

Белорусский государственный университет



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

А.Л. Толстик

« 30 » 06 2016 г.

Регистрационный № УД - 2425 / уч.

**Методика преподавания биологии и экологии  
с основами воспитательной работы**

**Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:  
1-33 01 01 Биозкология**

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-33 01 01-2013, типовой учебной программы МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ С ОСНОВАМИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ № ТД-Н. 082/тип. 2016 г. и учебных планов УВО № Н33-010/уч. 2013 г., № Н33з-012/уч. 2013 г.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Гричик Василий Витальевич, заведующий кафедрой общей экологии и методики преподавания биологии Белорусского государственного университета, доктор биологических наук, профессор

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой общей экологии и методики преподавания биологии Белорусского государственного университета (протокол № 20 от 20 мая 2016 г.);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета (протокол № 7 от 30 июня 2016 г.)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа УВО по учебной дисциплине «Методика преподавания биологии и экологии с основами воспитательной работы» разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования первой ступени по специальности 1-33 01 01 «Биоэкология».

**Цель учебной дисциплины** – формирование системы знаний о методах и технологиях преподавания биологии и экологии, а также формах и методах организации воспитательной работы в учреждениях общего среднего образования.

**Задачи учебной дисциплины:**

- сформировать представления о технологиях, методах и приемах обучения биологии в учреждениях общего среднего образования;

- создать базу для выработки профессиональных практических навыков преподавания биологических предметов во время прохождения педагогической практики;

- сформировать представления о принципах, методах и формах организации воспитательной работы со школьниками на уроках и во внеклассной работе, с учетом профессиональной специфики учителя биологии;

- ознакомить студентов с основными формами и методами воспитания экологической культуры учащихся.

Изучение учебной дисциплины «Методика преподавания биологии и экологии с основами воспитательной работы» базируется на знаниях, полученных студентами по таким учебным дисциплинам как «Педагогика», «Психология» и др. В свою очередь, знания, полученные студентами по данной учебной дисциплине, выступают в качестве теоретической базы для прохождения педагогической практики.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

– задачи изучения биологии на разных ступенях общего среднего образования;

– методы, формы и технологии обучения биологии и экологии;

– задачи учреждения общего среднего образования в сфере воспитания;

– основные направления воспитательной работы;

– формы и методы работы в сфере общекультурного воспитания, нравственного, экологического воспитания, воспитания деловых качеств личности;

– формы организации совместной работы педагога, коллектива обучающихся и общественных организаций в реализации задач воспитания;

**уметь:**

– определять номенклатуру учебных задач;

– планировать и реализовывать систему учебных занятий по биологии и экологии и форм воспитательной работы;

- осуществлять дидактически оптимальный выбор методов обучения биологии и экологии;
- проводить тематические экскурсии по биологии и экологии;
- использовать элементы инновационных образовательных технологий (групповой, модульной, системно-знаковых моделей и др.) в преподавании биологии и экологии;
- применять основные формы организации и проведения воспитательной работы с обучающимися (классный час, диспут, турпоход, обсуждение, собрание и др.);

***владеть:***

- основными методами контроля знаний и организации образовательной деятельности обучающихся, навыками использования технических (в том числе электронных) средств обучения;
- основными приемами воспитательного взаимодействия с обучающимися, планирования и организации воспитательных дел.

В соответствии с образовательным стандартом по специальности 1-33 01 01 «Биоэкология» изучение учебной дисциплины «Методика преподавания биологии и экологии с основами воспитательной работы» должно обеспечить формирование у специалиста следующих компетенций:

ПК-30. Управлять учебно-познавательной, научно-исследовательской и другими видами деятельности обучающихся.

ПК-31. Регулировать отношения и взаимодействия в педагогическом процессе.

ПК-32. Использовать оптимальные формы, методы, средства обучения и воспитания.

ПК-33. Организовывать учебные занятия (уроки, семинары и др.) и самостоятельную работу обучающихся.

ПК-34. Развивать навыки работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и другими источниками информации.

ПК-35. Проводить психолого-педагогические и социологические исследования.

В соответствии с учебным планом дневной формы получения образования программа рассчитана на 172 часа, из них аудиторных 64 часа. Распределение по видам занятий: лекции – 32 часа, практические занятия – 30 часов, аудиторный контроль управляемой самостоятельной работы – 2 часа. Изучение учебной дисциплины осуществляется в 7 семестре.

