

ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»

Аннотация

рабочей программы дисциплины

«Биология»

специальности среднего профессионального образования

33.02.01 Фармация (базовая подготовка)

Место учебной дисциплины в структуре

программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОУД.15 «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;

В результате освоения дисциплины студент должен **использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате освоения дисциплины у будущего фармацевта 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.

Фармацевт должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.

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

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	96
лабораторно-практические занятия	40
Самостоятельная работа студента (всего)	68
в том числе	
– 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 зачета.	
Итоговая аттестация после изучения дисциплины в форме дифференцированного зачета.	

Содержание учебной дисциплины:
Курс-1

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
Перечень рекомендуемых учебных изданий,
интернет-ресурсов и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10кл. Рабочая тетрадь. - М., 2009.
2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10 – 11 кл. – М.. 2009.
3. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учебное пособие для СПО. – М., 2008. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощина Е.Н. . Общая биология 10-11кл. Учебник. – М., 2011. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2010

Дополнительные источники:

1. Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2006.
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2000.
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 1996.
4. Чебышев Н.В., Козарь М.В., Демченко А.Н. Биологический тематический словарь – М., 2006г.
5. Ярыгин В.Н., Волков И.Н., Васильева В.И. Биология: учебное пособие для мед. училищ. – М., 2010г.

Интернет-источники:

1. www.antibiotic.ru
2. www.pharmateca.ru
3. www.carduodrug.ru
4. www.kardioforum.ru