Все растения мира», определите, какие еще полезные растения имеются в этом семействе. Найдите и опишите ареал распространения в природе представителей субтропической флоры, изображенных на электронных фотографиях: бамбук, гортензия, грецкий орех, каллистемон цитринус, катальпа бигнониевидная, рододендрон, фейхоа селлова (*Feijoa sellowiana*), сосна пицундская, пальма финиковая и т. д.

IV. Методика организации безмашинного программированного самоконтроля теоретических знаний по изучению растительного мира земного шара

Методика безмашинного программированного самоконтроля знаний предполагает наличие не только вопросов, но и ответов к ним, что обеспечивает обучение, самоконтроль и контроль знаний студентов преподавателем. Такой методический подход связан с тем, что разработанные вопросы являются ключевыми и их знание обязательно для будущих учителей биологии и географии. Кроме того, эти вопросы требуют не только запоминания, но и понимания отдельных положений.

Методика самоконтроля заключается в следующем. Создается краткий программно-методический комплекс в вопросах и ответах, содержащий ключевые вопросы и краткие ответы. Обучающиеся его распечатывают.

Страницы в нем разделены на две части. В графе слева располагаются тема, программные вопросы, а в графе справа – краткие ответы. Сначала обучающиеся его изучают, а затем закрывается часть страницы с ответами и самостоятельно сверяются знания. Такая методика также может использоваться преподавателем на зачете для контроля знаний. Она применима при изучении многих естественно-научных дисциплин.

Список использованных источников

1. *Агаханянц О.Е.* Ботаническая география СССР / О. Е. Агаханянц: учеб. пособ. – Минск: Вышэйшая школа, 1986. – 175 с.
2. *Тахтаджян А.Л.* Флористические области Земли / А.Л. Тахтаджян. – Л.: Наука, 1978. – 248 с.