В соответствии с учебным планом заочной формы получения образования программа рассчитана на 172 часа, из них аудиторных 14 часов. Распределение по видам занятий: лекции – 10 часов, практические занятия – 4 часа. Изучение учебной дисциплины осуществляется в 6-7 семестрах.

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине – экзамен.

# **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

Предмет и задачи методики преподавания биологии и экологии, ее научная база. Основные этапы развития методики преподавания биологии. Роль А. Любена, А.Я. Герда, С.Е. Райкова в развитии методики преподавания естественных наук. Естествознание в школах Беларуси. Научно-методические журналы. Учебный предмет «Биология» в современной 11-летней общеобразовательной школе.

## **2. ЗАДАЧИ И СОДЕРЖАНИЕ ШКОЛЬНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ КУРСОВ**

Образовательные, развивающие и воспитывающие задачи школьного курса биологии. Культура взаимодействия с живыми системами как цель школьной биологии в контексте современной культурологической парадигмы образования. Формирование научного мировоззрения как ключевая задача обучения биологии и экологии. Материалистическая сущность современной биологии и дидактический принцип научности. Развитие логического мышления и речи, развитие наблюдательности и ориентации в окружающей природе, общеучебных умений; воспитание общей и экологической культуры, патриотизма и гуманизма.

Содержание школьного курса биологии: понятия (частные и общебиологические), представления и факты, их место в системе биологических знаний. Практические умения и навыки. Анализ действующих образовательных стандартов, учебных программ, учебных и методических пособий. Реализация дидактических принципов системности, последовательности и доступности в преподавании биологии. Межпредметные связи. Отбор содержания учебного материала. Проблема информационной перегрузки школьных программ и учебников, пути ее решения.

## **3. МЕТОДЫ, ФОРМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ**

### **3.1. Методы преподавания**

Методы и приемы обучения биологии и экологии в средней школе. Особенности и условия применения словесных, наглядных, практических методов. Условия эффективного применения лекции, рассказа, объяснения, беседы. Приемы использования наглядных пособий и технических средств обучения. Компьютер как средство обучения, общие правила его использования в учебном процессе. Постановка эксперимента и организация наблюдения. Репродуктивные, эвристические и проблемно-поисковые методы. Условия применения репродуктивных методов для решения

различных дидактических задач. Эвристические методы в обучении биологии в средней школе. Особенности учебного исследования, его организация: постановка проблемы, выбор рабочих гипотез, поиск решения, формулировка выводов. Организация и виды самостоятельной работы учащихся.

### **3.2. Технологии преподавания**

Технологии обучения, их классификация. Традиционная индуктивно-урочная (объяснительно-иллюстративная) технология. Урок как основная форма работы в рамках традиционной технологии обучения. Специфические особенности урока биологии, экологии. Перспективное и поурочное планирование при изучении конкретных тем. Отбор материала для урока. Постановка цели и задач урока. Структура урока. Этапы комбинированного урока: организационный момент, проверка домашнего задания, актуализация опорных знаний, изложение нового материала, проверка первичного усвоения и закрепление материала, домашнее задание.

Типология уроков (по формам, по дидактической цели, по этапам овладения знаниями и умениями). Особенности уроков биологии разного типа. Методические требования к комбинированному уроку, к школьной лекции, к лабораторным и практическим занятиям. Нетрадиционные формы урока (межпредметный семинар, КВН и др.). Школьные олимпиады. Интегрированные уроки.

Контроль знаний, умений и навыков учащихся. Преимущества и недостатки устных и письменных форм контроля. Требования к домашним заданиям. Школьные семинары, конференции, зачеты, коллоквиумы, смотры знаний. Экскурсии в природу, музей, на производство; условия их подготовки и эффективного проведения.

Модульное обучение (в том числе на основе обучающих компьютерных программ). Технологии развивающего обучения. Дифференцированное обучение. Технологии активизации деятельности учащихся (опорные сигналы и опорные конспекты, свободный выбор, опережение, преподавание крупными блоками). Организация групповой работы в классе. Принципы формирования групп, учебная деятельность в составе групп контроль знаний, умений и навыков при групповой работе. Компьютерные технологии.

Особенности работы с особо одаренными и неуспевающими учениками. Особенности частных методик преподавания ботаники, зоологии, биологии человека и общей биологии.

Внеклассная и внешкольная работа по биологии и экологии; ее цели и задачи. Факультативные занятия по биологии. Натуралистическая и природоохранная работа со школьниками. Виды экологических акций. Эколого-краеведческая работа со школьниками. Самостоятельные исследовательские работы по биологии.

