**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«САРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА САРИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА КУВАНДЫКСКОГО РАЙОНА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Утверждаю « \_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Директор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Иванова Г. В./\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зам. Директора по УВР:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Щербакова Т. А. | Рассмотрено на педагогическом  совете «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по «Общей биологии» 10-11 класс**

**Срок реализации программы 2 год.**

Разработана на основе программы для

общеобразовательных учреждений

Природоведение 5 класс. Биология. 6-11 классы.

автор В. Б. Захаров

учителем биологии первой категории Стариковой И.Н.

**2013 - 2014 учебный год**

**I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Цели и задачи:**

* освоение знаний: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития совре­менных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
* овладение умениями: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; 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 в про­цессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; слож­ных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, раз­личных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источни­ками информации;
* воспитание: убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бе­режного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

а использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для: оценки по­следствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собст­венному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

 1. Закон «Об образовании» от 10.02.1992 года № 3266-1 (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 года № 12 – ФЗ с изменениями, внесёнными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 года №13 – П и дополнениями, внесёнными Федеральными законами);

2. Приказ Минобразования Российской Федерации от 09.03.2004 года №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

3. Примерной программы основного общего образования по биологии (Письмо МОиН РФ от 07.07 2005г №03-1263 «О примерных программах по учебным предмета федерального базисного учебного плана»)

5. Учебный план МОУ СОШ с.Сара на 2013 – 2014 учебный год

6. Федерального Государственного стандарта, При­мерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова (Программы для общеобразовательных учреждений. Природове­дение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2006. - 138с)

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Пример­ной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образо­вания по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сонина //Программы для общеобра­зовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.:Дрофа, 2006. -[138c.ll](http://138c.ll), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышаю­щими требования к уровню подготовки обучающихся. Учебник **Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 11 класс.. Ч.2/ Под ред.проф. В.Б.Захарова. – М.: Дрофа, 2007.**

### Обоснование выбора примерной программы для разработки рабочей программы:

Рабочая программа по биологии 11 класс составлена на основе программы среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы профильный уровень, разработанной автором В. Б. Захаровым и соответствует Примерной программе среднего (полного) общего образования АО биологии (профильного уровня) и требованиям к уровню подготовки выпускников.   
Рабочая программа предусматривает обучение биологии в 10 -11 классах в объеме 3 **часа** в неделю.  
  
Настоящая рабочая программа ориентирована на использование учебника: **Захаров В.Б... Общая биология:: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2008. – 352 с.: ил. рабочей тетради : Сухова Т. С., Козлова Т. А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. – М.: Дрофа, 2008. 171с.**и следующей учебно-методической литературы для учителя:

1. Козлова Т.А. Методические рекомендации по использованию учебника В. Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н. И. Сонина «Общая биология. 10-11 класса» при изучении биологии на базовом и профильном уровне. М. : Дрофа, 2005. – 48с.
2. Козлова Т.А. Общая биология 10-11 классы: Методическое пособие к учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сонина «Общая биология. М. : Дрофа, 2001. 224с.
3. Биология –приложение к газете Первое сентября 2007, №02. (специальный выпуск «Профильное обучение»).

**MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Животные».**  
**Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** учебное электронное издание, Республиканский мультимедиа центр, 2004 г.  
Лаборатория **ЭКОСИСТЕМЫ**  
На основании требований Государственного образовательного стандарта  2004 г. в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:  
приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;  
овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельностей;  
освоение общепредметных компетенций.   
Согласно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает в 10 -11-м классе обучение биологии на профильном уровне в объеме **3 часов** в неделю.  
Формы организации учебного процесса:

Урок, экскурсия, внеклассные мероприятия.

Технологии обучения:

личностно-ориентированные, разноуровневого обучения, социально-коммуникативные, игрового обучения, критического мышления.

Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся:

Повторение, обобщение, систематизация, сравнение, анализ, рассказ учителя, пересказ, самостоятельная работа с учебником, раздаточным материалом, работа в парах , работа в группах, исследовательская деятельность.

Виды и формы контроля:

Фронтальный, индивидуальный, тестовый, тематический, поурочный.

