****

**Пояснительная записка к предметному элективному курсу по биологии «Решение сложных задач из курса общей биологии»**

Рабочая программа элективного курса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Элективный курс является предметно-ориентированным и предназначен для обучающихся 10 классов. В соответствии с учебным планом курс рассчитан на 1 час в неделю или 34 часа в год.

**Цель курса**

 Удовлетворение индивидуальных образовательных потребностей обучающихся по изучению предмета на повышенном уровне

**Задачи**

 Повышение качества биологического образования, формирование практических умений и навыков;

 Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;

 Отработка умений и навыков по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах;

 Повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных образовательных ресурсов;

 Формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с образовательными ресурсами;

 Создание условий для самообразования, формирования умений и навыков самостоятельной работы и самоконтроля своих достижений;

 Создание условий для дифференцированного обучения и самоопределения обучающихся.

Основная задача данного элективного курса рассмотрение наиболее сложных вопросов курса «Общая биология», отработка практических навыков при решении задач и оказание помощи учащимся при самоподготовке.

В каждом разделе подробно рассматриваются задания и темы, которые вызывают наибольшее затруднение у обучающихся. Большое внимание уделено практической составляющей курса «Общая биология».

**Формы организации учебного процесса**

Большинство занятий проводится в виде практических работ с использованием имеющейся наглядности. Самообразование учащихся может идти с использованием различных источников информации, но их анализ, оценивание, интерпретация фактов, требуют обсуждения, что и предусматривается на занятиях элективного курса. При изучении отдельных тем обучающиеся составляют обобщающие схемы, таблицы, кластеры. Практические занятия предполагают широкое использование иллюстративного материала (схемы, электронные фотографии), а также изучение микроскопических препаратов. В качестве дополнения к данному курсу и учитывая развитие информационных технологий, планируется приложение в виде CD-дисков с иллюстративными и некоторыми справочными материалами по основным разделам курса. Это позволит восполнить недостаток наглядного и раздаточного материала. Знания проверяются с помощью КИМ, в том числе и посредством компьютерного тестирования.

**Ведущие методы**

 словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);

 наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций уроков, видеофильмов, анимаций, фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);

 частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);

 практический (выполнение задач, решение тестов и др.);

 проектно-исследовательский (выполнение индивидуальных или групповых проектных работ)

**Формы обучения**

 коллективные (лекция, беседа, дискуссия, объяснение и т.п.);

 групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);

 индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др).

В конце изучения курса предусмотрен итоговый контроль в виде теста.

Содержание программы:

1. Введение в курс общей биологии (4 ч)

- содержание и построение курса общей биологии;

- основные свойства живой материи;

- понятия «биосистема» и «структурные уровни организации живого.

- практическое значение биологии;

- признаки живой и неживой материи;

- назначение методов биологических исследований.

1. Биосферный уровень жизни (9 ч)

- биосфера как биосистему, как особый структурный уровень организации живой материи;

- этапы становления и развития биосферы в истории Земли;

- роль живого вещества в существовании биосферы.

- свойства биосферы как экосистемы;

- назначение круговорота веществ в биосфере;

- причины устойчивости и неустойчивости глобальной экосистемы «биосфера».

*Контрольная работа №1 «Биосферный уровень жизни»*

1. Биогеоценотический уровень жизни (7 ч)

- особенности биогеоценотического структурного уровня организации живой материи;

- биогеоценоз как биосистема и экосистема;

- основные механизмы устойчивости биогеоценоза;

- причины смены биогеоценозов.

- экосистемы биогеоценоза;

- роль биогеоценозов в эволюции организмов;

- причины неустойчивости агроэкосистем.

*Контрольная работа №2 «Биогеоценотический уровень жизни»*

1. Популяционно-видовой уровень жизни (14 ч)

- вид и популяция как биосистема;

- движущие силы эволюции;

- система живых организмов Земли;

- особенности и этапы происхождения вида Человек Разумный;

- основные закономерности эволюции и ее основные этапы;

- генофонд организмов, его характеристики;

- проблема сохранения биологических видов на Земле.

- популяция как единица эволюции;

- причины эволюции;

- причины исчезновения видов;

- основные направления эволюции;

- примеры естественного и искусственного отборов и их влияние на организмы;

- роль определенной популяции видов в природе;

- свойства и значение популяционно-видового уровня организации живой материи;

- задачи, стоящие перед человечеством по сохранению биологического разнообразия планеты.

