МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования Усть-Кубинского округа

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Усть-Кубинский центр образования»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | РАССМОТРЕНО  Методичексий совет  Протокол от 24.08.2023г.№1 | ОДОБРЕНО  Педагогический совет  Протокол от 25.08.2023г.№1 | *C:\Users\Пользователь\Desktop\Печать, подпись.jpeg* Приказ от 31.08.2023г. №166-од | |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

биология

углубленный уровень

2023– 2024 учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| Учитель | Кудряшова Светлана Александровна |
| Категория | высшая |
| Класс | 11 |
| Всего часов в год | 102 |
| Всего часов в неделю | 3 |

Усть-Кубинский округ, с.Устье, 2023 г.

**I .Планируемые результаты освоения курса**

**Личностные результаты.**

        Личностные результаты освоения образовательной программы  по предмету   «Биология»    отражают:

      1)  формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к   саморазвитию;

      2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями ;

3) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

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

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

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

7) эстетическое отношение к миру;

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

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

10) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

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

**Метапредметные результаты** освоения образовательной программы по  биологии отражают:

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, включая 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 понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умение создавать, применять, преобразовывать знаки и символы, модели и схемы, смысловое чтение, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками и т. д.;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения;

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.

**Предметными результатами** на данном этапе является  продолжение формирования научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, первоначальных, систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе, приобретение опыта  использования различных методов исследования  (наблюдения, опытов, экспериментов).

**Выпускник на углубленном уровне научится:**

* оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
* оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
* устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
* обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
* проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
* выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
* устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
* решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
* делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
* сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
* выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
* обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
* определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
* решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
* раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
* сравнивать разные способы размножения организмов;
* характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
* выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
* обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
* обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
* характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
* устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
* составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
* аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
* обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
* оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
* выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
* представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

* организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
* прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
* выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
* анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
* аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
* моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
* выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
* использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

**II. Содержание курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  П | Название раздела (блока) | Кол-во часов на изучение раздела (блока) | Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль  (тип, вид контроля) | |
| Практическая часть | Контрольные работы |
| Раздел 1. | **Теория эволюции** | **21** |  |  |
| Тема 1.История эволюционного учения | 4 | - | - |
| Тема 2. Микроэволюция | 9 | 2 | - |
| Тема 3. Макроэволюция | 8 | 1 | 1 |
| Раздел 2. | **Развитие жизни на Земле** | **24** |  |  |
| Тема 4. Возникновение и развитие жизни на Земле | 10 | - | - |
| Тема 5. Человек –биосоциальная система | 12 | 1 | - |
| Тема 6. Экология – наука о надорганизменных системах | 2 | - | - |
| Раздел 3. | **Организмы и окружающая среда** |  |  |  |
|  | Тема 7. Организмы и среда обитания | 13 | 3 | - |
| Тема 8. Экологическая характеристика вида и популяции | 5 | 1 | - |
| Тема 9. Сообщества и экологические системы | 10 | 1 | - |
| Тема 10. Биосфера – глобальная экосистема | 4 | - | - |
| Тема 11. Человек и окружающая среда | 9 | - | - |
|  | ВПР | 2 |  |  |
| 4. | Обобщение по курсу «Биологические системы и процессы» | 5 |  |  |
| 5. | Резервное время | 9 |  |  |
|  | **Всего:** | 102 | 9 | 1 + ВПР |

Реализация программы осуществляется при использовании средства обучения – учебника : Биология. Биологические системы и процессы 11 класс. Углубленный уровень.

Автор: [А.В.Теремов, Р.А.Петросова,](https://shop.prosv.ru/katalog?FilterByArrtibuteId=3!9936) издательство «Мнемозина». 2021г.

К приоритетной форме организации обучения биологии относится классно-урочная система. Основной педагогической технологией является урок, преобладают 2 типа уроков – комбинированный, урок-лекция.

