

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Плесская средняя школа

Рассмотрено на заседании
ШМО учителей естественно-
научного цикла МКОУ
Плесской СШ Протокол _5_
от 26.08.2021 г.

Принято педагогическим
советом Протокол _1_ от
27.08.2021 г.

Утверждаю Директор
МКОУ Плесской СШ
Ламохина А.В.

Приказ № 118-а от
31.08.2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА
ПО БИОЛОГИИ «ЧЕЛОВЕК И БИОСФЕРА»
9 КЛАСС**

Плес, 2021 г.

Пояснительная записка

Цель курса: профилизация предмета общей биологии в 9 классе.

Задачи:

- изучение основных понятий биологии и закономерностей;
- развитие знаний о сохранении окружающей среды и здоровья человека;
- воспитание молодежи в свете представлений о месте человека в биосфере;
- развитие понимания о единстве происхождения и существования живой природы и человека.

В курсе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и изменениям учащихся по каждому разделу. Курс имеет опору на знания, полученные учащимися при изучении биологии младших классов, химии, физики, истории, географии. В 9 классе в курсе «Человек и биосфера» биологические объекты изучаются на уровнях: организменном, популяционно-видовом, биогеоценотическом, биосферном. В логическую цепь объединяются эволюционное учение, история развития органического мира, антропогенез и разделы, изучающие взаимоотношения отдельного организма и окружающей среды.

Планируемый результат при изучении курса учащиеся научатся:

- характеризовать особенности жизни как формы существования материи;
- определять фундаментальные понятия, связанные с биологическими системами;
- выявлять соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- характеризовать области применения биологических знаний.

Учащиеся получают возможность:

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на земле;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с учебной и научно-популярной литературой;
- владеть терминологией предмета;
- осуществлять проектно-исследовательскую деятельность.

Итогом изучения курса является презентация научно-исследовательских проектов.

Место факультативного курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ Плесская СШ программа курса «Человек и биосфера» предусматривает изучение материала в течение 68 часов 2 часа в неделю.

Содержание курса по темам

Занятие 1

Биосфера, её структурные компоненты, круговорот веществ и энергии в биосфере.

Занятие 2

Теологические и научные представления о происхождении жизни на Земле. Коацерватная теория, гипотеза панспермизма.

Занятие 3

Биологическая эволюция как следствие химической эволюции. Абиогенный синтез. Протобионты и первые клеточные организмы. Пути совершенствования уровня организации живых существ.

Занятие 4

Определение жизни. Важнейшие критерии живых систем. Вероятность возникновения жизни в наше время.

Занятие 5

Важнейшие систематические единицы (царства, типы, отделы, классы, порядки, семейства, роды и виды). Основы современной систематики.

Занятие 6

Особенности строения вирусов. Признаки, характеризующие вирусы как живые существа или органические вещества. Современные представления о природе и происхождении вирусов.

Занятие 7

Строение клетки и её эволюционные преимущества по сравнению с организмами неклеточного строения. Обмен веществ живой клетки.

Занятие 8

Бактерии как представители прокариот. Особенности строения бактериальной клетки. Факторы эволюции бактерий.

Занятие 9

Классификация бактерий (бактерии-гетеротрофы, хемотрофы, автотрофы, аэробные и анаэробные бактерии). Виды хемосинтезирующих бактерий.

Занятие 10

Роль бактерий в окружающей среде и для человека. Биохимические, окислительно-восстановительные, концентрационные функции выполняемы бактериями в биосфере.

Занятие 11

Особенности строения растительных клеток и организмов растений. Классификация растений.

Занятие 12

Растительные ткани, их строение, эволюция, выполняемые функции, особенности клеток различных тканей.

Занятие 13

Сравнительная характеристика важнейших представителей растительного царства (водоросли, мохообразные, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные). Важнейшие физиологические процессы растений (фотосинтез, дыхание, транспирация и др.).

Занятие 14

Пути эволюции растений. Основные ароморфозы, приводящие к появлению растительных организмов, осваивающих новую среду обитания. Причины господства покрытосеменных растений.

Занятие 15

Отличительные особенности строения и обмена веществ, классификация представителей царства грибов.

Занятие 16

Симбиоз. Симбиотическое взаимодействие грибов и растений. Микориза. Лишайники как пример самостоятельных симбиотических организмов.

Занятие 17-18

Биологическая роль грибов в природе и для человека.

