

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ БИОИНДИКАЦИИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ВО ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЕ С УЧАЩИМИСЯ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование педагогической готовности студентов к организации внеклассной работы с учащимися по использованию методов биоиндикации природной среды при проведении биологического мониторинга.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика использования методов биоиндикации природной среды во внеклассной работе с учащимися» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Методика использования методов биоиндикации природной среды во внеклассной работе с учащимися» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы науки», «Избранные вопросы общей и специальной методик обучения биологии», «Методические приемы нестандартных уроков», «Основы биологических знаний», «Построение и реализация системы контроля учебных достижений по биологии», «Система средств обучения биологии», «Современные концепции биологического образования», «Современные образовательные технологии в обучении биологии», «Содержание и структура биологических понятий», «Теория развития биологических понятий», «Технологии подготовки обучающихся к итоговой аттестации по биологии», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовности к организации учебно-воспитательного процесса по биологии, проведению научных исследований в предметной области (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- организационную структуру школьного биологического мониторинга;
- методы биоиндикации;

уметь

- определять возможности внеклассной работы по биологии для организации школьного биологического мониторинга;
- обобщать педагогический опыт по использованию методов биоиндикации во внеклассной работе по биологии;

владеть

- методикой использования методов биоиндикации во внеклассной работе с учащимися.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 14 ч., СРС – 90 ч.),
распределение по семестрам – 3 курс, зима,
форма и место отчётности – зачёт (3 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Организация и проведение школьного биологического мониторинга.

Исследовательская деятельность во внеклассной работе по биологии. Возможности внеклассной работы по биологии для организации школьного экологического мониторинга. Цели и задачи школьного экологического мониторинга. Выбор и характеристика объектов школьного экологического мониторинга.

Методы биоиндикации природной среды во внеклассной работе по биологии.

Методы биоиндикации загрязнения воздуха. Методы биоиндикации загрязнения почв. Методы биоиндикации вод.

6. Разработчик

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