

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора


Н.Ю. Бойкив
« 30 » _____ 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ДТХТФ»


М.Б. Экбер
« 30 » _____ 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 17 «БИОЛОГИЯ»

для специальности 33.02.01 «Фармация»

2022 г.

Программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 г. № 121-НП и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 1182 от 26.08.2020).

Организация-разработчик: ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчик:

Дьяченко И.В., ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист второй квалификационной категории.

Рецензенты:

Поплавская Е.Ф., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматике им.А.В.Захарченко», специалист высшей квалификационной категории

Голоперова И.И., ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой комиссией фармацевтических дисциплин

Протокол № 1 от « 30 » 08 20 22 г.

Председатель цикловой комиссии

Пересекина Н.Н.

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии от « ____ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Пересекина Н.Н.

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии от « ____ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Пересекина Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.17 Биология предназначена для изучения в профессиональных образовательных учреждениях, реализующих программу среднего общего образования в пределах ППССЗ на базе основного общего образования.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения программ ППССЗ на базе основного общего образования.

Содержание программы ОУД.17 Биология направлено на достижение следующих *целей*:

- мировоззренческие – синтез идей, которые касаются живых систем, как отображение картины биологической реальности, формирование материалистического мировоззрения у учеников;
- методологические – знакомство с принципами биологического познания, формирование умений постановки и решения проблемных задач;
- теоретические – осознание принципов функционирования живых систем, их онто- и филогенеза, закономерностей взаимосвязи между собой, неживой природой и человеком;
- практические – формирование навыков самостоятельного биологических теорий, умения использовать теоретические профессиональной ориентации в прикладных сферах человеческой деятельности (медицина, сельское хозяйство, биотехнология и т.д.).

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.17 «БИОЛОГИЯ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.17 Биология является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 33.02.01 Фармация (углебленная подготовка).

Рабочая программа составлена на основе: Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 г. № 121-НП, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 №80-НП; Примерной основной образовательной программы среднего Общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 13.08.2021 г. № 682.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОУД.17 Биология является учебным предметом предметной области «Естественные науки» ГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», реализующим образовательную программу среднего общего образования в пределах ППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина ОУД.17 Биология изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые личностные результаты освоения ООП

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России, Донецкой Народной Республике как к Родине (Отечеству):

- гражданская идентичность, способность к осознанию гражданской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историкокультурной общности народа и судьбе России, Донецкой Народной Республики, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, Донецкой Народной Республики, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики и Российской Федерации, являющемуся основой гражданской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации и Донецкой Народной Республике.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные

национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав, и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики и Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;

- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам родного края, России и мира;

- понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов;

- умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии;

- приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты освоения ООП.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты освоения ООП:

Выпускник на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов;
- сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента 204 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 138 часов; самостоятельная внеаудиторная работа студента 66 часов, консультации – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	204
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138
<i>в том числе:</i>	
лабораторные работы	14
практические работы	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66
<i>в том числе:</i>	
Работа над индивидуальным проектом	10
Подготовка рефератов	36
Оформление опорного конспекта	20
Консультации	4
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе			
Тема 1.1. Биология как комплексная наука.	Биология как наука: объект изучения, задачи, история становления. Методы биологических исследований. Биология как система специальных, фундаментальных и интегрированных наук.	2	2
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа: Составить опорный конспект на тему: «Выдающиеся ученые-биологи». Написание опорного конспекта на тему: «Основные направления и задачи современных биологических исследований».	2 2	
Тема 1.2. Биологические системы.	Уровни организации живой материи. Основные свойства биологических систем. Принципы систематизации организмов, основные таксономические категории в биологии.	2	2
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа: Написание опорного конспекта на тему: «Примеры систематизации организмов, основные таксономические категории в биологии».	2	
Раздел 2. Структурные и функциональные основы жизни.			
Тема 2.1.	Элементный состав биосистем. Биогенные элементы. Особенности и	2	2