Учебно-материальная база преподавания биологии и экологии: биологический кабинет, уголок живой природы, школьный музей, школьный учебно-опытный участок. Комплектование материальной базы кабинета биологии.

#### **4. ФУНКЦИЯ ВОСПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ, РОЛЬ УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ В ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ**

Система образования, ее общественные функции, структура и связь с динамикой общественного развития. Роль директора школы, его заместителей, классного руководителя в реализации системы воспитательной работы школы. Функции и состав педагогического совета, родительского комитета, попечительских советов, органов ученического самоуправления. Критерии оценки работы педагога.

Системный подход в организации воспитательной работы в школе. «Традиционные» и «авторские» системы воспитания. Управление системой воспитания. Организация работы классного руководителя. Планирование и осуществление работы классного руководителя. Рабочий дневник и отчетная документация педагога-воспитателя.

#### **5. НАПРАВЛЕНИЯ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Государственная политика Республики Беларусь в сфере воспитания. Основные положения теории воспитания как основа практической организации воспитательного процесса. Смена парадигм социального мышления и ее влияние на теорию и практику воспитания. Понятие идеала воспитания и проблема его формирования в современном обществе. Качества личности и направления воспитания: нравственные качества, деловые, качества общей культуры личности (экологическая культура, эстетическое развитие, гигиеническая культура, культура взаимоотношения полов). Роль школьных курсов биологии в реализации задач экологического воспитания, формирования установки на здоровый образ жизни.

Условия эффективного воспитания: воспитывающая среда, единство требований, авторитет и мастерство педагога. Профессиональная мораль педагога и гуманизм как основной ее принцип.

Формы воспитательной работы со школьниками. Классный час, классное собрание, воспитательные дела, текущая индивидуальная и групповая работа, работа с родителями. Внеклассная и внешкольная воспитательная работа, роль учителя биологии в организации экологической и краеведческой работы со школьниками.

Методический арсенал практики воспитания. Понятия метода воспитания, технологии воспитания, форм воспитательной работы. Педагогическая ситуация, условия ее реализации. Убеждение, требование, пример, одобрение и порицание как средства воспитания, условия их эффективного применения. Явление импринтинга как основа некоторых методов воспитания. Педагогическое стимулирование и педагогическая коррекция. Коррекция поведения школьников.

Общее представление о технологиях воспитания. Коллективное воспитание по А.С.Макаренко как пример технологии воспитания. Методы организации воспитывающей функции коллектива (коллективная перспектива, коллективное самоуправление, коллективная игра и др.). Школьное самоуправление, его организация.

## **6. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ**

Понятие экологической культуры личности и общества. Составляющие экологической культуры. Система экологического воспитания в школе, ее планирование и реализация. Экологические акции, их организация и проведение. Школьные экологические общества, школьные лесничества, экологические патрули. Туризм и краеведческая работа со школьниками как эффективные формы экологического и патриотического воспитания.

## **7. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОСПИТАНИЯ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

Основные проблемы воспитания и реалии современности. Школа и религия, отношения научного и религиозного мировоззрения. Проблема совмещения материалистических представлений о мире и религиозно-идеалистического мировоззрения. Биологические законы развития и религия.

Личность и общество: нравственно-правовые аспекты взаимоотношений как контекст воспитания. Дисциплина и культура поведения школьников, условия формирования сознательной дисциплины. Отношения собственности в обществе и порождаемые ими проблемы воспитания. Формирование отношения к жизни как к важнейшей ценности. Научно-технический прогресс и проблема дизадаптации личности. Техногенные формы зависимости, их профилактика.

Роль школы в профилактике антиобщественных явлений. Социальные девиации личности, связанные с ними проблемы воспитания. Некоторые генетически детерминированные формы девиантного поведения (агрессивности, зависимости, неадекватного поведения, и др.); цитогенетические аномалии, обуславливающие предрасположенность к девиантному поведению. Алкоголизм, наркомания и токсикомания в среде подростков, их психологические и социальные корни и профилактика. Правонарушения и преступления среди подростков, их мотивация. Уголовная ответственность подростков. Суицид среди подростков, его причины и профилактика.

Половое (гендерное) воспитание. Нравственные нормы в сфере взаимоотношения полов. Суть современных дискуссий по проблемам полового воспитания.



