



105 лет
БГПУ

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Материалы Международной научно-практической конференции
19 апреля 2019 года*

МИНСК
БГПУ
2019

ISBN 978-985-541-690-7

© Оформление. БГПУ, 2019

УДК 378.016:5
ББК 74.58:20
М74

Печатается по решению редакционно-издательского совета БГПУ

Р е д к о л л е г и я :

В. Э. Огородник (отв. ред.);

И. А. Жукова, кандидат биологических наук, доцент;

А. В. Деревинский, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

А. В. Таранчук, кандидат географических наук, доцент;

В. В. Жилко, кандидат химических наук, доцент

М74 Модернизация профессиональной подготовки специалистов в области естественнонаучного образования: материалы Международной научно-практической конференции, г. Минск, 19 апреля. 2019 г. / Белорус. гос. пед. ун-т им. М. Танка ; редкол.: В. Э. Огородник [и др.] ; отв. ред. В.Э. Огородник. – Минск : БГПУ, 2019. ISBN 978-985-541-690-7.

Сборник содержит научные материалы экспериментального и обзорного характера. В нем представлены статьи, касающиеся современных проблем преподавания естественнонаучных дисциплин в высшей и средней школе, современных проблем географии, геоэкологии; рационального природопользования, образования в целях устойчивого развития, использования здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе, а также актуальных проблем биологии и химии и инновационных образовательных технологий

Адресуется широкому кругу специалистов в области биологии, химии, географии, методики преподавания естественно-научных дисциплин..

Минимальные системные требования:

Операционная система Windows 98 и выше

Процессор Pentium III, RAM 32 Mb (ОЗУ), HDD 250 Mb

Видеоадаптер с разрешением 800×600, 256-цветов,

32 Mb видеопамяти, DVD-ROM, мышь

© Оформление. БГПУ, 2019

Программное обеспечение: Adobe Acrobat Reader

Ответственный за выпуск *В. Э. Огородник*

Компьютерная верстка *А. И. Стебули*

Дизайн обложки *Е. С. Выдрицкой*

Дата подписания к использованию 1.11.2019. ___ Мб. Тираж 5 электрон. экз. Заказ 690.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, распространителя печатных изданий № 1/236 от 24.03.14. Ул. Советская, 18, 220030, Минск.

4. Тарасов, Н. А. Использование электронных образовательных ресурсов с открытым исходным кодом в обучении / Н. А. Тарасов. – Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 2. – С. 127–129.

УДК 371

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL-METHODICAL COMPLEXES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

*И. А. Балук, А. А. Никулин
I. A. Baluk, A. A. Nikulin
БГПУ (Минск)*

Науч. рук. – Т. А. Бонина, канд. хим. наук, доцент

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки ЭУМК, внедрения и активного использования ИКТ образовательном процессе.

Annotation. The article deals with the development of EUMK, the introduction and active use of ICT in the educational process.

Ключевые слова: биология, электронные образовательные ресурсы, образовательный процесс.

Keywords: biology, electronic educational resource, educational process.

На сегодняшний день одним из важнейших направлений развития и совершенствования системы образования Республики Беларусь является информатизация, как процесс создания условий для системного внедрения и активного использования ИКТ в работе учреждений образования разного уровня [1]. С развитием ИКТ стали активно развиваться и электронные средства обучения, среди которых важное место занимает создание электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) и, как следствие, электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Понятие ЭОР включает в себя учебную, методическую, справочную информацию, необходимую для эффективной организации

учебного процесса. Применение таких ресурсов дает возможность визуализации и интеграции информационных учебных материалов и повышения эффективности, как самого процесса обучения, так и контроля полученных знаний.

Целью нашей работы являлась разработка и апробация электронных учебно-методических материалов для изучения раздела «Эволюция органического мира» в школьном курсе биологии, поскольку в рамках темы синтезируются и интегрируются знания других биологических дисциплин для формирования целостной биологической картины мира и материал весьма объемен.

Для достижения цели нами была выбрана программа iSpring Suite, позволяющая не только собрать в единый комплекс практически все необходимые материалы, требуемые для изучения дисциплины, но и создания Flash-презентаций, разработки тестов и т.д. При этом обеспечиваются необходимые сегодня интерактивность, наглядность, компактность, многовариантность, многоуровневость и разнообразие как учебных материалов, так и проверочных заданий, и тестов.

Таким образом, нами был разработан ЭУМК, соответствующий вышеперечисленным требованиям и критериям. В электронный ресурс вошли информационные материалы всех основных тем раздела «Эволюция органического мира», включающего текстовый материал, иллюстрации и видео (рис. 1). При этом ресурс позволяет применить его для разных типов уроков: освоение новых знаний; обобщение и систематизация знаний и диагностики и контроля знаний. С этой целью в ресурс включены такие разделы как схемы и таблицы, позволяющие систематизировать знания, итоговый тестовый контроль с многоуровневыми заданиями, лабораторная работа и т.д. На каждой странице ЭОР при необходимости есть возможность перехода в глоссарий или в соответствующий интернет-ресурс (при условии

доступа выхода в Интернет). В конце каждой темы предлагается небольшая проверочная работа для самоконтроля.

