

МКУ «Селенгинское районное управление образованием»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №2 Гусиноозерска



Утверждаю
Директор школы
Эрдынеев Р.Н.
Приказ № 2/2 от 31.08.2023 г.

Рабочая программа

Предмет: Биология

Класс: 12

Учебник: «Биология» авторы: Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.

Количество часов в неделю: 2ч. (68ч.)

Составитель: Аюрова Татьяна Геннадьевна
учитель биологии

Рабочая программа рассмотрена
на заседании школьного МО учителей
« 31 августа 2023 г.

Протокол № 1

Цыдыпова О.Ц.

Рабочая программа согласована
с методическим советом школы
« 31 августа 2023 г.

Протокол № 1

Цыдыпова М.Г.

г. Гусиноозерск
2023г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;

- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
1. давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
 2. характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
 3. сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
 4. решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
 5. решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
 6. решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
 7. устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
 8. оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Содержание

Тема 1. Экосистемы (11ч).

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 2. Биосфера (5ч.)

Состав и функции биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Тема 3. Биологические основы охраны природы (4ч).

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Повторение

Тема 4. Химический состав клетки (2ч.)

Химический состав клетки, его постоянство. Неорганические и органические вещества.

Тема 5. Структура и функции клетки (8ч.)

Клетка – структурная и функциональная единица живого. Цитоплазма. Клеточная оболочка. Одномембранные органоиды клетки (ЭПР, аппарат Гольджи, лизосомы). Двумембранные и немембранные органоиды (митохондрии, пластиды), (рибосомы, клеточный центр, цитоскелет, миофибриллы). Ядро клетки.

Тема 6. Основные закономерности наследственности (7ч)

Понятие о наследственности и изменчивости. Эксперименты Г. Менделя. Законы Менделя.

Тема 7. Основные закономерности изменчивости (7ч.)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Наследственная изменчивость человека (генетика человека).

Тема 8. Механизмы эволюционного процесса (3ч.)

Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор, видообразование

Тема 9. Возникновение жизни на Земле (2ч.)

Отличительные признаки живого. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Этапы эволюции органического мира на Земле.

Тема 10. Развитие жизни на Земле (7ч.)

Основные ароморфозы в эволюции растений и животных

Тема 11. Происхождение человека (4ч.)

Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас. Критика расизма и социального дарвинизма

Темы дополнительного материала (8ч.)**Календарно-тематическое планирование по биологии 12 класс**

№ п.п	№ в теме	Тема урока	Дата
		Раздел 2. Экосистемы (11ч.)	
1	1	Взаимоотношения организма и среды	
2	2	Практическая работа №1 «Оценка влияния температуры воздуха на человека»	
3	3	Популяция в экосистеме	
4	4	Экологическая ниша и межвидовые отношения	
5	5	Сообщества и экосистемы	
6	6	Экосистема: устройство и динамика	
7	7	Лабораторная работа №1 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	
8	8	Решение экологических задач	
9	9	Практическая работа № 2 «Аквариум как модель экосистемы»	
10	10	Биоценоз и биогеоценоз	
11	11	Влияние человека на экосистему	
		Тема 2. Биосфера, ее состояние и эволюция (5ч.)	
12	1	Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции.	
13	2	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	
14	3	Биосфера и биомы	
15	4	Антропогенное воздействие на биосферу	
16	5	Лабораторная работа № 2 «Выявление антропогенных воздействий в данной местности»	
		Тема 3. Биологические основы охраны природы (4ч.)	
17	1	Охрана видов и популяций	
18	2	Охрана экосистем	
19	3	Практическая работа № «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»	
20	4	Контрольная работа №1	

		Тема 4. Химический состав клетки (2ч.)	
21	1	Неорганические соединения	
22	2	Органические соединения клетки	
		Тема 5. Структура и функции клетки (8ч.)	
23	1	Клеточная теория	
24	2	Цитоплазма. Плазматическая мембрана	
25	3	Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы.	
26	4	Цитоплазма. Митохондрии. Пластиды	
27	5	Постоянное движение клетки. Органоиды движения.	
28	6	Ядро. Прокариоты и эукариоты.	
29	7	Лабораторная работа №3 «Строение эукариотических (растительной и животной клеток) и прокариотических (бактериальных) клеток	
30	8	Контрольная работа №2 «Структура и функции клетки»	
		Тема 6. Основные закономерности явлений наследственности (7ч.)	
31	1	Основные закономерности явлений наследственности. Г. Мендель.	
32	2	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя.	
33	3	Второй закон Менделя.	
34	4	Генотип и фенотип. Аллельные гены.	
35	5	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	
36	6	Решение задач.	
37	7	Генетика пола.	
		Тема 7. Закономерности изменчивости (7ч.)	
38	1	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.	
39	2	Мутационная изменчивость.	
40	3	Возникновение и развитие эволюционных учений	
41	4	Ч. Дарвин и его теория происхождения видов	
42	5	Доказательства эволюции	
43	6	Вид. Критерии вида. Популяция.	
44	7	Контрольная работа № 3	
		Тема 8. Механизмы эволюционного процесса (3ч.)	
45	1	Роль изменчивости в эволюционном процессе	
46	2	Естественный отбор	
47	3	Формы естественного отбора в популяциях	
		Тема 9. Возникновение жизни на Земле (2ч.)	
48	1	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	
49	2	Органический мир как результат эволюции	
		Тема 10. Развитие жизни на Земле (7ч.)	
50	1	Развитие жизни в криптозое	
51	2	Развитие жизни в палеозое	
52	3	Развитие жизни в мезозое	
53	4	Развитие жизни в кайнозое	
54	5	Многообразие органического мира. Принципы систематики	
55	6	Современные классификации организмов	
56	7	Контрольная работа № 4	
		Тема 11. Происхождение человека (5ч.)	
57	1	Место человека в системе органического мира	
58	2	Биологические и социальные факторы антропогенеза	
59	3	Основные этапы эволюции человека	
60	4	Ближайшие родственники человека среди животных	

61	5	Итоговый контрольный тест	
		Повторение (7ч.)	
62	1	Царство Прокариоты (1ч.)	
63	2	Царство Грибы (1ч.)	
64	3	Общая характеристика Растений (1ч.)	
65	4	Общая характеристика Животных (1ч.)	
66	5	Вирусы (1ч.)	
67	6	Выдающиеся ученые-биологи (1ч.)	
68	7	Интересные факты в мире биологии (1ч.)	