

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учебно-методическое объединение по экологическому образованию

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра образования
Республики Беларусь

В. А. Ступиш

05 апреля 2016 г.

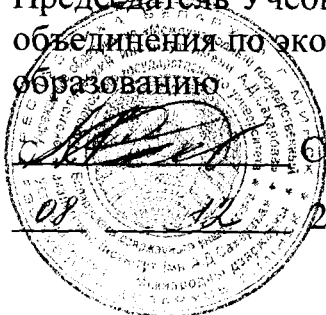
Регистрационный № ТД- 4.0821 тип.

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

**Типовая учебная программа по учебной дисциплине
для специальности
1-33 01 01 Биоэкология**

СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-методического
объединения по экологическому
образованию



С.А. Маскевич

08.12.2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего
образования Министерства образования
Республики Беларусь

С.И. Романюк

05 апреля 2016 г.

Проректор по научно-методической
работе Государственного учреждения
образования «Республиканский
институт высшей школы»

И.В. Титович

15 марта 2016 г.

Эксперт-нормоконтролер

А.А. Денисевич

11 03 2016 г.

Минск 2016

СОСТАВИТЕЛЬ:

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

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра ботаники и физиологии растений Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»;

Кулеш Виктор Федорович, профессор кафедры общей биологии и ботаники Учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка», доктор биологических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой общей экологии и методики преподавания биологии Белорусского государственного университета (протокол № 6 от 16 октября 2015 г.);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета (протокол № 2 от 11 ноября 2015 г.);

Научно-методическим советом по биоэкологии и геоэкологии Учебно-методического объединения по экологическому образованию (протокол № 3 от 01 декабря 2015 г.)

Ответственный за редакцию: Гричик Василий Витальевич

Ответственный за выпуск: Гричик Василий Витальевич

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Методика преподавания биологии и экологии с основами воспитательной работы» разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования первой степени 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.

Программа рассчитана на 136 часов, из них аудиторных 64 часа (примерное распределение по видам занятий: лекции – 32 часа, практические занятия – 32 часа). Если в качестве итоговой формы контроля предусмотрен экзамен, то на подготовку отводится от 28 до 54 часов на каждый экзамен дополнительно.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Наименование тем	Аудиторные часы		
		Всего	Лекции	Практические занятия
1	2	3	4	5
1.	Введение	2	2	-
2.	Задачи и содержание школьных	4	2	2

	биологических курсов			
1	2	3	4	5
3.	Методы, формы и технологии преподавания биологии и экологии	36	14	22
3.1	Методы преподавания	12	6	6
3.2	Технологии преподавания	24	8	16
4.	Функция воспитания в современной школе, роль учителя биологии в ее реализации	2	2	-
5.	Направления, формы и методы воспитательной работы	10	6	4
6.	Формирование экологической культуры школьников	4	2	2
7.	Актуальные проблемы воспитания в контексте современных социальных проблем	6	4	2
		64	32	32

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.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная

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.

Дополнительная

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.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

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.