**Календарно-тематическое планирование 10 класс Профильное обучение (3 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Дата** | **Корректировка** | | **Тема урока** | **ИКТ** | **Лабораторные, практические работы** | **Д/з** | **Контроль** |
| **Введение в биологию**  **Раздел 1. Многообразие живого мира (19часов)**  **Глава 1. Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи (5часов) Тема 1.1.Предмет и задачи общей биологии (2 часа)** | | | | | | | | |
| 1 |  | |  | Предмет и задачи общей биологии. | Презентация |  | С.7-9  Выписать науки и типы тканей | Проверка письм. д/з (рейтинг) |
| 2 |  | |  | Понятие жизни и уровни её организации | Диск Кирилла и Мефодия, ЦОР |  | Конспект | Устные ответы |
| 3  4 |  | |  | Критерии живых систем | Диск Кирилла и Мефодия, ЦОР |  | Конспект, знать определения | Устные ответы |
| 5 |  | |  | Вводный контроль | Презентация |  |  | Тестирование (16) |
| **Глава 2.Возникновение жизни на Земле (14 часов)**  **Тема 2.1. История представлений о возникновении жизни (4 часа)** | | | | | | | | |
| 6 |  | |  | История представлений о возникновении жизни | Диск Кирилла и Мефодия |  | 2.1.1 | Устные ответы |
| 7 |  | |  | Работы Пастера | Диск Кирилла и Мефодия |  | 2.1.2 | Устные ответы |
| 8 |  | |  | Теории вечности жизни | Диск Кирилла и Мефодия |  | 2.1.3 | Устные ответы |
| 9 |  | |  | Материалистические теории происхождения жизни | Диск Кирилла и Мефодия | **Практическая работа №1** «Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле» | 2.1.4 | Письменная проверка (рейтинг  5 б) |
| **Тема 2.2.Современные представления о возникновении жизни (5 часов)** | | | | | | | | |
| 10 |  | |  | Эволюция химических элементов в космическом пространстве | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 2.2.1 | Устные ответы |
| 11 |  | |  | Химические предпосылки возникновения жизни | ЦОР |  | 2.2.2 | Устные ответы |
| 12 |  | |  | Источники энергии и возраст Земли | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 2.2.3, 2.2.4 | Устные ответы |
| 13 |  | |  | Условия среды на древней Земле | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 2.2.5 | Устные ответы |
| 14 |  | |  | Семинар по теме «Предпосылки возникновения жизни на Земле» | Презентации |  | Повт. Раздел .2.2 | Презентации (рейтинг 20 б.) |
| **Тема 2.3. Теории происхождения протобиополимеров (5 часов)** | | | | | | | | |
| 15 |  | |  | Теории происхождения протобиополимеров | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 2.3., с.66 термины | Устные ответы |
| 16 |  | |  | Эволюция протобионтов | ЦОР |  | 2.4 | Устные ответы |
| 17 |  | |  | Начальные этапы биологической эволюции | ЦОР |  | 2.5 | Устные ответы |
| 18 |  | |  | Семинар по теме «Теории происхож-тинг 20 .)дения протобиополимеров» | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | с.78 термины | Устные ответы |
| 19 |  | |  | **Зачет №1.** |  |  |  | Тестирование (рейтинг 20 б.) |
| **Раздел 2. Учение о клетке (33 час)**  **Глава 3.Химическая организация клетки (11 часов) Тема 3.Введение в цитологию (1 час)** | | | | | | | | |
| 20 |  | |  | Введение в цитологию | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Лаб.работа №1**. «Наблюдение клеток растений , животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание» | История цитологии | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| **Тема 3.1.Химическая организация живого вещества (10 часов)** | | | | | | | | |
| 21 |  | |  | Неорганические в-ва, входящие в состав клетки | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 3.1., с.85 | Устные ответы |
| 22  23 |  | |  | Органические вещества, входящие в состав клетки. Биологические полимеры-белки | ЦОР |  | Конспект Функции белков | Устные ответы |
| 24 |  | |  | Органические вещества. Углеводы. | ЦОР |  | 3.2.1 | Устные ответы |
| 25 |  | |  | Органические вещества – жиры и липиды | ЦОР |  | 3.2.2, 3.2.3 | Устные ответы |
| 26 |  | |  | Семинар по теме «Химическая организация клетки» | ЦОР | **Лаб. работа №2** «Опыты по определ. каталитической активности ферментов» | 3.1 – 3.2 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 27 |  | |  | Биологические полимеры-нуклеиновые кислоты. | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 3.2.4 | Устные ответы |
