



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности:

21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Рассмотрена на заседании  
МК Общеобразовательных дисциплин

«31» 08 2020 г.

протокол № 1

Председатель МК

преподаватель

  
(подпись)

Т.И. Балаева

Согласовано  
заведующий  
методическим  
кабинетом

  
(подпись)

О.В. Спицина

«31» 08 2020 г.

Разработчик  
рабочей  
программы:

ГБПОУ РМ  
«Саранский  
электромеханичес  
кий колледж»

преподаватель

Л.М. Мартынова

Эксперты:  
Внутренняя  
экспертиза

ГБПОУ РМ  
«Саранский  
электромехан  
ический  
колледж»

преподаватель

А.К. Кочурова

Внешняя  
экспертиза

ГБПОУ РМ  
«Саранский  
государствен  
ный промыш  
ленно-  
экономическ  
ий колледж»

преподаватель

Е.В. Куданкина

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. ....                        | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                    | 7  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                        | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ..... | 15 |
| ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ<br>ПРОГРАММУ.....    | 18 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОО.12 БИОЛОГИЯ.**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: **21.02.05 Земельно-имущественные отношения** и укрупненную группу специальностей: **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина «ОО.12 Биология» входит в общеобразовательный цикл дисциплин учебного плана специальности основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «ОО.12 Биология» 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «ОО.12 Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

1) российскую гражданскую 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);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского 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;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) 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;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) 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;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) 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;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации

собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

### ***Метапредметных***

1) 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;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) 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;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) 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.

### ***• предметных:***

— 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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 52 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;

самостоятельной работы студента 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                      | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                   | 52                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>        | 36                 |
| в том числе:   |                    |
| лабораторные работы  | -                  |
| практические занятия (или работы)                              | -                  |
| контрольные работы   | 3                  |
| курсовая работа (проект)                                       | -                  |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>                 | 12                 |
| в том числе:   |                    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)         | -                  |
| Аттестация по УД в форме дифференцированного зачета, 2 семестр |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1   | 2  | 3           |                  |
| Введение  |  | 2           | 2                |
| <b>Раздел 1. Учение о клетке.</b>   |  |             |                  |
| Тема 1.1.<br>Химическая организация клетки                                    | Содержание учебного материала<br>Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.<br>Краткая история изучения клетки.<br>Химическая организация клетки. | 1           | 2                |
| Тема 1.1  | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |             |                  |
| Тема 1.1.   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |             |                  |
|   | Самостоятельная работа (внеаудиторная). Охарактеризуйте уровни структурной организации белковой молекулы.  | 2           |                  |
|   | Контрольная работа №1  | 1           |                  |
| Тема 1.2.<br>Клеточная теория строения организмов.<br>Эукариотическая клетка. | Содержание учебного материала<br>Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.<br>Дифференцировка клеток.<br>Клеточная теория строения организмов.  | 2           | 3                |
| Тема 1.2.   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |             |                  |
| Тема 1.2.   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |             |                  |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено   |             |                  |
|   | Самостоятельная работа. не предусмотрено   |             |                  |
| Тема 1.3.<br>Прокариоты и Неклеточная форма жизни.<br>Вирусы                  | Содержание учебного материала<br>Прокариотические клетки.<br>Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.<br>Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)  | 2           | 2                |
| Тема 1.3.   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |             |                  |
| Тема 1.3.   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |             |                  |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено   |             |                  |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено   |             |                  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | Самостоятельная работа. не предусмотрено  |   |   |
| Тема 1.4.<br>Обмен веществ и превращение энергии в клетке.<br>Деление клетки.<br>Митоз. | Содержание учебного материала<br>Обмен веществ и превращение энергии в клетке.<br>Пластический и энергетический обмен.  | 2 | 3 |
|   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено   |   |   |
|   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено  |   |   |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено  |   |   |
|   | Самостоятельная работа. не предусмотрено  |   |   |
|   | <b>Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организма.</b>   |   |   |
| Тема 2.1<br>Формы размножения организмов<br>Деление клетки.<br>Мейоз..                  | Содержание учебного материала<br>Размножение – важнейшее свойство живых организмов.<br>Половое и бесполое размножение.<br>Мейоз.<br>Образование половых клеток и оплодотворение.                  | 2 | 3 |
|   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено   |   |   |
|   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено  |   |   |
|   | Самостоятельная работа(внеаудиторная). Закончите схему: «Формы размножения организмов»  | 2 |   |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено  |   |   |
| Тема 2.2<br>Индивидуальное развитие организмов.   | Содержание учебного материала<br>Эмбриональный этап онтогенеза.<br>Основные стадии эмбрионального развития.<br>Органогенез.<br>Постэмбриональное развитие.  | 2 | 3 |
|   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено   |   |   |
|   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено  |   |   |
|   | Самостоятельная работа (внеаудиторная). Заполните таблицу: «Наборы хромосом у различных организмов».  | 2 |   |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено  |   |   |
|   | <b>Раздел 3. Основы генетики и селекции.</b>  |   |   |
| Тема 3.1<br>Основные понятия генетики.<br>Моногибридное                                 | Содержание учебного материала<br>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.<br>Г.Мендель – основоположник генетики.<br>Генетическая терминология и символика. | 2 | 3 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| скрещивание.<br>Первый и второй<br>законы Г. Менделя  | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |   |   |
|   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |   |   |
|   | Самостоятельная работа. Заполните пропуски в предложенном алгоритме решения задачи на моногибридное скрещивание                    | 2 |   |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено   |   |   |
| Тема 3.2<br>Дигибридное<br>скрещивание.<br>Третий закон<br>Г. Менделя   | Содержание учебного материала  | 1 | 3 |
|   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |   |   |
|   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |   |   |
|   | Самостоятельная работа. не предусмотрено   |   |   |
|   | Обязательная контрольная работа №2   | 1 |   |
| Тема 3.3<br>Хромосомная<br>теория Т. Моргана<br>и сцепленное<br>наследование.<br>Взаимодействие<br>генов.<br>Генетика пола. | Содержание учебного материала<br>Хромосомная теория наследственности.<br>Взаимодействие генов<br>Генетика пола.                    | 2 | 2 |
|   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |   |   |
|   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |   |   |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено   |   |   |
|   | Самостоятельная работа. не предусмотрено   |   |   |
| Тема 3.4<br>Закономерности<br>изменчивости.   | Содержание учебного материала<br>Наследственная или генотипическая изменчивость.<br>Модификационная изменчивость.                  | 2 | 3 |
|   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |   |   |
|   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |   |   |
|   | Самостоятельная работа(внеаудиторная). Составьте вариационную кривую распределения числа пятен на семенах фасоли                   | 2 |   |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено   |   |   |
| Тема 3.5<br>Наследственная<br>изменчивость<br>человека  | Содержание учебного материала<br>Наследственные болезни человека.<br>Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность. | 2 | 3 |
|   | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |   |   |
|   | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |   |   |
|   | Контрольные работы: не предусмотрено   |   |   |
|   | Самостоятельная работа. не предусмотрено   |   |   |
| Тема 3.6  | Содержание учебного материала  | 2 | 2 |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Селекция растений, животных, микроорганизмов.  | Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.    |   |   |
|  | 1. Практическое занятие: не предусмотрено   |   |   |
|  | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено  |   |   |
|  | Самостоятельная работа (внеаудиторная). Рассмотрите центры происхождения культурных растений.   | 1 |   |
|  | Контрольные работы: не предусмотрено  |   |   |
|  | <b>Раздел 4. Эволюционное учение.</b>   |   |   |
| Тема 4.1<br>Развитие эволюционных идей.<br>Эволюционное учение Ч. Дарвина.<br>Микроэволюция. | Содержание учебного материала<br>История развития эволюционных идей.<br>Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии<br>. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор.<br>Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.<br>Концепция вида, его критерии. | 2 | 2 |
|  | 1. Практическое занятие: не предусмотрено   |   |   |
|  | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено  |   |   |
|  | Самостоятельная работа (внеаудиторная). Заполнить таблицу: «Сравнительная характеристика искусственного и естественного отбора»   | 1 |   |
|  | Контрольные работы: не предусмотрено  |   |   |
| Тема 4.2<br>Макроэволюция.   | Содержание учебного материала<br>Доказательства эволюции.<br>Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса.<br>Биологический прогресс и биологический регресс.  | 2 | 2 |
|  | 1. Практическое занятие: не предусмотрено   |   |   |
|  | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено  |   |   |
|  | Контрольные работы: не предусмотрено  |   |   |
|  | Самостоятельная работа. не предусмотрено  |   |   |
|  | <b>Раздел 5 История развития жизни на Земле.</b>  |   |   |
| Тема 5.1<br>История развития органического   | Содержание учебного материала<br>Гипотезы происхождения жизни.<br>Краткая история развития органического мира.  | 2 | 2 |

|  |  |           |   |
|--|--|-----------|---|
| мира. Различные взгляды на происхождение жизни на Земле. Происхождение человека. | Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.<br>Современные гипотезы о происхождении человека.<br>Доказательства родства человека с млекопитающими животными.<br>Эволюция человека.<br>Единство происхождения человеческих рас.   |           |   |
|  | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |           |   |
|  | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |           |   |
|  | Самостоятельная работа (внеаудиторная). Распределить перечисленные изменения (строения и жизнедеятельности организмов) в соответствии с их принадлежностью к основным направлениям эволюции охарактеризуйте главную идею теории химической эволюции А.И. Опарина.  | 2         |   |
|  | Контрольные работы: не предусмотрено   |           |   |
| <b>Раздел 6. Бионика.</b>  |  |           |   |
| Тема 6.1<br>Предмет, задачи и проблемы бионики как науки.                        | Содержание учебного материала<br>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.<br>Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. | 3         | 2 |
|  | 1. Практическое занятие: не предусмотрено  |           |   |
|  | 2. Лабораторная работа: не предусмотрено   |           |   |
|  | Самостоятельная работа(внеаудиторная). Приведите примеры «изобретений» природы, которые еще в глубокой древности помогали решать ряд технических задач.  | 2         |   |
|  | Директорская контрольная работа  | 1         |   |
| <b>Всего:</b>  |  | <b>52</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

#### ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Биология.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, и др.);
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

###### Основные источники

Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2016. - 304с.

Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2016. – 320с.

Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. уч. высш. образования. — М., 2017. – 250с

Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2016. – 328с.

Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2018. – 256с.

Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2016. -381с.

Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2016.- 127с.

###### Дополнительные источники

Биология: в 2 т. / под ред. Н. В. Ярыгина. — М., 2016.- 775с.

Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2018.- 448с.

Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 2017.- 526с.

Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2016.- 692с.

Кобылянский В. А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2017.- 611с.

Орлова Э. А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2018.- 621с.

Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2018.- 656с.

Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. — М., 2017. – 592с.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

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

[www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

[www.bril2002.narod.ru](http://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

| Результаты обучения   | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки  |
|---|--|---|
| <p>Личностные:</p> <p>1) российскую гражданскую 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);</p> <p>2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского 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;</p> <p>3) готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>4) 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;</p> <p>5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>6) 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;</p> <p>7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно</p> | <p>При устном ответе обучающийся: самостоятельно полностью раскрыл вопрос – «5»; при ответе не полностью раскрыл вопрос – «4»; ответил на вопрос с помощью преподавателя – «3»; не смог ответить на вопросы самостоятельно и с помощью наводящих вопросов преподавателя – «2».</p> <p>При выполнении тестирования: 90-100% правильных ответов – «отлично»; 68-89% правильных ответов – «хорошо»; 50-67% правильных ответов – «удовлетворительно» 9% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно»</p> | <p>- устный опрос,</p> <p>- письменный опрос,</p> <p>- экспертная оценка выполнения заданий самостоятельной работы,</p> <p>- тестирование.</p> <p>-выступление с докладами и сообщениями.</p> <p>дифференцированный зачет</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p> <p>9) 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;</p> <p>10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p> <p>15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p> |  |  |
| <p>Метапредметные:</p> <p>1) 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;</p>   | <p>При устном ответе обучающийся: самостоятельно полностью раскрыл вопрос – «5»; при ответе не полностью раскрыл вопрос – «4»; ответил на вопрос с</p> |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>5) 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;</p> <p>6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>9) 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.</p> | <p>помощью преподавателя – «3»; не смог ответить на вопросы самостоятельно и с помощью наводящих вопросов преподавателя – «2».</p> <p>При выполнении тестирования: 90-100% правильных ответов – «отлично»; 68-89% правильных ответов – «хорошо»; 50-67% правильных ответов – «удовлетворительно» 9% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно»</p> |  |
|--|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Предметные:</p> <p><b>• предметных:</b></p> <p>-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;</p> <p>-владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>-владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>-сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>-сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p> | <p>При устном ответе обучающийся:</p> <p>самостоятельно полностью раскрыл вопрос – «5»; при ответе не полностью раскрыл вопрос – «4»; ответил на вопрос с помощью преподавателя – «3»; не смог ответить на вопросы самостоятельно и с помощью наводящих вопросов преподавателя – «2».</p> <p>При выполнении тестирования: 90-100% правильных ответов – «отлично»; 68-89% правильных ответов – «хорошо»; 50-67% правильных ответов – «удовлетворительно» 9% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно»</p> |  |
|--|---|--|

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

| № изменения,<br>дата<br>изменения;<br>№ страницы | основания изменения  | Было | Стало        | Подпись   |
|--|--|------|--------------|---|
| №1.<br>14.12.2020<br>стр. 5                      | Приказ<br>Минпросвещения №712 от<br>11.12.2020<br>О внесении изменения в<br>ФГОС СОО,<br>утвержденного приказом<br>Министерства и науки<br>Российской Федерации от<br>12.05.2012 №413. |      | Приложение 1 |  |
|  |  |      |              |   |
|  |  |      |              |   |
|  |  |      |              |   |
|  |  |      |              |   |
|  |  |      |              |   |
|  |  |      |              |   |
|  |  |      |              |   |
|  |  |      |              |   |

**Стало**

Личностные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы должны отражать:

- 1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
  - способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;
- 2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
  - умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
  - способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
  - способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:
  - формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;
  - знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

**метапредметные результаты**

Метапредметные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы должны отражать:

- 1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
  - владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
- 2) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:
  - способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
  - овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
  - овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
  - овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;
  - овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;
  - овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;
  - способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;
  - способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.