Основные виды учебной деятельности: индивидуальная работа, групповая работа, лабораторная работа, работа с учебником, решение биологических задач.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Дата проведения | Тема урока | Тип урока | Планируе-  мые результаты | Виды/формы  контроля,  КИМ |
| **Раздел I. Теория эволюции - ч.** | | | | | |
| **Тема 1. История эволюционного учения – 4 ч.** | | | | | |
| 1. | 1 неделя | Зарождение эволюционных представлений. Первые эволюционные концепции | комбинированный |  |  |
| 2. | 1 неделя | Предпосылки возникновения дарвинизма. Научная деятельность Ч.Дарвина. Эволюция культурных форм по Ч.Дарвину | комбинированный |  | устный опрос |
| 3. | 1 неделя | Эволюция видов в природе (по Ч. Дарвину) | комбинированный |  | устный опрос |
| 4. | 2 неделя | Развитие эволюционной теории Ч.Дарвина. Обобщение по теме | комбинированный |  | устный опрос |
| **Тема 2. Микроэволюция – 9 ч.** | | | | | |
| 5. | 2 неделя | Генетические основы эволюции | лекция |  | устный опрос |
| 6. | 2 неделя | Движущие силы(факторы эволюции) | комбинированный |  | письменный опрос |
| 7. | 3 неделя | Естественный отбор. | комбинированный |  | устный опрос |
| 8. | 3 неделя | Формы естественного отбора | комбинированный |  | письменный опрос |
| 9. | 3 неделя | Приспособленность организмов | комбинированный |  | устный опрос |
| 10. | 4 неделя | Примеры приспособленности организмов  Л.р. 1 «Приспособленность организмов и его относительная целесообразность» | Лабораторная работа |  | Лабораторная работа |
| 11. | 4 неделя | Вид, его критерии и структура.  Л.р. 2 «Критерии вида» | Лабораторная работа |  | Лабораторная работа |
| 12. | 4 неделя | Видообразование | комбинированный |  | устный опрос |
| 13. | 5  неделя | Обобщение по теме «Микроэволюция» | комбинированный |  | устный опрос, письменный опрос |
| **Тема 3. Макроэволюция - 8 ч.** | | | | | |
| 14. | 5 неделя | Палеонтологические и биогеографические методы изучения эволюции | комбинированный |  |  |
| 15. | 5 неделя | Эмбриологические и сравнительно-анатомические методы изучения эволюции | комбинированный |  | устный опрос |
| 16. | 6 неделя | Молекулярно-биохимические, генетические и математическиеметоды изучения эволюции | комбинированный |  | устный опрос |
| 17. | 6 неделя | Направления и пути эволюции.  Л.р.3 «Араморфозы и идиоадаптации у растений и животных» | Лабораторная работа |  | устный опро Лабораторная работас |
| 18. | 6 неделя | Формы направленной эволюции | комбинированный |  | устный опрос |
| 19. | 7  неделя | Общие закономерности (правила) эволюции | комбинированный |  | письменный  опрос |
| 20. | 7 неделя | Обобщение по теме «Макроэволюция» | комбинированный |  | письменный опрос |
| 21. | 7 неделя | Контрольная работа № 1 по разделу «Теория эволюции» |  |  | тест |
| **Раздел II. Развитие жизни на Земле – 24 ч.** | | | | | |
| **Тема 4. Возникновение и развитие жизни на Земле - 10 ч.** | | | | | |
| 22. | 8  неделя | Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Основные этапы в неорганической эволюции | комбинированный |  |  |
| 23. | 8 неделя | Начало органической эволюции. Формирование надцарств организмов | комбинированный |  | устный опрос |
| 24. | 8 неделя | Основные этапы эволюции растительного мира | комбинированный |  | устный опрос |
| 25. | 9  неделя | Основные этапы эволюции животного мира | комбинированный |  | устный опрос |
| 26. | 9 неделя | История Земли и методы её изучения. Развитие жизни в архее и протерозое | комбинированный |  | устный опрос |
| 27. | 9 неделя | Развитие жизни в палеозое | комбинированный |  | устный опрос |
