

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор  
по довузовскому и дополнительному  
профессиональному образованию



С.Ю. Кустов

подпись

« 25 » 06 2021

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**


**«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
БИОЛОГИИ»**

**(подготовка в вуз)**

**Объем в часах: 30 часов**

**Организация обучения: одновременно (непрерывно)**

г. Краснодар  
2021

Программу составила кандидат биологических наук, доцент кафедры дефектологии и специальной психологии  Е.Г. Самелик

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры дефектологии и специальной психологии

27.04.2021г., протокол № 12

Зав. кафедрой

 Е.А. Шумилова


Утверждена на заседании ученого совета факультета педагогики, психологии и коммуникативистики

28.04.2021г., протокол № 9-21

Секретарь ученого совета ФППК

 А.В. Карпенко

Руководитель института тестовых технологий и дополнительного образования

 С.И. Завгородняя

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 09 ноября 2018 года N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

1.1. Категория слушателей: обучающиеся и выпускники образовательных организаций, допускаются лица без предъявления требований к уровню образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы.

Ознакомление и изучение биологических особенностей человека, осмысление его взаимодействий с природой, формирование гуманного отношения к окружающему миру.

Программа направлена на создание целостного впечатления о биологии, взаимосвязях её отдельных дисциплин, на выработку биологического мышления.

Задачи:

1. Интенсифицировать процесс обучения, организовать систематическое повторение и обобщение материала
2. Осуществлять эффективный контроль освоения программного материала по биологии.

Слушатель в результате освоения программы должен

- Развить у слушателей логическое мышление, глубокое понимание по каждому из предложенных разделов.
- определение информационного поля, соответствующего поставленной цели;
- решение жизненных проблем, ориентированных на поведение и здоровый образ жизни;
- формировать знания по анатомии и физиологии человека; цитологических основах и генетических закономерностях; экологических проблемах и путях решения.
- Развивающие:
  - расширение кругозора и познавательной активности ребенка;
  - формирование умений самостоятельно работать с источниками дополнительной литературы.
- способствовать: развитию наблюдательности, воображения, творческих способностей ребёнка, развитию умений ведения исследовательской работы в рамках системы дополнительного образования.
- Воспитывающие:
  - формирование биологической культуры слушателей;
  - способствовать обогащению навыков общения и умений совместной деятельности,

- создание положительного эмоционального восприятия мира;
- воспитание мировоззренческих понятий и нравственных качеств: доброта, отзывчивость, сопереживание.

знать: задачи биологии, свойства живой материи, происхождение жизни на земле, химический состав живых организмов и их метаболизм, клеточное строение, размножение и индивидуальное развитие организмов, наследственность, изменчивость, эволюцию организмов, многообразие живых организмов, особенности их строения, организацию сообществ.

уметь: отвечать на вопросы, целью которых является выяснение того, насколько хорошо обучаемый разбирается в предмете.

Занятия по данному курсу предполагают большее количество часов на отработку особо трудных тем (химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных, взаимосвязи организмов и окружающей среды).

1.3. Режим занятий: 2 часа в неделю.

1.4. Программа не предусматривает итоговую аттестацию. Документ об обучении, выдаваемый по результатам освоения программы, – Сертификат о дополнительном образовании.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № недели                        | Наименование разделов                           | 30 часов  |          |
|---------------------------------|---|-----------|----------|
|                                 |   | Лекц.     | Практич. |
| 1.                              | Цитология - наука о клетке. Клеточное строение. | 2         | -        |
| 2.                              | Мембранные, немембранные органоиды клетки       | 2         | -        |
| 3.                              | Строение хромосомы                              | 2         | -        |
| 4.                              | Химический состав живых организмов. Метаболизм. | 2         | -        |
| 5.                              | Размножение и индивидуальное развитие           | 2         | -        |
| 6.                              | Энергетический обмен в клетке и организмы       | 1         | 1        |
| 7.                              | Ткани растений и животных                       | 2         | -        |
| 8.                              | Двойное оплодотворение растений                 | 1         | 1        |
| 9.                              | Наследственность и изменчивость                 | 1         | 1        |
| 10.                             | Генетика, основы генетики (ДНК, РНК)            | 1         | 1        |
| 11.                             | Опорно - двигательная система человека          | 1         | 1        |
| 12.                             | Кровеносная система человека.                   | 1         | 1        |
| 13.                             | Нервная система человека                        | 1         | 1        |
| 14.                             | Мочевыделительная система человека              | 1         | 1        |
| 15.                             | Эндокринная, половая системы человека           | 1         | 1        |
| <b>Всего часов по программе</b> |   | <b>21</b> | <b>9</b> |

## 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| Наименование темы                                  | 60 часов  |              |
|--|-----------|--------------|
|  | неделя    | КОЛ-ВО часов |
| Цитология.   | 1-3       | 6            |
| Метаболизм.<br>Индивидуальное развитие организмов. | 4-6       | 6            |
| Ботаник  | 7-10      | 8            |
| Генетика. Основы генетики.                         | 11-12     | 4            |
| Анатомия.  | 13-15     | 6            |
| <b>Всего:</b>                                      | <b>15</b> | <b>30</b>    |

