

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БОТАНИКА

(название дисциплины)

44.03.05 «Педагогическое образование» профили Биология. Химия.

(код направления (специальности) подготовки)

1,2

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – формирование систематизированных знаний в области морфологии и анатомии растений, а также составление полного представления о анатомическом и морфологическом строении растений и об их роли в живой природе, особенностях их организации, развития, а также знания их человеком, для более эффективного осуществления использования их и применения в жизни человека.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ботаника» входит в вариативную часть учебного плана направления 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю Биология. Химия. Курс «Ботаника» соприкасается с такими дисциплинами ОПОП, как «Физиология растений», «Генетика», «Экология», а также таких областей знаний как «Теория эволюции», «Биогеография».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- характеристику жизнедеятельности растений, внешнего и внутреннего строения растений, их онтогенетических сезонных изменений, способы размножения и распространения, зависимость от условий обитания (ПК-4);
- иметь научные представления о разнообразии и систематике растений, грибов, водорослей и лишайников, особенностей их строения, экологии (ПК – 2);
- научные представления и методы исследования в современной систематике, морфологии, анатомии растений (ПК – 2);
- научные представления о растениях как системных биологических объектах на трёх уровнях организации: органическом, популяционно-видовом и биоценотическом (ПК – 2);
- основные закономерности индивидуального и исторического развития животных (ПК-4).

уметь:

- сформулировать цель самостоятельной работы по анатомии и морфологии, поставить задачи необходимые для достижения этой цели и сформулировать выводы. Работать с микроскопической техникой на постоянных и временных препаратах, определять систематическую принадлежность растений в полевых условиях, уметь делать анатомические срезы, окрашивать их и делать рисунки и фотографии объектов (ПК – 2).

владеть:

- практическими умениями и навыками (компетенциями) при работе с учебной литературой и определителями растений (ПК – 2);

- практическими умениями и навыками при работе с учебным оборудованием (микроскопы, лупы), раздаточным материалом (микропрепараты, гербарии, коллекции, сухие и влажные материалы) (ПК-4);

- теоретическими и практическими умениями для изучения биологии на старших курсах и смежных дисциплинах (ПК – 2),
- навыками использования современных, интерактивных методов обучения (ПК – 2),
- принципами единства обучения и воспитания студентов (ПК-4).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. История ботаники. 2. Растительная клетка. 3. Пластиды, их виды, строение, эволюция 4. Вакуоль, включения растительной клетки, онтогенез клетки 5. Оболочка растительной клетки. Характер роста. Межклетники 6. Понятие о тканях. Классификация. Меристемы. Тотипотентность. 7. Покровные ткани. Их эволюция 8. Механические ткани. Основная паренхима. 9. Проводящие ткани 10. Система выделений у растений. Общая характеристика. Наружные и внутренние выделительные ткани 11. Эволюционное развитие формы тела растений. Направления и методы морфологии растений. Выход растений на сушу. Гетеробатмия. 12. Корень, происхождение и функции корня. 13. Формирование первичного и вторичного строения корня. 14. Почка. Побег. Ветвление побега. Современные представления о побеге как втором вегетативном органе растения. Структура побега. Система ветвления побега. 15. Лист – боковой орган побега. 16. Расслоение точки роста побега 17. Строение стебля с длительным вторичным ростом. 18. Стебель однодольного растения. 19. Сравнение анатомического строения первичного и вторичного тела растений. Особенности строения побега и корня при первичном и вторичном строении. 20. Метаморфозы побега. 21. Виды размножения растений: половое, бесполое, вегетативное. 22. Генеративные органы растений, экологическая ботаника. Преимущества покрытосеменных растений. 23. Андроцей. Развитие мужского гаметофита у цветков. 24. Гинецей. Развитие женского гаметофита 25. Опыление. Двойное оплодотворение 26. Соцветия. Классификация 27. Плоды, классификация, распространение плодов 28. Семена, образование, классификация 29. Возрастные и сезонные изменения у растений 30. Экологические группы и жизненные формы растений

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - Зачет, экзамен
экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5

Составитель: И.И.И. к.б.н., профессор кафедры БиГО ПИ ВлГУ Сироткина Л.С.
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой БиГО И.И.И. Е.П.Грачева
название кафедры ФИО, подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления И.И.И. М.В.Артамонова
ФИО, подпись

Директор института И.И.И. М.В.Артамонова Дата: 29.08.2016

Печать института