Элементный состав организмов.	биологическое значение органогенных элементов. Макроэлементы, микроэлементы и ультрамикроэлементы: примеры элементов, особенности и биологическое значение.		
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа: Написание опорного конспекта на тему: «Биоаккумуляция химических элементов в биологических системах».	2	
Написание опорного конспекта на тему: «Понятие про элементозы и эндемичные заболевания».	2		
Тема 2.2 Неорганические вещества живых организмов.	Многообразие неорганических соединений, входящих в состав живых организмов. Вода, ее свойства и биологические функции. Содержание воды в организмах. Способы поддержания водного баланса в организмах.	2	2
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
Тема 2.3. Органические вещества живых организмов.	Моносахариды, олигосахариды и полисахариды: строение, свойства, примеры.	2	2
	Липиды: особенности строения простых и сложных липидов, их биологическое значение. Характеристика липоидов.	2	
	Аминокислоты: строение, функциональные группы, физические и химические свойства, классификация (по строению радикала, по возможности синтеза в организме человека - заменимые и незаменимые). Уровни организации белковых молекул, физико-химические свойства белков. Многообразие и биологическое значение белков.	2	2
	ДНК: строение, правило Чаргаффа, пространственная организация, свойства. Основные принципы и стадии репликации. Репарация ДНК.	2	2
	РНК: строение, структура, свойства. Типы РНК. Биологическое значение нуклеиновых кислот. Аденозинтрифосфорная кислота: строение и	2	2

	биологическое значение.		
	Характеристика основных групп биологически активных веществ: ферменты, витамины, гормоны, фитогормоны, антибиотики, феромоны, алкалоиды, фитонциды.	2	2
	Лабораторная работа № 1. Изучение активности ферментов в различных тканях.	2	2
	Практическая работа № 1. Решение задач по молекулярной биологии.	2	2
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата на тему: «Витамин А и его биологическое значение» (один из витаминов, гормонов или антибиотиков на выбор).	4	
	Написание реферата на тему: «Ферменты: структурно-функциональная организация, механизм действия, свойства и многообразие. Активаторы и ингибиторы ферментов. Применение ферментов в деятельности человека».	4	
	Написание реферата на тему: «Многообразие и биологическое значение белков».	4	
Тема 2.4. Структурно-функциональная организация клетки.	История изучения клеточного уровня жизни. Клеточная теория: создатели, основные положения, значение для развития биологии. Методы цитологических исследований.	2	2
	Структурно-функциональная организация эукариотической клетки.	4	2
	Организация генетического материала эукариот. Строение, типы хромосом. Кариотип.	2	2
	Лабораторная работа № 2. Изготовление микропрепаратов и изучение клеток растений, животных, грибов под микроскопом.	2	2
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа (не предусмотрено)		
Тема 2.5 Обмен веществ и превращение	Основные метаболические процессы клетки и методы их изучения. Энергетический обмен. Характеристика этапов энергетического обмена. Пластический обмен.	2	2

энергии в клетке.	Биологический синтез белков: характеристика основных процессов.	2	2
	Фотосинтез. Хемосинтез, характеристика процессов и биологическое значение.	2	
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа № 2. Решение элементарных задач по теме «Энергетический обмен».	2	
	Практическая работа № 3. Решение элементарных задач по теме «Биосинтез белков. Фотосинтез».	2	
	Самостоятельная работа: Написание опорного конспекта на тему: «Биологический синтез липидов и углеводов».	2	
Тема 2.6 Передача генетического материала клетками.	Клеточный цикл. Митоз. Фазы митоза: характеристика событий, продолжительность, значение. Классная контрольная работа №1	2	2
	Мейоз. Фазы мейоза: характеристика событий, кроссинговер, продолжительность, значение. Типы мейоза.	2	
	Лабораторная работа № 3. Изучение фаз митоза в растительных клетках (на фиксированных микропрепаратах).	2	2
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа (не предусмотрено)		
Тема 2.7 Неклеточные формы жизни.	Вирусы. История открытия вирусов. Строение, особенности организации, классификация вирусов. Бактериофаги. Жизненные циклы вирусов. Вирусы растений, животных.	2	2
	Значение вирусов в природе и жизни человека. Характеристика заболеваний человека вирусной этиологии (СПИД, грипп, герпес, гепатит и др.). Профилактика и лечение вирусных заболеваний.	2	
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		

