

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГБПОУ «ТТТ»

от «24 »мая 2021 г. №230 о/д

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УДД.01.03 ОСНОВЫ БИОЛОГИИ**  
**43.02.01 Парикмахер**

2021 г.

Программа учебной дисциплины УДД.01.03 ОСНОВЫ БИОЛОГИИ разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.02 «Парикмахер» (Приказ Министерства образования и науки РФ 2 августа 2013 г. N 740, с изменениями и дополнениями от 9 августа 2015г), примерной основной общеобразовательной программы среднего общего образования по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 28 июня 2016г. протокол № 2/16-з, рабочей программы воспитания по профессии 43.01.02 Парикмахер

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Разработчики:

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин, ОГСЭ и ЕН циклов

Протокол от «14» мая 2021 г. № 7

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ПРИЛОЖЕНИЕ (темы докладов, рефератов, проектов)**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УДД.01.03 ОСНОВЫ БИОЛОГИИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины УДД.01.03 ОСНОВЫ БИОЛОГИИ является частью основной профессиональной программы ГБПОУ «Троицкого технологического техникума» по профессии 43.01.02 «Парикмахер»

## 1.2. Место в структуре образовательной программы

Общеобразовательный учебный предмет УДД.01.03 «ОСНОВЫ БИОЛОГИИ» является базовым учебным предметом общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):**

| Коды  | Планируемые результаты освоения дисциплины включают                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 01 | русская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);                                                                                                                                                                                                        |
| ЛР 02 | гражданская позиция как активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;                                                                                                                                     |
| ЛР 03 | готовность к служению Отечеству, его защите, готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ЛР 04 | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире, чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЛР 05</b> | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;                       |
| <b>ЛР 06</b> | толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| <b>ЛР 07</b> | использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;                                                                                                                                                               |
| <b>ЛР 08</b> | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ЛР 09</b> | 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, использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности     |
| <b>ЛР 10</b> | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ЛР 11</b> | принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;                                                                                                                                                      |
| <b>ЛР 12</b> | бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ЛР 13</b> | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.                                                                                                                                                              |
| <b>ЛР 14</b> | сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ЛР 15</b> | ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>МР 01</b> | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;                                                                                                                                                                                                |
| <b>МР 02</b> | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>МР 03</b> | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;                                                                            |
| <b>МР 04</b> | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>МР 05</b> | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.                                                                                                                                                              |
| <b>ПР 01</b> | Сформированность представлений о месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач и закономерностях; уверенное пользование химической терминологией и символикой;                                                                                                |
| <b>ПР 02</b> | характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ПР 03</b> | Владение основными методами научного познания, используемыми в биологии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом<br>сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);<br>решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов) |
| <b>ПР 04</b> | Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между биологическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПР 05</b> | решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПР 06</b> | Сформированность умения устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПР 07</b> | Оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ                                                                                                                                                                            |

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4 Применение электронного обучения и технологий дистанционного образования**

Реализация содержания программы возможна с применением электронного обучения и технологий дистанционного образования, открытых образовательных ресурсов.

#### **1.5 Реализация содержания программы для обучающихся с ОВЗ**

Реализация содержания образовательной программы и контроль результатов ее освоения для обучающихся с ограниченными возможностями

здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**1.6. Количество часов на программу общеобразовательной учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки всего - 34 часа,  
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 51 час

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной нагрузки**

| <b>Вид учебной работы</b>                                            | <b><i>Объем часов</i></b> |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Образовательная нагрузка (всего)</b>                              | <b>51</b>                 |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                        | <b>17</b>                 |
| <b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>   | <b>34</b>                 |
| в том числе:                                                         |                           |
| лабораторные занятия                                                 | <i>не предусмотрены</i>   |
| практические занятия                                                 | <b>8</b>                  |
| Практическая подготовка                                              | <i>не предусмотрены</i>   |
| Консультации                                                         |                           |
| <b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b> |                           |



## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины УДД 01.03 «ОСНОВЫ БИОЛОГИИ»