| 28 |  | |  | Рибонуклеиновые кислоты. Генетич. Инф. | Диск Кирилла и Мефодия |  | 3.2.4 | Устные ответы |
| 29 |  | |  | Семинар по теме «Нуклеиновые кислоты» | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практическая работа №2** «Решение задач по молекулярной биологии» | С.104-105 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 30 |  | |  | **Зачет №2** |  |  |  | Тестирование(40 б) |
| **Глава 4.Метаболизм-основа существования живых организмов**  **Тема 4.1. Метаболизм-основа существования живых организмов (8 часов)** | | | | | | | | |
| 31 |  | |  | Анаболизм | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 4.1 | Устные ответы |
| 32 |  | |  | Решение задач по теме «Биосинтез белка» | Презентация |  | 4.1.Задачи | Письменная проверка |
| 33  34 |  | |  | Энергетический обмен веществ | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 4.2 | Устные ответы |
| 35 |  | |  | Автотрофный тип обмена веществ | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 4.3 | Устные ответы |
| 36 |  | |  | Хемосинтез | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практическая работа № 3** «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза» | 4.3 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 37 |  | |  | Семинар по теме «Метаболизм-основа существования живых организмов» | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | С.132-133 | Оценка докладов |
| 38 |  | |  | **Зачет №3** |  |  |  | Тестирование  (20 баллов) |
| **Глава 5. Строение и функции клеток (14 часов) Тема5.1. Прокариотическая клетка(1 час)** | | | | | | | | |
| 39 |  | |  | Прокариотическая клетка | ЦОР |  | 5.1 рисунки | Устные ответы |
| **Тема 5.2. Эукариотическая клетка (8 часов)** | | | | | | | | |
| 40 |  | |  | Эукариотическая клетка. Цитоплазматическая мембрана. Органоиды эукариотической клетки | ЦОР |  | 5.2.1 Заполнить таблицу | Оценка таблицы |
| 41  42 |  | |  | **Лабораторная работа № 3** «Строение растительной и животной клеток» | ЦОР | **Лабораторная работа № 3** «Строение растительной и животной клеток» |  | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 43 |  | |  | Клеточное ядро. Строение и функции хромосом | Презентация | **Лабораторная работа № 4** «Изучение хромосом на готовых препаратах» | 5.2.2 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 44 |  | |  | **Лаб. работа №5** Опыты по изучению плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке»;  **Лаб.работа №6** «Изучение клеток дрожжей под микроскопом» | Презентация | **Лаб. работа №5** Опыты по изучению плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке»; **Лаб.работа №6** «Изучение клеток дрожжей под микроск» | 5.2. Оформление работ | Письменная проверка (рейтинг 5б.) - за каждую работу |
| 45 |  | |  | Особенности строения растительной клетки | ЦОР | **Лабораторная работа № 7** «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений» | 5.4 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 46 |  | |  | Семинар по теме  «Строение и функции клеток» | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практическая работа №** 4 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий» | с.165-166 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 47 |  | |  | **Зачет №4.** |  |  |  | Тестирование  (20 баллов) |
| **Тема 5.3. Деление клеток (2 часа)** | | | | | | | | |
| 48 |  | |  | Жизненный цикл клеток | ЦОР |  | 5.3 | Устные ответы |
| 49 |  | |  | Митоз | ЭОР, интернет | **Лабораторная работа № 8** «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука» | 5.3 Оформление работы | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| **Тема 5.4. Клеточная теория строения организмов (1 час)** | | | | | | | | |
| 50 |  | |  | Клеточная теория строения организмов | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 5.5 | Устные ответы |
| **Тема 5.5. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги (2 часа)** | | | | | | | | |
| 51  52 |  | |  | Неклеточные формы жизни. Вирусы | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 5.6 с.187-188 термины | Устные ответы |
| **Раздел 3. Размножение и развитие (22 часов)**  **Глава 6. Размножение организмов (7 часов)**  **Тема 6.1.Бесполое размножение (2 часа)** | | | | | | | | |
