

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у будущих педагогов профессиональной готовности к решению задач обучения, воспитания и развития школьников в процессе обучении биологии в соответствии с требованиями ФГОС.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика обучения биологии» относится к базовой части блока дисциплин. Для освоения дисциплины «Методика обучения биологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Введение в профессию», «Основы медицинских знаний», «Педагогика», «Психология», «Психология воспитательных практик», прохождения практики «Учебная (технологическая по психологии) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Профориентационная работа учителя биологии», «Экологическое образование», прохождения практик «Производственная (педагогическая вожатская) практика», «Производственная (педагогическая по биологии) практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность (ПК-2);
- способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных (ПК-8);
- способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности (ПК(Б)-10).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- систему биологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения программ и учебников по биологии их возможности для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности школьников в соответствии с ФГОС;
- средства, формы, методы обучения биологии, пути их отбора и использования для достижения планируемых образовательных результатов, в том числе для формирования познавательного интереса к учебному предмету "Биология";
- особенности школьных кусков биологии и их возможности для организации учебной и воспитательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС;

### *уметь*

- опираясь на специальные научные знания выявлять актуальные проблемы биологического образования, в т.ч. пути повышения качества российского естественнонаучного образования (по результатам анализа данных международных мониторинговых исследований);
- опираясь на специальные научные знания и особенности школьных курсов биологии, осуществлять отбор наиболее эффективных средств, методов, технологий обучения (в т.ч. современных образовательных технологий), воспитания и развития учащихся в соответствии с требованиями ФГОС;
- выявлять возможности школьных курсов биологии для осуществления целенаправленной воспитательной деятельности и формирования у учащихся интереса к учебному предмету "Биология";

#### ***владеть***

- методикой формирования компонентов содержания биологического образования в соответствии с требованиями ФГОС;
- методикой изучения школьных курсов "Живой организм", "Человек и его здоровье", "Общая биология" в соответствии с образовательными результатами основного и среднего общего образования.

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 7,  
 общая трудоёмкость дисциплины в часах – 252 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 32 ч., СРС – 207 ч.),  
 распределение по семестрам – 4 курс, зима, 3 курс, лето,  
 форма и место отчётности – экзамен (4 курс, зима), зачёт (3 курс, лето).

#### **5. Краткое содержание дисциплины**

Общая методика обучения биологии.

Предмет и задачи методики обучения биологии. История развития школьного естественнонаучного образования. Цели, содержание и структура школьного курса "Биология". Нормативные документы, регламентирующие требования к результатам обучения и организации курса "Биология" в школе с учетом приоритетов развития современного образования. Основные компоненты содержания биологического образования. Методы и формы организации обучения биологии. Контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии. Средства обучения. Материальная база обучения биологии.

Частные методики.

Особенности методики изучения ботаники, зоологии, анатомии и общей биологии. Цели и задачи курса, его структура и содержание, средства обучения по курсу, различные подходы к изучению основных вопросов курса (авторские линии программ и школьных учебников по предмету). Методы обучения и формы организации учебной познавательной деятельности. Способы формирования естественнонаучной грамотности школьников при обучении биологии. Изучение биологии на базовом и профильном уровне.

Сферум – цифровой сервис для образования

Современные цифровые платформы для школы (Сетевой город, МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум). Дидактические возможности информационно-коммуникационной образовательной платформы «Сферум»: учебные чаты, перевод голосовых сообщений в текст, видеоконференции, видеуроки, интерактивные задания, облачное хранилище и пр. Разработка интерактивных заданий и сопровождения на платформе «Сферум» их выполнения. Организация выполнения учащимися проектов и исследовательских работ с использованием инструментов платформы «Сферум». Создание образовательного контента

(в том числе при совместной работе учащихся). Проектирование уроков для организации смешанного обучения на платформе «Сферум». Проектирование и проведение гибридных уроков и образовательных событий (активностей) на платформе и «Сферум».

## **6. Разработчик**

Кондаурова Татьяна Ильинична, кандидат биологических наук, профессор кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Фетисова Наталья Евгеньевна кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».