	Самостоятельная работа: Написание реферата по теме: «Характеристика заболеваний человека вирусной этиологии (СПИД, грипп, герпес, гепатит и др.). Профилактика и лечение».	4	
Раздел 3. Организм			
Тема 3.1 Прокариотические организмы.	Общая характеристика прокариот. Структурно-функциональная организация бактериальной клетки. Особенности процессов жизнедеятельности прокариот.	2	2
	Многообразие прокариот. Значение прокариот в природе и жизни человека.	2	
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа: Написание реферата на тему: «Сибирская язва - возбудитель болезни, пути заражения и меры профилактики» (охарактеризовать любое бактериальное заболевание на выбор студента: ботулизм, дизентерия, столбняк, холера, чума или др.)	4	
Тема 3.2 Дискретный организм как целостная биологическая система.	Одноклеточные эукариоты: морфологическая и функциональная характеристика. Регуляция процессов жизнедеятельности и поведенческие реакции одноклеточных организмов.	2	2
	Основные типы тканей многоклеточных организмов животных и покрытосеменных растений.	4	
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа: Написание реферата на тему: «Одноклеточные эукариоты: морфологическая и функциональная характеристика. Регуляция процессов жизнедеятельности поведенческие реакции одноклеточных организмов».	4	
Тема 3.3.	Основные понятия генетики. Методы генетических исследований. Особенности	2	2

Закономерности наследственности.	человека как генетического объекта. Методы исследования наследственности человека.		
	Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы.	2	
	Закономерности сцепленного наследования признаков. Хромосомная теория наследственности.	2	2
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа № 4. Решение генетических задач на моно-, ди-, и полигибридное скрещивание.	2	2
	Практическая работа № 5. Составление родословных.	2	2
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа (не предусмотрено)		
Тема 3.4. Закономерности изменчивости.	Комбинативная изменчивость.	2	2
	Мутационная изменчивость. Мутационная теория. Виды мутаций. Мутагены.	2	
	Лабораторная работа № 4. Изучение изменчивости у растений. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.	2	2
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа (не предусмотрено)		
Тема 3.5. Генотип как целостная система.	Селекция и её задачи. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	2	
	Генетические основы селекции организмов, методы селекции. Особенности селекции микроорганизмов, грибов, растений, животных. Достижения селекционной науки.	2	
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		

	Самостоятельная работа: Написание опорного конспекта: «Достижения селекционной науки. Химерные и трансгенные организмы».	2	
Тема 3.6. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Неполовое размножение организмов.	2	2
	Половое размножение организмов. Формы оплодотворения у растений и животных.	2	
	Периоды онтогенеза у многоклеточных организмов: эмбриогенез и постэмбриональное развитие у животных и растений.	2	2
	Влияние генотипа и факторов внешней среды на развитие организма. Наследственные болезни человека. Диагностирование пороков развития человека и их корректировка.	2	2
	Лабораторная работа № 5. Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.	2	2
	Лабораторная работа № 6. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.	2	
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
Самостоятельная работа: Написание реферата на тему: «Эмбриотехнологии. Клонирование».	4		
Раздел 4. Организмы и окружающая среда			
Тема 4.1 Основы экологии. Экологические сообщества.	Экология как наука. Экологические факторы, классификация и влияние на организмы. Среды обитания, приспособления организмов к среде обитания. Растения и животные биоиндикаторы.	2	2
	Демэкология. Экологическая характеристика популяций. Половая и возрастная структура популяции. Факторы, влияющие на численность популяции.	2	2
	Синэкология. Сообщества и экосистемы, биогеоценозы. Видовая и пространственная структура сообществ. Компоненты экосистем. Разнообразие	2	

	экосистем.		
	Типы экологических взаимоотношений между организмами. Пищевые связи в экосистемах. Трофические уровни.	2	2
	Лабораторная работа № 7. Выявление приспособлений у организмов к влиянию разных экологических факторов.	2	2
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа Написание опорного конспекта на тему: «Кругооборот веществ и поток энергии в экосистемах».	2	
	Написание опорного конспекта на тему: «Стадии развития экосистем. Сукцессии. Агроценозы».	2	
	Написание опорного конспекта: «Разнообразие экосистем».	2	
Тема 4.2 Учение о биосфере. Охрана природы.	Общая характеристика биосферы. Учение Вернадского о биосфере.	2	2
	Сохранение биологического разнообразия. Охрана биосферы. Природоохранное законодательство. Основы рационального природопользования.	2	2
	Природоохранные территории, объекты.	2	
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа: Написание реферата на тему: «Природоохранные объекты Донецкой области» (любой на выбор студента). Написание реферата на тему: «Глобальное влияние деятельности человека на состояние биосферы».	4 4	
Раздел 5. Теория эволюции			
Тема 5.1 Основы эволюционного	Доказательства эволюции живой природы. Становление эволюционных взглядов. Вид. Критерии вида.	2	2
	Роль эволюционной теории Дарвина в формировании современной	2	2