| <i>Наименование разделов и тем</i>                          | <i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>                                                                                                                                                 | <i>Уровень освоения</i> | <i>Объем часов</i> | <i>Достижимые результаты обучения</i>                     |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                    | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                          |                         | <b>3</b>           | <b>4</b>                                                  |
| <b>Введение</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>                | <b>2</b>           | <i>ОК1, ОК2<br/>ЛР2-ЛР6, ПР6-2-5</i>                      |
| <b>Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе</b> |                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                    |                                                           |
| <b>Тема 1.1.</b>                                            | Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. |                         | <b>2</b>           | <i>ОК1, ОК2-ОК7<br/>ЛР1-ЛР5<br/>МР3-МР8<br/>ПР62-ПР66</i> |
| <b>Тема 1.2</b>                                             | Биологические системы как предмет изучения биологии.                                                                                                                                                                              |                         |                    |                                                           |
| Самостоятельная работа                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>2</b>           |                                                           |
| <b>Раздел 2 Структурные и функциональные основы жизни</b>   |                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                    |                                                           |
| <b>Тема 2.1</b>                                             | Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры.                                                            |                         | <b>2</b>           | <i>ЛР1-ЛР5<br/>МР3-МР8<br/>ПР62-ПР66</i>                  |
| <b>Тема 2.2</b>                                             | Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.                                        |                         | <b>1</b>           |                                                           |
|                                                             | Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.                                                                                                                                                         |                         | <b>1</b>           |                                                           |
| <b>Тема 2.3</b>                                             | Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез,                                                                                                                                                                         |                         | <b>1</b>           |                                                           |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--------------------|
|                         | хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном.                                                                                                                                                   |  |   |                    |
| Тема 2.4                | Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.                                                                                                                                                                                                        |  | 1 |                    |
| Самостоятельная работа  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 4 |                    |
| Практическая работа №1  | Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.                                                                                                                                                                                                                                       |  | 2 |                    |
| Раздел 3 Организм       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |                    |
| Тема 3.1                | Организм — единое целое. Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.                                                                                                                                                                                                          |  | 1 | ЛР1-ЛР5<br>МР3-МР8 |
| Тема3.2                 | Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. |  | 2 |                    |
| Тема.3.3                | Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.                                                                                                          |  | 2 |                    |
| Тема.3.4.               | Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.                                                                                                                                                                          |  | 1 |                    |
| Тема 3.5.               | Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.                                                                                                                                                                                |  | 1 |                    |
| Тема3.6.                | Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития.                                                                                                                                                                                                        |  | 1 |                    |
| Самостоятельная работа  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 5 |                    |
| Практическая работа №2  | Составление элементарных схем скрещивания.                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 2 |                    |
| Раздел 4Теория эволюции |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |                    |
| Тема 4.1                | Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина.                                                                                                                                                                                                                                            |  | 1 |                    |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |    |                    |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--------------------|
|                                      | Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.                                                                 |  |    |                    |
| Тема 4.2                             | Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.                                                                                                                                                                                                                              |  | 1  |                    |
| Самостоятельная работа               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 2  |                    |
| Раздел 5Развитие жизни на Земле      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |    |                    |
| Тема 5.1                             | Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.                                                                                                                                                                                                                       |  | 2  | ЛР1-ЛР5<br>МР3-МР8 |
| Тема 5.2                             | Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.                                                                                                                                                    |  | 2  |                    |
| Самостоятельная работа               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |    |                    |
| Практическая работа №3               | Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.                                                                                                                                                                                                      |  | 2  |                    |
| Раздел 6Организмы и окружающая среда |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |    |                    |
| Тема 6.1                             | Приспособления организмов к действию экологических факторов.                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 1  | ЛР1-ЛР5<br>МР3-МР8 |
| Тема 6.2                             | Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы. |  | 1  |                    |
| Самостоятельная работа               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 2  |                    |
| Практическая работа №4               | Оценка антропогенных изменений в природе.                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 2  |                    |
| всего                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 51 |                    |



### 2.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| Содержание обучения                                         | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности студентов<br>(на уровне учебных действий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Введение</b>                                             | <b>2</b>     | самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;<br>- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;<br>- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе</b> | <b>2</b>     | 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<br>-самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;<br>- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;<br>- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости |
| <b>Раздел 2 Структурные и функциональные основы жизни</b>   | <b>8</b>     | самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;<br>- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;<br>- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Раздел 3 Организм</b>                                    | <b>10</b>    | выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;</li> <li>- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;</li> <li>- сравнивать разные способы размножения организмов;</li> <li>- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;</li> <li>- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Раздел 4 Теория эволюции</b>              | <b>2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;</li> <li>- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;</li> <li>- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;</li> <li>- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;</li> <li>- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;</li> <li>- 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.</li> </ul> |
| <b>Раздел 5 Развитие жизни на Земле</b>      | <b>6</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;</li> <li>- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;</li> <li>- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;</li> <li>- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;</li> <li>- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| <b>Раздел 6 Организмы и окружающая среда</b> | <b>4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;</li> <li>- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;</li> <li>- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;</li> <li>- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;</li> <li>- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;</li> <li>- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии,</li> </ul> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы учебной дисциплины в наличии имеется учебный кабинет биологии. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;

-Технические средства обучения: компьютер, телевизор, печатные аудиовизуальные и компьютерные пособия, приборы и принадлежности общего назначения, приборы демонстрационные.

Мебель: столы, стулья для студентов – 12 комплектов; рабочее место (стол, стул) для преподавателя 1 шт.