Разработана виртуальная экскурсия с выполнением соответствующих заданий (кнопка Экскурсия «результаты естественного отбора»), позволяющая её проведение в аудитории при отсутствии времени или условий.

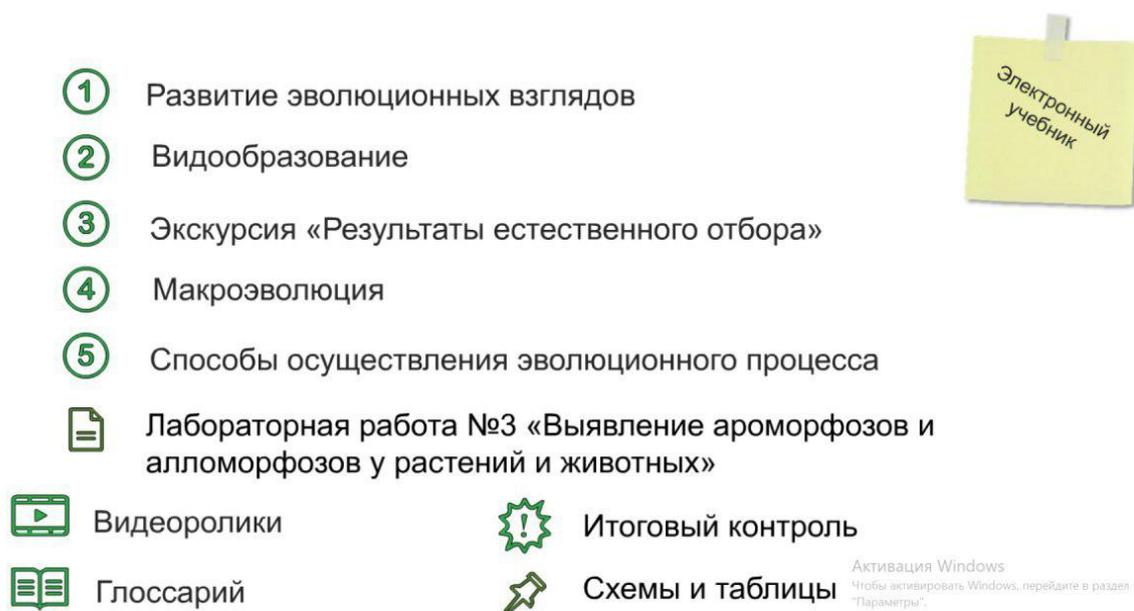


Рисунок 1. Содержание курса

К достоинствам данного ресурса, как и всех современных ЭУМК, можно отнести возможность эффективной организации самостоятельной работы, в том числе в рамках дистанционного и домашнего обучения, и активизации роли обучаемого в процессе обучения с учётом индивидуальных потенциальных возможностей. Таким образом, можно сделать вывод о том, что ЭУМК является оптимальным вариантом для подачи большого блока материала, который сложно продемонстрировать на доске или проговорить устно. Главные его достоинства: визуализация материала, интерактивность, структурированность.

Список использованных источников

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года // Информатизация образования. – 2012. – № 4. – С. 16–33.

УДК 372.857

ПАРТНЕРСТВО КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГА И УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В 6 КЛАССЕ

PARTNERSHIP AS A WAY OF REALIZATION OF HUMANISTIC VALUES IN THE PROCESS OF TEACHER AND PUPILS AT THE BIOLOGY LESSONS IN 6TH FORM

Д. В. Батура, А. В. Лыцов

D. V. Batura, A. V. Lyscov

ГУО «Средняя школа №64 г. Минска» (Минск)

Науч. рук. – М. П. Зенькович, учитель химии и биологии

Аннотация. В данной работе представлены взгляды на современное школьное обучение, а также методические разработки авторов, которые раскрывают формы, методы и принципы изучения учебного материала как в рамках сотрудничества с педагогом, так и в организации самостоятельной учебной деятельности. Все методы апробированы на практике и признаны эффективными.

Annotatin. This paper presents the views on modern school education, as well as the methodological developments of the authors, which reveal the forms, methods and principles of studying educational material in the framework of cooperation with the teacher, and the organization of independent educational activities. All methods are tested in practice and recognized as effective.

Ключевые слова: партнерство; сотрудничество; ценности; самостоятельная деятельность.

Key words: partnership; cooperation; values; independent activities.

Традиционно принято считать, что успех учащихся и уровень их знаний зависит от уровня знаний преподавателя своего предмета и владением методикой преподавания. Мы считаем, что не только эти факторы способствуют развитию личности учащегося, большая часть успеха зависит от умения учителя создавать в классе атмосферу