учения.	естественнонаучной картины мира. Движущие силы эволюции. Формы естественного отбора. Взаимосвязь движущих сил эволюции.		
	Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов – микроэволюция. Способы видообразования. Макроэволюция.	2	2
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа № 6. Выявление ароморфозов, идиоадаптаций и дегенераций у животных и растений.	2	
	Контрольная работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа: Работа над индивидуальным проектом	10	
Раздел 6. Развитие жизни на Земле			
Тема 6.1 Историческое развитие и разнообразие органического мира.	Гипотезы возникновения жизни на Земле.	2	2
	Этапы эволюции жизни на земле (эры и периоды).	4	2
	Основные ароморфозы в эволюции животных и растений. Появление основных групп организмов на Земле и формирование экосистем.	1	2
	Контрольная работа № 2.	1	
	Эволюция биосферы. Система органического мира как отображение его исторического развития.	2	
	Гипотезы происхождения человека. Движущие силы антропогенеза. Происхождение человеческих рас.	2	2
	Лабораторная работа (не предусмотрено)		
	Практическая работа (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа (не предусмотрено)		
	Консультация	4	
	Дифференцированный зачет	2	
	ИТОГО	204	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методических пособий по биологии (таблицы, электронные пособия, телевизор)
- лабораторное оборудование (микроскоп и микропрепараты, модель ДНК, гербарий)

Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Наличие мастерских и лабораторий не требуется.

3.2. Перечень учебно-методической литературы Основные:

1.1 Балан П.Г., Верес Ю.Г., Полищук В.П., Биология 10 кл.- К.Генеза,2010.- 304.

1.2 Балан П.Г., Верес Ю.Г., Полищук В.П., Биология 11 кл.- К.Генеза,2011.- 335.

1.3 Беляев Д.К. Биология.10 класс: учеб.для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ [Д.К.Беляев, Г.М.Дымшиц, Л.Н.Кузнецова и др.]; под ред. Д.К.Беляева и Г.М.Дымшица.-3-е изд.-М.: Просвещение, 2016, 2018.-223 с.

1.4 Беляев Д.К. Биология.11 класс: учеб.для общеобразоват.организаций: базовый уровень/ [Д.К.Беляев, Г.М.Дымшиц, Л.Н.Кузнецова и др.]; под ред. Д.К.Беляева и Г.М.Дымшица.-3-е изд.-М.: Просвещение, 2016.- 224 с.

1.5 Захаров В.В., Мамонтов С.Г., Общая биология. – Изд Дрофа.2010.

1.6 Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Общая биология. 10-11 классы Изд.: Дрофа. 2012.

1.7 Кучеренко И.Е., Верес Ю.Г., Балан П.Г., Общая биология, 10-11 кл. К.:Генеза, 2010.

1.8 Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2010.

Дополнительные:

2.1 Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.- 128 с.

2.2 Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2011.

2.3 Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2010

2.4 Научно-образовательный портал «Вся биология». [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://sbio.info/list.php?c=zbiology>

2.5 Образовательные ресурсы интернета. Биология. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://www.alleng.ru/edu/bio.htm>

Интернет-ресурсы

3.1 <http://biology.ru>

3.2 http://www.mirrabort.com/work/work_39398.html

3.3 <http://www.ed.gov.ru/prof-edu/sred/rub/oop/spoo.doc>

3.4 <http://59428s016.edusite.ru/p16aa1.htm>

3.5 <http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny>

3.6 <http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения; - осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); - оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; - формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле; - использование экологического мышления для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок; - соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; - оценивание этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение). 	<p>Анализ выполненных рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия; - Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос. - Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; - Анализ работы студента с учебниками, справочниками, научно- популярными изданиями, компьютерными базами, ресурсами сети Интернет.
<p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; 	<p>Анализ выполненных рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия; - Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос. - Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; - Анализ работы студента с учебниками, справочниками, научно- популярными изданиями, компьютерными базами, ресурсами

<p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей.</p>	<p>сети Интернет.</p>
<p>предметные</p>	
<p>- сформированность знаний о биологических системах; истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; владение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;</p> <p>- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p> <p>- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;</p> <p>- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем.</p>	<p>Анализ выполненных рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов;</p> <p>- Практические занятия;</p> <p>- Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос.</p> <p>-Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</p> <p>- Анализ работы студента с учебниками, справочниками, научно- популярными изданиями, компьютерными базами, ресурсами сети Интернет.</p>