Комплект учебно–методической документации:

Программа учебной дисциплины, методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по биологии

### **3.2. Информационное обеспечения реализации программы**

#### **3.2.1 Основные печатные издания**

- 1.Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2019.
- 2.Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2017.
- 3.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.Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. — М., 2010.
- 6.Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В.В.Маркиной. — М., 2010.

#### **3.2.2 Основные электронные издания**

Интернет-ресурсы

- 1.[www.sbio.info](http://www.sbio.info) (Вся биология.Современная биология, статьи, новости, библиотека).
- 2.[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
- 3.[www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
- 4.[www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru) (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).



### **3.3. Организация образовательного процесса**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины проводится на первом курсе на протяжении 1 семестра и завершается дифференциальным зачётом.

Основными методами обучения являются словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПР6 01              | Педагогическое наблюдение<br>Оценка выполнения индивидуальных заданий,<br>лабораторных работ.<br>Устный опрос, тестирование,<br>терминологический диктант,<br>индивидуальные задания,<br>решение задач. |
| ПР6 02              |                                                                                                                                                                                                         |
| ПР6 03              |                                                                                                                                                                                                         |
| ПР6 04              |                                                                                                                                                                                                         |
| Пр605               |                                                                                                                                                                                                         |



**5. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

| Дата                       | <p style="text-align: center;"><b>Содержание и формы<br/>деятельности</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Содержание - общая характеристика мероприятия.<br/>Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия,<br/>проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт;<br/>деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i></p> | Место<br>проведения | Коды ЛР     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| 09.09-<br>10.09.2022<br>г. | Библио-урок «Знакомство с библиотечным фондом»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Библиотека</b>   | <b>ЛР 4</b> |
| 08.02.23<br>г.             | День русской науки. Поздравление на сайте техникума, в социальных сетях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     | ЛР 4        |
| 12.04.23<br>г.             | День космонавтики. Информационные классные часы в группах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     | ЛР 1        |
| 22.08.23<br>г.             | День Государственного Флага Российской Федерации Онлайн флэш-моб в социальных сетях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | ЛР 1        |

## **Приложение**

### **Темы докладов**

- 1 Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных.
- 2 Биологическое значение метаморфоза в постэмбриональном развитии животных.

- 3 Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
- 4 Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- 5 Закономерности фенетической и генетической изменчивости.
- 6 Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- 7 Драматические страницы в истории развития генетики.
- 8 Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- 9 Центры многообразия и происхождения культурных растений.
- 10 Центры многообразия и происхождения домашних животных.
- 11 Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
- 12 Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов.
- 13 Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов.
- 14 Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- 15 Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.
- 16 Устойчивое развитие природы и общества

### **Темы рефератов**

1. Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование.
2. Половое размножение и его биологическое значение.
3. Чередование полового и бесполого размножения в жизненных циклах хвощей, папоротников, простейших.  
Биологическое значение чередования поколений.

4. Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение.
5. Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных.
6. Биологическое значение метаморфоза в постэмбриональном развитии животных.
7. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
8. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
9. Закономерности фенетической и генетической изменчивости.
10. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
11. Драматические страницы в истории развития генетики.
12. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
13. Центры многообразия и происхождения культурных растений.
14. Центры многообразия и происхождения домашних животных.
15. Значение изучения предковых форм для современной селекции.
16. История происхождения отдельных сортов культурных растений.
17. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
18. «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.
19. Эволюционные идеи Ж. Б. Ламарка и их значение для развития биологии.
20. Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина.
21. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.

- 22.Формирование устойчивых популяций микроорганизмов и вредителей культурных растений к воздействию ядохимикатов как доказательство их адаптивных возможностей.
- 23.Адаптивная радиация организмов (на конкретных примерах) как результат действия естественного отбора.
- 24.Араморфозы в эволюции позвоночных и беспозвоночных животных.
- 25.Современные представления о зарождении жизни.
- 26.Различные гипотезы происхождения.
- 27.Принципы и закономерности развития жизни на Земле.
- 28.Ранние этапы развития жизни на Земле.
- 29.Причины и возможная история выхода на сушу растений и животных.
- 30.Расцвет рептилий в мезозое и возможные причины исчезновения динозавров.
- 31.Современные представления о происхождении птиц и зверей.
- 32.Влияние движения материков и оледенений на формирование современной растительности и животного мира.
- 33.Эволюция приматов и этапы эволюции человека.
- 34.Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- 35.Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- 36.Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
- 37.Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме – биосфере.
- 38.Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
- 39.Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.



- 40. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- 41. Сукцессии и их формы.
- 42. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
- 43. Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов.
- 44. Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов.
- 45. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- 46. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.
- 47. Устойчивое развитие природы и общества





**Приложение**

**17**

**Темы докладов**

**Темы рефератов**

•

**Темы индивидуальных проектов**