*Контрольная работа №3 «Популяционно-видовой уровень жизни»*

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ:

- Раздел «Популяционно-видовой уровень жизни» 8 урок: «Краснокнижные виды растений и животных Приморского края»

Центр «Точка Роста»:Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии); комплект муляжей; цифровой микроскоп; видеофильмы и анимация по экологии, эволюции, генетике, селекции, микробиологии, биохимии; демонстрационные гербарии, комплект влажных препаратов; цифровая ученическая лаборатория

Формы организации занятий в 10 классе

* Комбинированный урок
* лекция
* семинар
* практикум
* лабораторное занятие
* конференция

Контрольных работ – 3

Лабораторных работ – 0

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Кол-во часов** |
| 1 | Введение в курс общей биологии | 4 |
| 2 | Биосферный уровень жизни | 9 |
| 3 | Биогеоценотический уровень жизни | 7 |
|  | Популяционно-видовой уровень жизни | 15 |
| **Итого: 35** |

**Календарно-тематическое планирование элективного курса 10 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование раздела** | **Тема урока** | **Деятельность на уроке в рамках «Точки Роста»** | **Кол-во часов** | **Домашнее задание** | **Дата** |
| 1 | **Введение в курс общей биологии (4)** | Основные свойства живого | Работа с микроскопом, микропрепаратами по цитологии, гистологии, оборудованием для самостоятельного приготовления микропрепаратов. Просмотр видео по разнообразию органического мира. | 1 | §1,2 |  |
| 2 | 2 | Уровни организации живой материи | 1 | §3 |  |
| 3 | 3 | Значение практической биологии | 1 | §4 |  |
| 4 | 4 | Методы биологических исследований. Живой мир и культура | 1 | §5, стр. 18-23 |  |
| 5 | **Биосферный уровень жизни (9)** | Учение о биосфере. Функции живого вещества | Просмотр видеофильмов об исследованиях Опарина и Холдейна. Просмотр видео, демонстрирующих образование первичной белковой молекулы и зарождение и развитие жизни на планете.  | 1 | §6, стр. 31-33 |  |
| 6 | 2 | Происхождение живого вещества.  | 1 | §7 |  |
| 7 | 3 | Физико-химическая эволюция в развитии биосферы. | 1 | Стр. 39-44 |  |
| 8 | 4 | Биологическая эволюция в развитии биосферы | 1 | §8, Стр. 50-54  |  |
| 9 | 5 | Условия жизни на земле | 1 | §9 |  |
| 10 | 6 | Биосфера как глобальная экосистема | 1 | §10 |  |
| 11 | 7 | Круговорот веществ и устойчивость биосферы | 1 | §11, стр. 65-66 |  |
| 12 | 8 | Особенности биосферного уровня организации живой материи | 1 | §12, 13 |  |
| 13 | 9 | ***Промежуточный контроль*** |  | 1 |  |  |
| 14 | **Биогеоценотический уровень жизни (7)** | Биогеоценоз как уровень жизни и экосистема | Работа с гербариями, влажными препаратами, муляжами. Просмотр видео, демонстрирующих процессы сукцессии, взаимосвязей между организмами в природе. | 1 | §14, 15 |  |
| 15 | 2 | Строение и свойства биогеоценоза | 1 | §16 |  |
| 16 | 3 | Совместная жизнь видов в биогеоценозе | 1 | §17, стр. 91-94 |  |
| 17 | 4 | Причины устойчивости и смены биогеоценозов | 1 | §18, 19 |  |
| 18 | 5 | Многообразие биогеоценозов | 1 | Стр. 103-115 |  |
| 19 | 6 | Деятельность человека в структуре биогеоценозов | 1 | Стр. 116-126 |  |
| 20 | 7 | Контрольная работа №2 «Биогеоценотический уровень жизни» |  | 1 |  |  |
| 21 | **Популяционно-видовой уровень жизни (15)** | Вид, его критерии и структур |  | 1 | §20 |  |
| 22 | 2 | Популяция как форма существования видов |  | 1 | §21, стр. 137-139 |  |
| 23 | 3 | Популяция – основная единица эволюции. Видообразование |  | 1 | §22, 23 |  |
| 24 | 4 | Система живых организмов на Земле. Биоразнообразие |  | 1 | §24, стр. 154-156 |  |
| 25 | 5 | Этапы антропогенеза | Набор палеонтологических находок "Происхождение человека"  | 1 | §25 |  |
| 26 | 6 | Человек как уникальный вид живой природы | 1 | §26 |  |
| 27 | 7 | История развития эволюционных идей |  | 1 | §27 |  |
| 28 | 8 | Естественный и искусственный отбор Региональный компонент: «Краснокнижные виды растений и животных Приморского края» |  | 1 | §28, стр. 177-179 |  |
| 29 | 9 | Современное учение об эволюции | Демонстрация портретов ученых, создавших синтетическую теорию эволюции. Просмотр видео эволюционной направленности | 1 | §29, стр. 183-186 |  |
| 30 | 10 | Основные направления эволюции | 1 | §30 |  |
| 31 | 11 | Особенности популяционно-видового уровня жизни | 1 | §31, стр. 196-204 |  |
| 32 | 12 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Популяционно-видовой уровень жизни» |  | 1 | Подготовка к к. р.  |  |
| 33 | 13 | ***Годовая контрольная работа*** |  | 1 |  |  |
| 34 | 14 | Всемирная стратегия охраны природных видов |  | 1 | §32 |  |
| 35 | 15 | Повторение «Уровни жизни» |  |  |  |  |