| 28. | 10 неделя | Развитие жизни в мезозое и кайнозое | обобщения контроля знаний |  | проверочная работа |
| 29. | 10 неделя | Система органического мира | комбинированный |  | устный опрос |
| 30. | 10 неделя | Эволюция органического мира на Земле (виртуальная экскурсия) | комбинированный |  | письменный опрос |
| 31. | 11  неделя | Обобщение по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле» | комбинированный |  | письменный опрос |
| **Тема 5. Человек – биосоциальная система - 12 ч.** | | | | | |
| 32. | 11  неделя | Антропология – наука о человеке. Становление представлений о происхождении человека. Трудовая теория антропогенеза Ф.Энгельса | лекция |  |  |
| 33. | 11  неделя | Сходство человека с животными | комбинированный |  | устный опрос |
| 34. | 12 неделя | Отличие человека от животных | комбинированный |  | устный опрос |
| 35. | 12  неделя | Движущие силы (факторы) антропогенеза | комбинированный |  | устный опрос |
| 36. | 12  неделя | Основные стадии антропогенеза: дриопитеки. Протоантроп – предшественник человека | комбинированный |  | письменный  опрос |
| 37. | 13 неделя | Архантроп – древнейший человек. Палеантроп – древний человек | комбинированный |  | устный опрос |
| 38. | 13 неделя | Неантроп – современный человек. | комбинированный |  | устный опрос |
| 39. | 13  неделя | Эволюция современного человека. | лекция |  | устный опрос |
| 40. | 14 неделя | Человеческие расы. Единство человеческих рас | лекция |  | устный опрос |
| 41. | 14 неделя | Приспособленность человека к разным условиям среды  Л.р.4 «Экологические адаптации человека» | Лабораторная работа |  | Лабораторная работа |
| 42. | 14  неделя | Человек как часть природы и общества. Происхождение человека (экскурсия) | комбинированный |  | письменный опрос |
| 43. | 15. неделя | Обобщение по теме «Человек –бисоциальная система» |  |  | тест |
| **Тема 6. Экология – наука о надорганизменных системах -2 ч.** | | | | | |
| 44. | 15 неделя | Зарождение и развитие экологии. Разделы экологии | комбинированный |  | устный опрос |
| 45. | 15 неделя | Методы экологии | комбинированный |  | письменный  опрос |
| **Раздел III. Организмы и окружающая среда -** | | | | | |
| **Тема 7. Организмы и среда обитания – 13 ч.** | | | | | |
| 46. | 16 неделя | Среды обитания организмов | комбинированный |  |  |
| 47. | 16 неделя | Экологические факторы и закономерности их действия | комбинированный |  | устный опрос |
| 48. | 16 неделя | Свет как экологический фактор | комбинированный |  | устный опрос |
| 49. | 17 неделя | Температура как экологический фактор | комбинированный |  | устный опрос |
| 50. | 17 неделя | Влажность как экологический фактор | комбинированный |  | устный опрос |
| 51. | 17 неделя | Приспособление растений к среде обитания.  Л.р. 5 «Анатомические особенности растений из разных мест обитания» | Лабораторная работа |  | Лабораторная работа |
| 52. | 18 неделя | Газовый и ионный состав среды. Почва и рельеф. Погодные и климатические факторы. | комбинированный |  | устный опрос |
| 53. | 18 неделя | Почва как экологический фактор. Л.р. 6 «Эдафические факторы среды обитания» | Лабораторная работа |  | Лабораторная работа |
| 54. | 18 неделя | Биологические ритмы. Приспособления организмов к сезонным изменениям условий среды | комбинированный |  | устный опрос |
| 55. | 19 неделя | Жизненная форма организмов.  Л.р.7 «Жизненные формы растений и животных» | Лабораторная работа |  | Лабораторная работа |
| 56-57. | 19 неделя | Биотические взаимодействия | комбинированный |  | устный опрос |