| 53 |  | |  | Бесполое размножение | ЦОР |  | 6.1 | Устные ответы |
| 54 |  | |  | Вегетативное размножение | ЦОР |  | Презентация | Оценка презентаций |
| **Тема 6.2. Половое размножение (5 часов)** | | | | | | | | |
| 55 |  | |  | Половое размножение | ЦОР | **Практическая работа №** **5** «Сравнение процессов бесполого и полового размножен» | 6.2 Оформление работы | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 56 |  | |  | Развитие половых клеток | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практическая работа № 6** «Сравнение процессов развития половых клеток у растений и животных» | 6.2 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 57 |  | |  | Мейоз | ЦОР |  | 6.2 | Устные ответы |
| 58 |  | |  | Семинар по теме «Размножение организмов» | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практич. работа № 7** «Сравнение процессов митоза и мейоза» | с. 211-213 | Письменная проверка (5б.) |
| 59 |  | |  | **Зачёт №5** |  |  |  | Тестирование (20) |
| **Глава 7. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (15 часов)**  **Тема 7.1 Краткие исторические сведения.(1 час)** | | | | | | | | |
| 60 |  | |  | Краткие исторические сведения | ЦОР |  | 7.1 | Устные ответы |
| **Тема 7.2. Эмбриональный период развития (4 часа)** | | | | | | | | |
| 61 |  | |  | Эмбриональный период развития | ЦОР |  | 7.2.1 | Устные ответы |
| 62  63 |  | |  | Эмбриогенез: гаструляция и органогенез | ЦОР, интернет |  | 7.2.2, 7.2.3 | Устные ответы |
| 64 |  | |  | Семинар по теме «Эмбриональное развитие животных» |  |  | с. 226-227 | Устные ответы |
| **Тема 7.3. Постэмбриональный период развития (2 часа)** | | | | | | | | |
| 65  66 |  | |  | Постэмбриональный период развития | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 7.3 | Устные ответы |
| **Онтогенез растений (4 часа)** | | | | | | | | |
| 67 |  | |  | Жизненный цикл и чередование поколений у водорослей. | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | Конспект, схема | Устные ответы |
| 68 |  | |  | Жизненный цикл и чередование поколений у споровых растений | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | конспект | Устные ответы |
| 69 |  | |  | Жизненный цикл и чередование поколений у голосеменных | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | конспект | Устные ответы |
| 70 |  | |  | Жизненный цикл и чередование поколений у цветковых растений | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | конспект | Устные ответы |
| **Тема 7.4 Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков(1 час)** | | | | | | | | |
| 71 |  | |  | Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков |  |  | 7.4 | Устные ответы |
| **Тема 7.5. Развитие организмов и окружающая среда ( 3 часа)** | | | | | | | | |
| 72  73 |  | |  | Развитие организмов и окружающая среда | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 7.5 | Устные ответы |
| 74 |  | |  | **Зачёт № 6.** |  |  | с. 247-248 | Тестирование  (30 баллов) |
| **Раздел 4.Основы генетики и селекции (31 часов) Глава 8. Основные понятия генетики (2часа)** | | | | | | | | |
| 75 |  | |  | Основные понятия генетики | Презентация |  | Гл. 8 с.257 | Устные ответы |
| 76 |  | |  | Современные представления о структуре гена | ЦОР |  | конспект | Устные ответы |
| **Глава 9. Закономерности наследования признаков (14 часов)**  **Тема 9.1. Гибридологический метод изучения наследования признаков (1 час)** | | | | | | | | |
| 77 |  | |  | Гибридологический метод изучения наследования признаков | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Прак. работа № 8 «**Составление схем скрещивания**»** | 9.1 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| **Тема 9.2. Законы Менделя (5 часов)** | | | | | | | | |
| 78 |  | |  | Первый закон Менделя-закон единообразия первого поколения | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 9.2.1 | Устные ответы |
| 79 |  | |  | Неполное доминирование. Множественный аллелизм |  | **Прак. работа №** **9 «**Решение генетических задач на неполное доминирование» | 9.2.1. | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 80 |  | |  | Второй закон Менделя - закон расщепления | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР |  | 9.2.2 | Устные ответы |