Занятие 19

Особенности строения животных клеток и организмов. Классификация животных.

Занятие 20

Животные ткани. Строение клеток, их образующих, выполняемая функция, взаимодействие различных тканей в организме. Органы и системы органов.

Занятие 21

Важнейшие ароморфозы, приводящие к образованию крупных систематических единиц (класс рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие).

Занятие 22

Сравнительная характеристика строения и жизнедеятельности основных систем органов животных организмов. Повышение уровня организации как следствие эволюционного процесса.

Занятие 23-24

Роль нервной системы в животном организме. Типы нервных систем. Усложнение организации нервной системы в связи с общим усложнением плана строения животных.

Занятие 25

Место человека в современной систематике. Признаки строения и жизнедеятельности, объединяющие человека с другими животными и отличающие человека от других организмов.

Занятие 26

Этапы антропогенеза. Эволюционные изменения строения, физиологии, психики человека. Возможные направления эволюции человека в будущем.

Занятие 27

«Сверхчеловеческие» возможности - примеры выдающихся физических и умственных способностей человека. Загадки человеческой психики (гипноз, чтение мыслей, способность к предсказанию и т.д.).

Занятие 28

Учение В.И. Вернадского о ноосфере - области творчества человеческого разума. Положительная и отрицательная антропогенное влияние на биосферу.

Занятие 29

Творческая работа учащихся на тему «Место человека в биосфере. Пути сохранения биосферы».

Занятие 30-32

Организация самостоятельной поисково-исследовательской работы учащихся по выполнению докладов, рефератов, проектов.

Занятие 33-34

Отчет учащихся о проведенной работе.

№	Наименование тем	Кол-во часов	Виды деятельности
1.	Биосферный уровень организации живой материи	2	Конференция
2.	Гипотезы происхождения жизни на Земле	2	Семинар
3.	Эволюция биосферы	2	Лекция
4.	Характеристика и свойства живого вещества	2	Семинар
5.	Современная систематика живых организмов	2	Семинар
6.	Вирусы: существа или вещества?	2	Диспут
7.	Строение и метаболизм организма клеточного строения	2	Лекция
8.	Характеристика царства бактерий	2	Семинар
9.	Метаболизм бактерий. Хемосинтез.	2	Лекция
10.	Бактерии: враги или друзья человека?	2	«Круглый стол»
11.	Характеристика царства растений	2	Семинар
12.	Клетки и ткани растений	2	Семинар
13.	Строение и физиология растений	2	Семинар
14.	Важнейшие ароморфозы в эволюции растений.	2	Лекция
15.	Характеристика царства грибов	2	Семинар
16.	Симбиотические связи грибов и растений	2	Лекция
17.	О пользе и вреде грибов.	4	Конференция
18.	Характеристика царства животных	2	Семинар
19.	Клетки и ткани животных организмов	2	Семинар
20.	Важнейшие ароморфозы в эволюции животных	2	Лекция
21.	Усложнение плана строения позвоночных	2	Лекция
22.	Эволюция нервной системы	2	Лекция
23.	Отличительные особенности человека	4	Семинар
24.	Эволюция и перспектива развития человеческого организма	2	Творческие работы учащихся
25.	Паранормальные возможности человека	2	Сообщения учащихся
26.	Учение о ноосфере	2	Лекция

27.	Творческая роль человека в биосфере	2	Семинар
28.	Организация проектно-исследовательской деятельности уч-ся	6	Творческие работы учащихся
29.	Защита проектов учащихся	4	Доклады уч-ся

Тематическое планирование курса

Используемая литература:

1. В.Б. Захаров и др. «Общая биология 9 класс», М., Дрофа, 2002г.
2. А.В. Онищенко «Биология в таблицах и схемах», С-Петербург, Полиграфуслуги, 2005г.
3. С.Г. Мамонтов «Биология для поступающих в ВУЗы», М., Высшая школа, 2002г.
4. Д.И. Трайтак, Н.И. Клинковская «Биология. Справочные материалы», М., Просвещение, 2003г.
5. Б.А. Кузнецов «Биология», М., Высшая школа, 1995г.
6. В.В. Суворов, Н.И. Воронова «Ботаника с основами геоботаники», Ленинград, Колос, 1999г.
7. Н.Н. Варасова, А.П. Шустова «Физиология растений», Ленинград, Колос, 1999г.