#### 4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕМАМ

| Наименование<br>темы<br>(дисциплины)                                | Содержание учебного материала,<br>тематика учебных занятий    | Объем<br>часов |
|---|---|----------------|
| 1   | 2   | 3              |
| Тема 1.<br>Цитология.   | <b>Содержание темы:</b>                                       | 6              |
|   | 1. Цитология - наука о клетке. Клеточное строение.            |                |
|   | 2. Мембранные органоиды клетки.                               |                |
|   | 3. Немембранные органоиды клетки.                             |                |
|   | <b>Тематика учебных занятий</b>                               |                |
|   | 1. Лекция «Цитология - наука о клетке. Клеточное строение».   | 2              |
|   | 2. Лекция «Мембранные органоиды клетки»                       | 2              |
| 3. Лекция «Немембранные органоиды клетки»                           | 2   |                |
| Тема 2.<br>Метаболизм.<br>Индивидуальное<br>развитие<br>организмов. | <b>Содержание темы:</b>                                       | 6              |
|   | 1. Химический состав живых организмов.<br>Метаболизм.         |                |
|   | 2. Размножение и индивидуальное развитие                      |                |
|   | 3. Гаметогенез  |                |
|   | <b>Тематика учебных занятий</b>                               |                |
|   | 1 Лекция «Химический состав живых организмов.<br>Метаболизм». | 2              |
|   | 2 Лекция «Размножение и индивидуальное<br>развитие»           | 2              |
| 3. Практическое занятие «Гаметогенез»                               | 2   |                |
| Тема 3.<br>Ботаника.  | <b>Содержание темы:</b>                                       | 8              |
|   | 1. Ткани растений и животных                                  |                |
|   | 2. Строение стебля и его функции                              |                |
|   | 3. Строение корня и его функции                               |                |
|   | 4. Строение листа   |                |
|   | <b>Тематика учебных занятий</b>                               |                |
|   | 1 Лекция «Ткани растений и животных»                          | 2              |
|   | 2 Лекция «Строение стебля и его функции»                      | 2              |
| 3. Лекция «Строение корня и его функции»                            | 2   |                |
| 4. Лекция «Строение листа»  | 2   |                |
| Тема 4.<br>Генетика. Основы<br>генетики.                            | <b>Содержание темы:</b>                                       | 4              |
|   | 1. Наследственность и изменчивость                            |                |
|   | 2. Эволюция   |                |
|   | <b>Тематика учебных занятий</b>                               |                |
|   | 1. Практическое занятие<br>«Наследственность и изменчивость»  | 2              |
| 2. Лекция «Эволюция»  | 2   |                |
| Тема 5.   | <b>Содержание темы:</b>                                       | 6              |

|                     |  |           |
|---------------------|--|-----------|
| Анатомия.           | 1.Опорно - двигательная система человека                                 |           |
|                     | 2.Кровеносная система человека.  |           |
|                     | 3.Нервная система человека   |           |
|                     | <b>Тематика учебных занятий</b>  |           |
|                     | 1.. <i>Практическое занятие «Опорно - двигательная система человека»</i> | 2         |
|                     | 2.. <i>Практическое занятие «Кровеносная система человека».</i>          | 2         |
|                     | 3. <i>Практическое занятие «Нервная система человека»</i>                | 2         |
| <b>Всего часов:</b> |  | <b>30</b> |

## 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы осуществляется научно-педагогическими работниками КубГУ, имеющими высшее образование по профилю преподаваемых дисциплин (тем), ученую степень и опыт работы в системе дополнительного образования.

### 5.2. Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы предполагает наличие лекционной аудитории, оснащенной презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

### 5.3. Информационное и учебно-методическое обеспечение

#### Перечень используемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

##### Основные источники:

1. Богданова Т.Л. Биология: справочник для школьников и поступающих в вузы : курс подготовки к ГИА (ОГЭ и ГВЭ), ЕГЭ и дополнительным вступительным испытаниям в вузы / Т. Л. Богданова, Е. А. Солодова. - Москва : АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2018. - 815 с.

2. Биология: учебник для специальностей среднего профессионального образования по дисциплине "Биология" / А. Г. Мустафин, В. Б. Захаров. - Москва : КНОРУС, 2018. - 423 с.

##### Дополнительные источники:

1. Иорданский Н.Н. Организмы, виды и эволюция. Н. Н. Иорданский ; отв. ред. Э. И. Воробьева ; Рос. акад. наук, Ин-т проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова. - Изд. стер. - Москва : URSS : [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2018. - 174 с.

2. Мамонтов С.Г. Общая биология. - 2018.

3. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Тематические тестовые задания.- М.- изво Дрофа. 2013 - 329 с.

4. Легнер Г.И., Биология. Сборник заданий.-М.- 2010.- 370 с.

5. Смирнов В.Г. Цитогенетика. – М.: Высшая школа, 2011.
6. Ченцов Ю.С. Введение в клеточную биологию: учеб. / Ю.С. Ченцов- 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Академкнига, 2005. - 494с. - (Клас.унив. учеб. XXI века).

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com/>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>

#### 5.4. Организация учебного процесса.

Программа реализуется по очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий в течение 15 недель, одновременно. Режим занятий- не более 2 часов в неделю.

Учебные занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях, оснащенных презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Организация работы на лекциях зависит от вида занятия. На первой, вводной, лекции студентов вводят в содержание темы и знакомят с основными понятиями, подходами и классификациями функциями. Практические занятия ориентированы на самостоятельную работу в соответствии с видом занятия и содержанием заданий. Учебные занятия проходят в форме дискуссии, круглого стола, тестирования.