| 81 |  | |  | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя-закон независимого комбинирования | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практ. работа №10**  «Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание» | 9.2.3, 9.2.4 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 82 |  | |  | Анализирующее скрещивание | Презентация |  | 9.2.4 | Устные ответы |
| **Тема 9.3. Хромосомная теория наследственности (2 часа)** | | | | | | | | |
| 83 |  | |  | Хромосомная теория наследственности |  |  | 9.3 | Устные ответы |
| 84 |  | |  | Сцеплённое наследование генов | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практ. работа № 11**  « Решение генетических задач на сцепленное наследование» | 9.3 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| **Тема 9.4. Генетика пола (2 часа)** | | | | | | | | |
| 85 |  | |  | Генетика пола. |  |  | 9.4 | Устные ответы |
| 86 |  | |  | Наследование признаков, сцепленных с полом | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практ. работа № 12**  « Решение генетических задач на наследование сцепленных с полом» | 9.4 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| **Тема 9.5. Генотип как целостная система (4 часа)** | | | | | | | | |
| 87 |  | |  | Генотип как целостная система. Взаимодействие генов |  |  | 9.5 | Устный опрос |
| 88 |  | |  | **Практическая работа № 13** «Решение генетических задач на взаимодействие генов | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практ. работа № 13** Решение генетических задач на взаимо-действие генов» | 9.5 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 89  90 |  | |  | Семинар по теме «Закономерности наследования признаков» |  |  | с. 295-296 | Защита проектов |
| **Глава 10. Закономерности изменчивости (13часов)**  **Тема 10.1. Наследственная (генотипическая) изменчивость (2 часа)** | | | | | | | | |
| 91 |  | |  | Наследственная (генотипическая) изменчивость |  |  | 10.1 | Устный опрос |
| 92 |  | |  | Мутации | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практ. работа №** **14**  «Выявление мутагенов в окружающей среде» |  | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| **Тема 10.2. Зависимость проявления генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость) (4 часа)** | | | | | | | | |
| 93 |  | |  | Зависимость проявления генов от условий внешней среды | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Лабораторная работа № 9** «Построение вариационного ряда и вариационной кривой» | 10.2 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 94 |  | |  | **Лабораторная работа №10** «Выявление изменчивости у особей одного вида» | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Лабораторная работа №10** «Выявление изменчивости у особей одного вида» |  | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 95 |  | |  | Семинар по теме  **«**Закономерности изменчивости» |  |  | С. 315 | Защита презентаций |
| 96 |  | |  | **Зачет №7** |  |  |  | Тестирование (25) |
| **Тема 10.3. Генетика человека (3 часа)** | | | | | | | | |
| 97 |  | |  | Методы изучения генетики человека | Презентации |  | Конспект | Устный опрос |
| 98 |  | |  | Наследственные заболевания и их предупреждение | Интернет |  | Конспект | Устный опрос |
| 99 |  | |  | Семинар по теме «генетика человека» | Интернет |  | Конспект | Устный опрос |
| **Глава 11. Основы селекции (4 часа)**  **Тема 11.1Селекция животных, растений и микроорганизмов (4часа)** | | | | | | | | |
| 100 |  | |  | Создание пород животных и сортов растений | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практ. работа №15** «Сравнение процессов оплодотворения у цв. растений и позвоночных животных | 11.1 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 101 |  | |  | Методы селекции растений и животных | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практ. работа №** **16**  «Сравнительная характеристика пород (сортов)» | 11.2 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 102 |  | |  | Селекция микроорганизмов. | Диск Кирилла и Мефодия , ЦОР | **Практ. работа №17** «Анализ, оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии» | 11.3 | Письменная проверка (рейтинг 5б.) |
| 103 |  | |  | Достижения современной селекции |  |  | 11.4 |  |