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Дневная форма получения высшего образования**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1.	Введение	2						
2.	Задачи и содержание школьных биологических курсов	2	2					
3.	Методы, формы и технологии преподавания биологии и экологии						2	Промежуточный зачет
3.1	Методы преподавания	10	14					
3.2	Технологии преподавания	4	8					
4	Функция воспитания в современной школе, роль учителя биологии в ее реализации	2						
5	Направления, формы и методы воспитательной работы	8	6					
6	Формирование экологической культуры школьников	2						
7	Актуальные проблемы воспитания в контексте современных социальных проблем	2						

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Заочная форма получения высшего образования**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1.	Введение	0,5						
2.	Задачи и содержание школьных биологических курсов	0,5						
3.	Методы, формы и технологии преподавания биологии и экологии							
3.1	Методы преподавания	4	2					
3.2	Технологии преподавания	2	2					
4	Функция воспитания в современной школе, роль учителя биологии в ее реализации	1						
5	Направления, формы и методы воспитательной работы	1						
6	Формирование экологической культуры школьников	0,5						
7	Актуальные проблемы воспитания в контексте современных социальных проблем	0,5						

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### О с н о в н а я

1. *Гричик В.В.* Методика преподавания биологии. – Мн.: БГУ, 2012.
2. *Гричик В.В., Минец М.Л.* Контроль на уроках биологии. – Мн.: БГУ, 2010.
3. Концепция непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь (Приложение к постановлению Министерства образования Республики Беларусь от 14.12.2006 № 125).
4. *Конюшко В.С., Павлюченко С.Е., Чубаро С.В.* Методика обучения биологии / В.С. Конюшко, С.Е. Павлюченко, С.В. Чубаро. Мн.: Книжный дом, 2004.
5. *Норенко И.Г.* Экологическое воспитание в школе. – М., 2007. – 148 с.

#### Д о п о л н и т е л ь н а я

1. *Богачева, И. В.* Настольная книга учителя биологии / И. В. Богачева – Мн.: Сэр-Вит, 2008. – 230 с.
2. Инструктивно-методическое письмо МО РБ по использованию электронных средств обучения в образовательном процессе // «Біялогія: праблемы выкладання», 2009. - № 5. – С. 3-12.
3. *Конюшко В.С., Лешко А.А., Чубаро С.В.* Страницы экологического краеведения. – Мн., НИО. – 2000.
4. *Пономарева, И.Н.* Общая методика обучения биологии: учебное пособие для студ. пед. вузов / И.Н. Пономарева, В.П.Соломин, Г.Д. Сидельникова – М.: Академия, 2007. – 267 с.
5. *Титов Е.В.* Применение информационных технологий при обучении биологии: в вопросах и ответах / Е.В. Титов, Л.В. Морозова – М. Издательство: Дрофа, 2013. – 158 с.
6. *Яковлев И. М. и др.* Методика и техника урока в школе / И.М. Яковлев. М., 1985.
7. Журнал «Біялогія: праблемы выкладання», 1995-2012 гг.

### ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Промежуточный зачет по разделу «Методы, формы и технологии преподавания биологии и экологии» (2 часа).

### ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В качестве формы текущей аттестации по учебной дисциплине рекомендован экзамен. Для текущего контроля качества усвоения знаний студентами можно использовать следующий диагностический инструментарий:

- проведение разработанного студентом тренажного урока;
- проверка подготовленного студентом плана-конспекта тренажного урока;
- защита подготовленного студентом реферата;
- устные опросы;
- компьютерное тестирование.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине следует использовать современные информационные технологии: разместить в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (учебно-программные материалы, учебное издание для теоретического изучения дисциплины, методические указания к практическим занятиям, материалы текущего контроля и текущей аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. вопросы для подготовки к экзамену, задания, тесты, вопросы для самоконтроля, тематика рефератов и др., список рекомендуемой литературы, информационных ресурсов и др.).

Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего контроля знаний и текущей аттестации по учебной дисциплине. Для общей оценки качества усвоения студентами учебного материала рекомендуется использование рейтинговой системы.

## **МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ**

### **ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА:**

Определяется по формуле (минимум 4, максимум 10 баллов):

$$\text{Итоговая оценка} = A \times 0,4 + B \times 0,6$$

где  $A$  – средний балл по лабораторным занятиям и УСР,

$B$  – экзаменационный балл

Итоговая оценка выставляется только в случае успешной сдачи экзамена (4 балла и выше)

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) <sup>1</sup>
Педагогика	Педагогики и проблем развития образования	Нет	Утвердить согласование протокол № 20 от 20 мая 2016 г.
Психология	Психологии	Нет	Утвердить согласование протокол № 20 от 20 мая 2016 г.