

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Биология»
специальности среднего профессионального образования
34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка)

Место учебной дисциплины в структуре
программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОУД.13 «Биология» относится к профильным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

Цели и задачи учебной дисциплины –
требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **знать (понимать)**:

- основные положения биологически теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологически объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе и отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологически факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор,

половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически её оценивать;

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижения студентами следующих **предметных результатов**:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения дисциплины у будущей медицинской сестры должны формироваться следующие общие компетенции, включающие в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

Изучение данной дисциплины является базой, на которой будут формироваться следующие профессиональные компетенции, соответствующие основному виду профессиональной деятельности:

5.2.2. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

5.2.3. Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях.

ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

**Количество часов на освоение
программы учебной дисциплины:**

Вид учебной деятельности	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	204
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
в том числе комбинированные занятия лабораторно-практические занятия	96 40
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе	68
– составление конспектов	6
– заполнение таблиц	4
– написание рефератов	12
– подготовка мультимедийной презентации по теме (не более 1 в семестр)	6
– составление кроссвордов	4
– работа с учебно-методическими пособиями	4
– решение задач	16
– работа с литературой (справочниками, словарями, атласами и т. п.)	8
– выполнение заданий в рабочей тетради	8
Промежуточная аттестация по итогам первого семестра в форме дифференцированного зачёта. Итоговая аттестация по итогам изучения дисциплины в форме устного экзамена	

Содержание учебной дисциплины:

1 семестр

Перечень комбинированных занятий

№ п/п	Наименования темы комбинированного занятия
1	Введение.
2	Эволюционное учение Чарлза Дарвина.
3	Вид. Критерии вида.
4	Понятие о микроэволюции и макроэволюции.

5	Эволюция органического мира.
6	Доказательства эволюции органического мира.
7	Гипотезы происхождения жизни.
8	Геологические эры и развитие жизни.
9	Эволюция человека.
10	Предмет экологии.
11	Лимитирующие факторы.
12	Сообщества на уровне популяции
13	Типы взаимодействия между популяциями.
14	Паразитизм как экологическое явление.
15	Простейшие-паразиты человека.
16	Черви-паразиты человека.
17	Насекомые-паразиты человека.
18	Учение В.И.Вернадского о биосфере.
19	Влияние факторов среды на человека.
20	Экология человека.
21	Дифференцированный зачет.

Перечень лабораторно практических занятий

п/п	Наименования темы лабораторно-практического занятия
1	Эволюционное учение Чарлза Дарвина.
2	Понятие о микроэволюции и макроэволюции.
3	Доказательства эволюции органического мира.
4	Доказательства происхождения человека от животных.
5	Типы взаимодействия между популяциями..
6	Насекомые-паразиты человека.
7	Экология человека.

2семестр

Перечень комбинированных занятий

22	1	Химический состав клетки. Неорганическое соединение клетки.
23	2	Органические соединения клетки.
24	3	Нуклеиновые кислоты. АТФ.
25	4	Строение и свойства клетки.
26	5	Клеточный цикл. Деление клетки.
27	6	Обмен веществ и энергии в клетке.
28	7	Биосинтез белка.
29	8	Бесполое размножение организмов.
30	9	Половое размножение организмов.
31	10	Раздражимость и раздражители.
32	11	Развитие зародыша.
33	12	Постнатальное развитие человека.
34	13	Регенерация и трансплантация.
35	14	История развития генетики.
36	15	Моногибридное, дигибридное и анализирующее скрещивание.
37	16	Сцепленное наследование признаков.
38	17	Генетика пола.

39	18	Хромосомная теория наследственного материала.
40	19	Типы взаимодействия между генами.
41	20	Уровни организации наследственного материала.
42	21	Ненаследственная изменчивость.
43	22	Наследственная изменчивость.
44	23	Комбинативная изменчивость.
45	24	Методы изучения генетики человека.
46	25	Генетика человека.
47	26	Генетика и селекция.
48	27	Бионика – одно из направлений современной биологии.

Перечень лабораторно практических занятий

1	Химический состав клетки. Неорганическое соединение клетки.
2	Органические соединения клетки.
3	Нуклеиновые кислоты. АТФ.
4	Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.
5	Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.
6	Биосинтез белка.
7	Половое размножение организмов.
8	Развитие организма (онтогенез).
9	Моногибридное, дигибридное и анализирующее скрещивание.
10	Решение генетических задач.
11	Анализ фенотипической изменчивости.
12	Изменчивость и её формы.
13	Генетика человека.

Информационное обеспечение обучения **Рекомендуемая литература**

Для студентов

1. *Константинов В.М. и др.* Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
2. *Чебышев Н. В., Гринева Г. Г.* Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
3. *Беляев Д. К., Дымищ Г.М., Кузнецова Л.Н. и др.* Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
4. *Ионцева А.Ю.* Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
5. *Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др.* Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.
6. *Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А.* Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
7. *Никитинская Т. В.* Биология: карманный справочник. — М., 2015.
8. *Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т.* Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

9. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2014.

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413"
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з). Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
7. Биология: в 2 т. / под ред. Н. В. Ярыгина. — М., 2010.
8. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2010.
9. Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939.
10. Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006.
11. Кобылянский В. А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010.

12. Орлова Э. А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2010.
13. Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010.
14. Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. — М., 2010.

Интернет-ресурсы:

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
2. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии экологии на сервере Воронежского университета).
5. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
6. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
7. www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
8. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
9. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
10. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
11. www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).__