**Календарно-тематическое планирование 11 класс Профильное обучение (3 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата  по  плану | Дата по факту | Содержание программы:  разделы, темы, уроки теоретической и практической части | Кол-во часов | Основное содержание, понятия, термины | Формирование знаний компетенций |  | Практическая часть программы |
|  |  |  |  |  |  |  | умений и навыков |  |
|  |  |  | Раздел 1. Эволюционное учение. | 39 |  |  |  |  |
| 1 |  |  | История представлений об эволюции живой природы. | 1 | Развитие эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.-Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Движущие силы эволюции. Формы естественного отбора. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Синтетическая теория эволюции. Популяция – элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С.Четверикова. Закономерности наследования признаков в популяциях разного типа. Закон Харди-Вайнберга. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.  Микро- и макроэволюция. Формы эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм). Пути и направления эволюции (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса. | История представлений об эволюции живой природы. | Делать обобщения и анализировать |  |
| 2 |  |  | Работы К.Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж.Кювье и Ж. Де Сент - Илера. | 1 |  | Работы К.Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж.Кювье и Ж. Де Сент-Илера. | Делать обобщения и анализировать |  |
| 3 |  |  | Работы К.Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж.Кювье и Ж. Де Сент - Илера. | 1 |  | Труды Ж.Кювье и Ж. Де Сент-Илера. | Формирование навыков работы с текстом |  |
| 4 |  |  | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. | 1 |  | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. | Формирование навыков работы с текстом |  |
| 5 |  |  | Первые русские эволюционисты. | 1 |  | Углубление взглядов на развитие жизни | Навык аналитического чтения |  |
| 6-8 |  |  | Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. | 3 |  | Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. | Делать обобщения и анализировать | Входная контрольная работа |
| 9 |  |  | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. | 1 |  | Основные положения теории Дарвина | Формы иск. отбора |  |
| 10 |  |  | Изучение результатов искусственного отбора. | 1 |  | Основные положения теории Дарвина | Делать обобщения и анализировать |  |
| 11-13 |  |  | Учение Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. | 3 |  | Учение Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. | Навыки самост. работы с учебником, умение анализировать информацию | Пр. раб. «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора» |
| 14 |  |  | Лабораторная работа «Изучение изменчивости» | 1 |  | Формы проявления изменчивости | Наблюдать, делать обобщения и анализировать | Лабораторная работа «Изучение изменчивости» |
| 15-16 |  |  | Борьба за существование и естественный отбор. | 2 |  | Формы борьбы за существование | Умение сравнивать, опред. формы борьбы |  |
| 17 |  |  | Вид – эволюционная единица. Его критерии и  структура. | 1 |  | Вид – эволюционная единица. Его критерии и  структура. | Различать критерии вида | Лабораторная работа  «Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах». |
| 18-19 |  |  | Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. | 2 |  | Эволюционная роль мутаций. | Навыки самост. работы с учебником, умение анализировать |  |
| 20 |  |  | Генетические процессы в популяциях. Закон Харди -Вайнберга. | 1 |  | Генетические процессы в популяциях. | Умение делать выводы |  |
| 21-22 |  |  | Формы естественного отбора. | 2 |  | Формы естественного отбора. | Различать формы отбора | Пр. раб. «Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отбора» |
| 23-24 |  |  | Приспособленность организмов к среде обитания как действие естественного отбора. | 2 |  | Приспособленность организмов к среде обитания | Умение делать выводы |  |
| 25 |  |  | Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» | 1 |  | Приспособленность организмов | Умение выявлять черты присп. | Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» |
| 26-27 |  |  | Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, Л.Л.Шмальгаузен). Географическое и экологическое видообразования. | 2 |  | Микроэволюция. Географическое и экологическое видообразования | Делать обобщения и анализировать |  |
