

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Аургазинский многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ

директор ГБПОУ Аургазинский  
многопрофильный колледж

 М. Ш. Худайбердин

« 24 » 05 2017г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

общеобразовательного цикла

программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

43.01.09. «Повар, кондитер»


**ОУД.13 Биология**

РАССМОТРЕНА

на заседании методического совета

от « 24 » 05 2017г.

Протокол № 11

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР

 Р.Р. Кагарманов

« 24 » 05 2017г

с. Толбазы, 2017 г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой)

комиссией \_\_\_\_\_

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

Автор

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

| Дата<br>актуализации | Результаты актуализации | Подпись<br>разработчика |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|                      |                         |                         |
|                      |                         |                         |
|                      |                         |                         |

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология с основами экологии» разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования,

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер»

рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебной дисциплины «Биология с основами экологии» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии №372 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».



## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 5  |
| 1.1. Область применения программы учебной дисциплины .....  | 5  |
| 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ..... | 5  |
| 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....                                       | 6  |
| 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины .                                    | 6  |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....                                  | 8  |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....   | 8  |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....  | 9  |
| 2.3. Содержание профильной составляющей .....   | 10 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                  | 10 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ

### 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Биология с основами экологии» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования: 43.01.09 «Повар, кондитер» естественно – научного профиля профессионального образования.

Содержание программы «Биология с основами экологии» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие 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;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному

здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС**

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с естественно - научным профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования естественные науки. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Биология с основами экологии» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Биология с основами экологии» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология с основами экологии» имеет межпредметную связь с общеобразовательной учебной дисциплиной «Химия», «Экология» и профессиональной дисциплиной «Основы микробиологии, санитарии и гигиены». Изучение учебной дисциплины «Биология с основами экологии» завершается промежуточной

аттестацией в форме *дифференциального зачета* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

### **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

#### **личностные результаты:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов,



вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

— готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

***метапредметные результаты:***

— осознание социальной значимости своей профессии, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

— повышение интеллектуального уровня 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;

— способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

— способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

— умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке

естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**предметные результаты:**

— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология с основами экологии» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

|  |   |
|--|---|
| <b>Виды универсальных учебных действий</b> | <b>Общие компетенции</b><br><b>(в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)</b> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
| <p>Личностные:</p> <p>Самоопределение, смыслообразование, нравственно – эстетическое оценивание.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Постановка вопросов, разрешение конфликтов, умение выразить свои мысли, управление поведением партнера, планирование учебного сотрудничества.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Умение строить высказывание, формулировка проблемы, рефлексия деятельности, структурирование знаний, поиск информации, смысловое чтение, моделирование</p> | <p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.8 Исполнять средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК. 6 Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.5 Осуществлять устную и</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>Регулятивные:</p> <p>Целепологание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка.</p> | <p>письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> |
|--|--|

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа;

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                | *                  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                     | 72                 |
| в том числе:  |                    |
| практические занятия  | 40                 |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 часа</i> |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | Коды форм ОК, ПК |
|-----------------------------|---|-------------|------------------|------------------|
| Введение                    | Объект изучения биологии – живая природа.   | 2           | 2                |                  |
|                             | Практическое занятие № 1 «Методы исследования в биологии»   |             |                  |                  |
| <b>Раздел 1.</b>            | Учение о клетке   | <b>14</b>   |                  | <b>ОК 1-11</b>   |
| Тема 1.1.                   | Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки                          | 1           | 2                |                  |
| Тема 1.2                    | Функции белков, липидов, углеводов  | 1           |                  |                  |
| Тема 1.3                    | Строение и функции клетки. Органоиды клетки.  | 1           |                  |                  |
| Тема 1.4                    | Особенности строения растительной клетки. Неклеточные формы жизни. Вирусы.                            | 1           |                  |                  |
| Тема 1.5                    | Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен.                             | 1           |                  |                  |
| Тема 1.6                    | Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез, хемосинтез.   | 1           |                  |                  |
| Тема 1.8                    | Жизненный цикл клетки. Митоз.   | 1           |                  |                  |