| 58. | 20  неделя | Обобщение по теме «Организмы и среда обитания» | комбинированный |  | устный опрос |
| **Тема. 8 Экологическая характеристика вида и популяции - 5 ч.** | | | | | |
| 59. | 20  неделя | Экологическая ниша.  Л.р. 8 «Экологические ниши видов растений и животных» | Лабораторная работа |  | Лабораторная работа |
| 60. | 20  неделя | Экологические характеристики популяции | комбинированный |  | устный опрос |
| 61. | 21  неделя | Экологическая структура популяции | комбинированный |  | письменный  опрос |
| 62. | 21  неделя | Динамика популяции и её регуляция | комбинированный |  | устный опрос |
| 63. | 21  неделя | Обобщение по теме «Экологическая характеристика вида и популяции» | комбинированный |  | устный опрос |
| **Тема 9. Сообщества и экологические системы – 10 ч.** | | | | | |
| 64. | 22  неделя | Сообщества организмов. Структуры и связи | лекция комбинированный |  | устный опрос |
| 65. | 22  неделя | Экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии | комбинированный |  | устный опрос |
| 66. | 22  неделя | Основные показатели экосистем | комбинированный |  | устный опрос |
| 67. | 23 неделя | Свойства биогеоценозов и динамика сообществ | комбинированный |  | устный опрос |
| 68. | 23 неделя | Природные экосистемы | комбинированный |  | устный опрос |
| 69. | 23 неделя | Антропогенные экосистемы | комбинированный |  | устный опрос |
| 70. | 24  неделя | Структуры и процессы в экосистемах.  Л.р. 9 Моделирование структур и процессов в экосистемах | Лабораторная работа |  | Лабораторная работа |
| 71. | 24  неделя | Биоразнообразие – основа устойчивости сообществ | комбинированный |  | устный опрос |
| 72. | 24  неделя | Биогеоценозы нашей местности.  Экскурсия «Типичный биогеоценоз» | комбинированный |  | письменный опрос |
| 73. | 25  неделя | Обобщение по теме «Сообщества и экологические системы» | комбинированный |  | письменный опрос |
| **Тема 10. Биосфера – глобальная экосистема - 4 ч.** | | | | | |
| 74. | 25  неделя | Биосфера- живая оболочка Земли | комбинированный |  | письменный  опрос |
| 75. | 25  неделя | Закономерности существования биосферы | комбинированный |  | устный опрос |
| 76-77. | 26  неделя | Основные биомы Земли | комбинированный |  | письменный  опрос |
| **Тема 11. Человек и окружающая среда - ч.** | | | | | |
| 78. | 26  неделя | Человечество в биосфере Земли | комбинированный |  | устный опрос л.р. |
| 79. | 27  неделя | Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха | комбинированный |  | устный опрос |
| 80. | 27  неделя | Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов | комбинированный |  | устный опрос |
| 81. | 27  неделя | Разрушение почвы и изменение климата. Охрана почвенных ресурсов и защита климата | комбинированный |  | устный опрос |
| 82. | 28  неделя | Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. | комбинированный |  | устный опрос |
| 83. | 28  неделя | Охрана растительного и животного мира.  Рациональное природопользование и устойчивое развитие | комбинированный |  | зачет |
| 84. | 28  неделя | Сосуществование человечества и природы | комбинированный |  | устный опрос |
| 85. | 29  неделя | Рациональное использование природных ресурсов . Экскурсия | комбинированный |  | устный опрос |
| 86. | 29  неделя | Обобщение по разделу «Организмы и окружающая среда | комбинированный |  | письменный опрос |
| 87-88. | 29-30  неделя | Всероссийская проверочная работа по биологии |  |  |  |
| 89-93. | 30-31  неделя | Повторение и обобщение материала по курсу Биология. Биологические системы и процессы» | комбинированный |  |  |
| 94-102. |  | Резервное время |  |  |  |