| 28-29 |  |  | Микроэволюция (обобщение). | 2 |  | Обобщить и проверить усвоение ЗУН по теме | Развивать навыки самостоят. работы | Пр. раб. «Сравнение процессов экологического и географического видообразования» |
| 30 |  |  | Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс (Северцов А.Н.) | 1 |  | Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс | Делать обобщения и анализировать | Пр. раб. «Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции» |
| 31 |  |  | Пути достижения биологического прогресса. | 1 |  | Ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация | Умение приводить примеры | Пр. раб. «Выявление ароморфозов, идиоадаптаций у раст. и жив.» |
| 32-33 |  |  | Основные закономерности эволюции. | 2 |  | Основные закономерности эволюции. | Развивать навыки самостоят. работы | Пр. раб. «Сравнительная характеристика путей эволюции и направлений эволюции» |
| 34-35 |  |  | Результаты эволюции. | 2 |  | Причины возникновения многообразия видов | Умение приводить примеры |  |
| 36-37 |  |  | Эволюция. | 2 |  | Закрепить ЗУН по теме | Делать обобщения и анализировать |  |
| 38 |  |  | Макроэволюция. | 1 |  | Обобщить  усвоение ЗУН по теме | Умение подготовить реферат |  |
| 39 |  |  | Контрольная работа «Дарвинизм». | 1 |  | Проверить усвоение ЗУН по теме | Развивать навыки самостоят. работы | Контрольная работа «Дарвинизм». |
|  |  |  | Раздел 2. Развитие органического мира. | (26) |  |  |  |  |
| 40-41 |  |  | Развитие жизни в архейскую, протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. | 2 | Отличительные признаки живого. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Этапы эволюции органического мира на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. | Фотосинтез, многоклеточность, половой процесс | Навыки самост. работы с учебником, умение анализиров. |  |
| 42-43 |  |  | Развитие жизни в палеозойскую эру. | 2 |  | Биологическая эволюция - необратимый процесс | Делать обобщения и анализировать |  |
| 44-46 |  |  | Развитие жизни в мезозойскую эру. | 3 |  | Биологическая эволюция - необратимый процесс | Навыки самост. работы с учебником, умение анализиров. | Промежуточная контрольная работа |
| 47-48 |  |  | Развитие жизни в кайнозойскую эру. | 2 |  | Роль идиоадаптаций в возникновении приспособлений | Делать обобщения и анализировать |  |
| 49-51 |  |  | Развитие жизни на Земле. | 3 |  | Углубление и обобщение знаний по теме | Умение объяснять причины усложнения организации |  |
| 52 |  |  | Контрольная работа «Развитие жизни на Земле». | 1 |  | Проверить усвоение ЗУН по теме | Развивать навыки самостоят. работы | Контрольная работа «Развитие жизни на Земле». |
| 53-54 |  |  | Место человека в живой природе. Систематическое положение. | 2 | Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас. Критика расизма и социального дарвинизма. | Систематическое положение человека | Доказать происхождение чел. от животных |  |
| 55-57 |  |  | Движущие силы антропогенеза. Стадии эволюции человека: древние люди. | 3 |  | Движущие силы антропогенеза: биологические, социальные. | Умение различать формы древних людей |  |
| 58-59 |  |  | Стадии эволюции человека: древние люди. | 2 |  | Особенности строения древних людей | Умение сравнивать предков чел. |  |
| 60-61 |  |  | Современный человек. Свойства человека как биосоциального существа. Человеческие расы. | 2 |  | Роль труда в происхождении человека | Доказать существование вида Чел. разумный | Пр. раб. «Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас» |
| 62-64 |  |  | Происхождение человека (обобщение). | 3 |  | Обобщить, углубить, систематизировать ЗУН по теме | Умение объяснять причины усложнения организации | Пр. раб. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения  человека» |
| 65 |  |  | Контрольная работа «Происхождение человека». | 1 |  | Проверить усвоение ЗУН по теме | Развивать навыки самостоят. работы | Контрольная работа «Происхождение человека». |
|  |  |  | Раздел 3. Взаимодействие организма и среды. | (23) |  |  |  |  |
| 66 |  |  | Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы (В.И.Вернадский). | 1 | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот. Биогенная миграция атомов. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.  Экологические факторы, общие закономерности их влияния на организмы. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм.  Понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.  Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Стадии развития экосистемы. Сукцессия. Агроэкосистемы. | Структура биосферы. Компоненты биосферы. | Навыки самост. работы с учебником, умение анализиров. |  |