|                  |  |           |          |                |
|------------------|--|-----------|----------|----------------|
| Тема 1.9         | Клеточная теория строения организмов   | 1         |          |                |
| Тема 1.10        | ПР № 1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах, их описание.                                    | 2         |          |                |
| Тема 1.11        | Пр № 2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.  | 2         |          |                |
| Тема 1.12        | ПР № 3 «Сравнение строения клеток растительных и животных организмов по готовым микропрепаратам»                                     | 2         |          |                |
| <b>Раздел 2.</b> | <b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>  | <b>6</b>  | <b>2</b> | <b>ОК 1-11</b> |
|                  | Размножение организмов. Мейоз.   | 1         |          |                |
|                  | Индивидуальное развитие организмов   | 1         |          |                |
|                  | Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье  | 1         |          |                |
|                  | Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнение среды на развитие человека.                               | 1         |          |                |
|                  | ПР № 4. Выявление и описание признаков сходства зародыша человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства. | 2         |          |                |
| <b>Раздел 3</b>  | <b>ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ</b>  | <b>12</b> | <b>2</b> | <b>ОК 1-11</b> |
|                  | Основы учения о наследственности и изменчивости. Законы генетики, установленные Г.Менделем   | 1         |          |                |
|                  | Закономерности наследственности. Генетика и медицина.  | 1         |          |                |

|                 |   |           |   |                |
|-----------------|---|-----------|---|----------------|
|                 | Основы селекции растений, животных, микроорганизмов. Генетика человека.                             | 1         |   |                |
|                 | Биотехнология   | 1         |   |                |
|                 | ПР № 5. Составление простейших схем моно и дигибридного скрещивания                                 | 2         |   |                |
|                 | ПР № 6. Решение генетических задач  | 2         |   |                |
|                 | ПР № 7. Анализ фенотипической изменчивости.   | 2         |   |                |
|                 | ПР № 8. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм | 2         |   |                |
| <b>Раздел 4</b> | <b>Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.</b>                                | <b>10</b> | 2 | <b>ОК 1-11</b> |
|                 | Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле   | 1         |   |                |
|                 | История развития эволюционных идей  | 1         |   |                |
|                 | Микроэволюция и макроэволюция   | 1         |   |                |
|                 | Движущие силы эволюции  | 1         |   |                |
|                 | ПР № 9. Описание особей одного вида по морфологическому критерию                                    | 2         |   |                |
|                 | ПР № 10. Приспособление организмов к разным средам обитания   | 2         |   |                |
|                 | ПР № 11. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни                                      | 2         |   |                |
| <b>Раздел 5</b> | <b>Происхождение человека</b>   | <b>5</b>  |   | <b>ОК 1-11</b> |



|                    |  |           |          |                 |
|--------------------|--|-----------|----------|-----------------|
|                    | Антропогенез. Эволюция приматов.   | 1         |          | <b>ПК 1.1-1</b> |
|                    | Доказательство родства человека с млекопитающими животными.  | 1         |          |                 |
|                    | Человеческие расы  | 1         |          |                 |
|                    | ПР № 12. Анализ и оценка различных гипотез о происхождение человека  | 2         |          |                 |
| <b>Раздел 6</b>    | <b>Основы экологии</b>   | <b>12</b> | <b>2</b> | <b>ОК 1-11</b>  |
|                    | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Сукцессии.                               | 1         |          |                 |
|                    | Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере.   | 1         |          |                 |
|                    | Биосфера и человек. Изменения в биосфере.  | 1         |          |                 |
|                    | Глобальные экологические проблемы  | 1         |          |                 |
|                    | ПР № 13.Описание антропогенных изменений из естественной природной системы ландшафтов своей местности                    | 2         |          |                 |
|                    | ПР № 14. Сравнение и описание одной из естественных систем и экосистемы.   | 2         |          |                 |
|                    | ПР № 15. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе.               | 2         |          |                 |
|                    | ПР № 16. Описание и практическое создание искусственной экосистемы( пресноводный аквариум). Решение экологических задач. | 2         |          |                 |
| <b>Раздел № 7.</b> | <b>Бионика.</b>  | <b>10</b> | <b>2</b> | <b>ОК 1-11</b>  |

|                          |   |       |           |  |
|--------------------------|---|-------|-----------|--|
|                          | Бионика - как одно из направлений биологии и кибернетики.   | 1     |           |  |
|                          | Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофизиологических черт организмов растений и животных. | 1     |           |  |
|                          | ПР № 17. Многообразие видов.  | 2     |           |  |
|                          | ПР № 18. Сезонные (весенние ) изменения в природе.  | 2     |           |  |
|                          | ПР № 19. Многообразие сортов и культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения.                            | 2     |           |  |
|                          | ПР № 20.Естественные и искусственные экосистемы Аургазинского района.   | 2     |           |  |
| Дифференцированный зачет |   | 2     |           |  |
|                          |   | Всего | <b>72</b> |  |

## **2.3. Содержание профильной составляющей**

Для профессии 43.01.09 «Повар, кондитер»

профильной составляющей для раздела 1 являются следующие дидактические единицы: «Химические вещества клетки»; для раздела 2 «Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнение среды на развитие человека»; для раздела 3 «Основы селекции растений, животных, микроорганизмов», «Генетика человека», «Биотехнология».

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии с основами экологии.

Оборудование учебного кабинета: доска, комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты ученых, муляжи и микропрепараты.

Технические средства обучения компьютер FLATRON, проектор, принтер и сканер PANTUM 6500

### **3.2. Информационное обеспечение**

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева. Биология для профессий и специальностей технического и естественно- научного профилей. Москва. Издательский центр «Академия». 2017.

2. Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2016.
3. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2016.

#### Дополнительные источники:

1. Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.
2. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. Учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
3. Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.

#### Перечень Интернет-ресурсов:

[www.sbio.info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

[www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

[www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm](http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm) (Телекоммуникационные викторины по биологии экологии на сервере Воронежского университета).

[www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

[www.informika.ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

[www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

[www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru) (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).

www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

| <b>Результаты обучения (предметные)</b><br>на уровне учебных действий  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>   |
|--|--|
| — сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;<br><br>— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование | <b>Текущий контроль:</b><br><br>Тест<br><br>Опросники (письменные и устные)<br><br>Реферативно-докладная работа<br><br>Проект<br><br>Мультимедийный отчет (по экскурсии) |

биологической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми при

биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных

изменений в природе;

— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим

проблемам и путям их решения

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,

Составление схем

Подготовка презентаций

Подготовка сообщений

**Промежуточный контроль:**

Рефератная или билетная форма промежуточного зачёта (в зависимости от уровня подготовки)

**Итоговый контроль:**  
Дифференцированный зачёт

|   |  |
|---|--|
| <p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> |  |
|---|--|

Основными средствами для проведения текущего контроля являются контрольно – измерительные материалы.

Оценочными средствами для проведения дифференцированного зачета являются тесты.

Универсальная шкала оценки образовательных достижений.

| Процент результативности<br>(правильных ответов) | Качественная оценка уровня<br>подготовки |                   |
|--|--|-------------------|
|  | балл (отметка)                           | вербальный аналог |
| 90 - 100   | 5  | отлично           |
| 80 - 89  | 4  | хорошо            |
| 70 - 79  | 3  | удовлетворительно |
| Менее 70   | 2  | не                |

|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
|  |  | удовлетворительно |
|--|--|-------------------|

## ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

| № п/п | Тема учебного занятия   | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения | формируемые универсальные учебные действия    |
|-------|---|--------------|--|---|
| 1.    | Химический состав живого вещества   | 1            | Мозговой штурм                                   | Коммуникативные, регулятивные, познавательные |
| 2.    | История развития генетики.<br>Гибридологический метод.<br>Моногибридное скрещивание | 1            | Исследовательский метод                          | Коммуникативные, регулятивные, познавательные |
| 3.    | Бионика - как одно из направлений биологии и кибернетики                            | 1            | Проблемный метод                                 | Коммуникативные, регулятивные, познавательные |
| 4.    | Селекция микроорганизмов  | 1            | Деловая игра                                     | Коммуникативные, регулятивные, познавательные |
| 5.    | Антропогенное воздействие на биосферу   | 1            | Презентация                                      | Коммуникативные, регулятивные, познавательные |

**Тест для ДЗ.**

**1.В составе клеток человеческого организма кислорода:**



А) 40%

Б) 50%

В) 60%

Г) 70%

**2. Содержание воды в костной ткани:**

А) 20%

Б) 30%

В) 35%

Г) 40%

**3. Гидрофобное вещество:**

А) соль

Б) сахар

В) аминокислоты

Г) жиры

**4. Формула глюкозы:**

А)  $C_6H_{10}O_5$

Б)  $C_6H_{12}O_6$

В)  $C_{11}H_{22}O_{11}$

Г)  $C_5H_{12}O_6$

**5. Захват плазматической мембраной твердых частиц:**

А) гликолиз

Б) фагоцитоз

В) плазмолиз

Г) пиноцитоз

**6. Зеленые пластиды:**

А) хромопласт

Б) хлоропласт

В) лейкопласт

Г) лейкоцит

**7. Клеточный центр участвует в:**

А) фагоцитозе

Б) пиноцитозе

В) деление клетки

Г) движение

**8. Средняя длина молекул ДНК:**

А) 1 см

Б) 2 см

В) 3,5 см

Г) 5 см

**9. Ассимиляция- это:**

А) синтез веществ

Б) распад веществ

В) движение веществ

Г) растворение веществ

**10. Фотоавтотрофы:**

А) подземные организмы

Б) фотосинтезирующие организмы

В) нефотосинтезирующие организмы

Г) водные организмы.

**11. Гетероавтотрофы:**

- А) подземные организмы
- Б) фотосинтезирующие организмы
- В) нефотосинтезирующие организмы
- Г) водные организмы

**12. Хлорофилл находится:**

- А) в гранах
- Б) в тилакоидах
- В) в крестах
- Г) в ядрах.

**13. В переводе с латинского «вирус» означает:**

- А) инфекция
- Б) болезнь
- В) яд
- Г) гибель

**14. Белки, защищающие от вирусов, называются**

- А) интерфероны
- Б) плазмиды
- В) ретровирусы
- Г) провирусы

**15. Спирализация хромосом происходит в:**

- А) профазе
- Б) метафазе
- В) анафазе
- Г) телофазе

**16. Расположение хромосом по экватору происходит:**

- А) профазе
- Б) метафазе
- В) анафазе
- Г) телофазе

**17. Хроматиды расходятся по полюсам:**

- А) профазе
- Б) метафазе
- В) анафазе
- Г) телофазе

**18. Образование двух дочерних клеток:**

- А) профазе
- Б) метафазе
- В) анафазе
- Г) телофазе

**19. Сперматогенез:**

- А) образование женских половых клеток
- Б) образование мужских половых клеток
- В) оплодотворение
- Г) спороборазование.

**20. Овогенез:**

- А) образование женских половых клеток
- Б) образование мужских половых клеток
- В) оплодотворение
- Г) спороборазование.

**21. Внутренний слой гастролы:**

- А) энтодерма
- Б) эктодерма
- В) мезодерма
- Г) нанодерма.

**22. Внешний слой гастрюлы:**

- А) энтодерма
- Б) эктодерма
- В) мезодерма
- Г) нанодерма

**23. Средний слой гастрюлы:**

- А) энтодерма
- Б) эктодерма
- В) мезодерма
- Г) нанодерма

**24. Закладка органов происходит в:**

- А) гастрюле
- Б) нейруле
- В) бластуле
- Г) бластоцели.

**24. Гомеостаз- это:**

- А) обмен веществ
- Б) обмен энергией
- В) Поддержание постоянства внутренней среды
- Г) приспособление к окружающей среде.

**26. Временное прекращение обмена веществ:**

А) пиноцитоз

Б) сколиоз

В) гомеостаз

Г) анабиоз

**27. Преобладающий признак:**

А) доминантный

Б) рецессивный

В) прогрессивный

Г) регрессивный.

**28. Не проявляющийся признак:**

А) доминантный

Б) рецессивный

В) прогрессивный

Г) регрессивный.

**29. Особи, дающие расщепление признака, называются:**

А) гетерозиготными

Б) гомозиготными

В) гаметофитами

Г) спорофитами.

**30. Особи, не дающие расщепление признака:**

А) гетерозиготными

Б) гомозиготными

В) гаметофитами

Г) спорофитами.

**31. Совокупность всех генов организма, это:**

- А) фенотип
- Б) генотип
- В) гибрид
- Г) гаметофит.

**32. Совокупность всех признаков организма:**

- А) фенотип
- Б) генотип
- В) гибрид
- Г) гаметофит.

**33. Третий закон Менделя:**

- А) неполное доминирование
- Б) независимое расщепление
- В) принцип чистоты гамет
- В) анализирующее скрещивание.

**34. Для перекрестно размножающихся видов используют:**

- А) неполное доминирование
- Б) независимое расщепление
- В) принцип чистоты гамет
- В) анализирующее скрещивание.

**35. Аутосомы:**

- А) хромосомы, одинаковые у самцов и самок
- Б) хромосомы, разные у самцов и самок
- В) половые хромосомы
- Г) мужские хромосомы.

**36. Хромосомы, разные у самцов и самок:**

- А) хромосомы, одинаковые у самцов и самок
- Б) хромосомы, разные у самцов и самок
- В) половые хромосомы
- Г) мужские хромосомы.

**37. Гемофилия:**

- А) нормальная свертываемость крови
- Б) несвертываемость крови
- В) процесс образования клеток крови
- Г) процесс уничтожения клеток крови.

**38. Мутации, приводящие к изменению числа хромосом:**

- А) геномные
- Б) хромосомные
- В) генные
- Г) точковые

**39. Перестройка хромосом:**

- А) геномные
- Б) хромосомные
- В) генные
- Г) точковые

**40. Делция – это:**

- А) потеря участка хромосом
- Б) удвоение участка хромосом
- В) поворот хромосом
- Г) исчезновение хромосом.

**41. Дупликация – это:**



- А) потеря участка хромосом
- Б) удвоение участка хромосом
- В) поворот хромосом
- Г) исчезновение хромосом.

**42. Генеалогический метод:**

- А) изучение родословной
- Б) изучение биохимии крови
- В) исследование числа хромосом
- Г) исследование структуры хромосомы.

**43. Биохимический метод:**

- А) изучение родословной
- Б) изучение биохимии крови
- В) исследование числа хромосом
- Г) исследование структуры хромосомы.

**44. Эмбриологические доказательства принадлежат:**

- А) С. Четверикову
- Б) К. Беру
- В) И. Шмальгаузену
- Г) Р. Фишеру.

**45. Синтез Дарвинизма и генетики принадлежат:**

- А) С. Четверикову
- Б) К. Беру
- В) И. Шмальгаузену
- Г) Р. Фишеру.

**46. Полиплоидия относится к типу:**

- А) Хромосомных
- Б) генных
- В) геномных
- Г) цитоплазматических мутаций.

**47. Подражание менее защищенного организма более защищенному:**

- А) мимикрия
- Б) маскировка
- В) угрожающая окраска
- Г) покровительственная окраска.

**48. Приспособление, при котором форма тела и окраска животных сливается с окружающими предметами:**

- А) мимикрия
- Б) маскировка
- В) угрожающая окраска
- Г) покровительственная окраска.

**49. Дивергенция – это:**

- А) схождение признаков
- Б) расхождение признаков
- В) изменение признаков
- Г) появление признаков.

**50. Конвергенция – это:**

- А) схождение признаков
- Б) расхождение признаков
- В) изменение признаков
- Г) появление признаков.

**51. Повышение уровня организации жизни:**

- А) общая дегенерация
- Б) ароморфоз
- В) идиоадаптация
- Г) дивергенция.

**52. Частные приспособления:**

- А) общая дегенерация
- Б) ароморфоз
- В) идиоадаптация
- Г) дивергенция.

**51. Повышение уровня организации жизни:**

- А) общая дегенерация
- Б) ароморфоз
- В) идиоадаптация
- Г) дивергенция.

**53. Резкое упрощение организации:**

- А) общая дегенерация
- Б) ароморфоз
- В) идиоадаптация
- Г) дивергенция.

**54. Криптозой:**

- А) первичная жизнь
- Б) скрытая жизнь
- В) новая жизнь

Г) средняя жизнь

**55. Кайнозой:**

А) первичная жизнь

Б) скрытая жизнь

В) новая жизнь

Г) средняя жизнь

**56. Автор бинарной номенклатуры:**

А) А.В.Иванов

Б) А.И.Опарин

В) К.Линней

Г) Ч.Дарвин

**57. Автор теории происхождения видов:**

А) А.В.Иванов

Б) А.И.Опарин

В) К.Линней

Г) Ч.Дарвин

**58. Современный человек:**

А) австралопитек

Б) кроманьонец

В) неандерталец

Г) дриопитек

**59. Взаимовыгодное сожительство:**

А) анабиоз

Б) симбиоз

В) фагоцитоз

Г) пиноцитоз

**60. Созданные человеком экосистемы:**

А) биоценоз

Б) анабиоз

В) биогеоценоз

Г) агроценоз