| 67-68 |  |  | Круговорот веществ  в  природе. | 2 |  | Углубить знания о взаимосвязях живого и неживого. | Делать обобщения и анализировать |  |
| 69 |  |  | Жизнь в сообществах. | 1 |  | Углубление понятия «экология». | Делать обобщения и анализировать |  |
| 70-72 |  |  | История формирования сообществ живых организмов. Биогеографические области. | 3 |  | Характеристика основных биомов суши | Составление характерист. флоры и фауны |  |
| 73-75 |  |  | Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, их структура. Биоценозы, их характеристика. | 3 |  | Экосистема. Биогеоценозы, их структура. Биоценозы, их характеристика. | Умение давать характеристику экосистемы, составлять цепи питания | Практическая работа «Составление цепей питания» |
| 76-78 |  |  | Абиотические факторы среды. Ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды. Пределы выносливости. Биотические факторы среды. | 3 |  | Абиотические факторы среды. Ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды. Пределы выносливости. Биотические факторы среды. | Умение объяснять результаты воздействия экологических факторов | Пр. раб. «Выявление абиотических и биотических компонентов экосистем» Пр. работа «Решение экологических задач» |
| 79-80 |  |  | Смена биогеоценозов. Причины смены, формирование новых сообществ. Агроэкосистемы. | 2 |  | Причины смены, формирование новых сообществ. | Саморегуляция экосистем | Пр. раб. «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем |
| 81-82 |  |  | Взаимоотношения организма и среды. | 2 |  | Взаимоотношения организма и среды. | Умение объяснять взаимоотношения организма и среды. |  |
| 83-84 |  |  | Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения. | 2 |  | Позитивные отношения между организмами. | Умение различать формы симбиоза |  |
| 85-86 |  |  | Взаимоотношения между организмами. Антибиотические отношения. | 2 |  | Антибиотические отношения между организмами. | Умение различать формы антибиоза |  |
| 87-88 |  |  | Формы взаимоотношений между организмами. Конкуренция. Нейтрализм. | 2 |  | Конкуренция. Нейтрализм. | Умение приводить примеры | Тест «Взаимоотношения организма и среды» |
|  |  |  | Раздел 4. Биосфера и человек. Основы экологии | 17 |  |  |  |  |
| 89-90 |  |  | Понятие о биосфере, её структуре и функциях, жизнь в сообществах. | 2 | Биосфера – глобальная экосистема. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот.  Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы. | Обобщить, углубить, систематизировать ЗУН о биосфере | Умение применять знания на практике |  |
| 91 |  |  | Контрольная работа «Основы экологии». | 1 |  | Проверить усвоение ЗУН по теме | Развивать навыки самостоят. работы | Контрольная работа «Основы экологии» |
| 92-93 |  |  | Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. | 2 |  | Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. | Умение мыслить глобально | Практическая работа «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» |
| 94 |  |  | Проблемы рационального природопользования. | 1 |  | Проблемы рационального природопользования. | Использов. полученные знания в конкретной ситуации |  |
| 95-96 |  |  | Меры по образованию экологических комплексов. Экологическое образование. | 2 |  | Характеристика экологического кризиса, экологич. катастрофы | Использов. полученные знания в конкретной ситуации | Практическая работа «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения» |
| 97-98 |  |  | Бионика. Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. | 2 | Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома). | Значение биологических знаний в современном мире | Использов. полученные знания в конкретной ситуации |  |
| 99 |  |  | Уровни организации живой материи. Клетка – структурно-функциональная единица живого. | 1 | Строение и функции частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки. Ядро. Хромосомы. Химический состав, строение и функции хромосом. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. | Повторить и закрепить ЗУН по теме | Умение устанавливать связь между понятиями |  |
| 100 |  |  | Итоговая контрольная работа за курс общей биологии. | 1 |  | Проверить усвоение ЗУН курса общей биологии | Развивать навыки самостоят. работы | Итоговая контрольная работа за курс общей биологии. |
| 101-102 |  |  | Консультация | 2 |  | Значение биологических знаний в современном мире | Использов. полученные знания в конкретной ситуации |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |