

**Таймырское муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Диксонская средняя школа»**

Рассмотрено На ШМО протокол №___	Утверждено директор ТМКОУ «Диксонская СШ» _____
	Вахрушева Л.И

Рабочая программа

К учебнику «Биология. Общие закономерности. 11 класс»

Составитель: Амерханова.А.И.

учитель биологии, 1 квалификационная категория

2017 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне, предназначена для изучения биологии в общеобразовательных учреждениях.

Рабочая программа составлена на основе «Программы для общеобразовательных учреждений». Биология 5-11 классы, Москва, Дрофа, 2014 год

На изучение курса биологии в 11 классе выделяется **1 час в неделю (34 часа)**, в рабочей программе добавлены часы на расширение некоторых тем, отведены часы для контроля знаний по изученным темам. В связи с этим внесены некоторые изменения в программу: Раздел IV, Вид; Тема «Современное эволюционное учение» разделена на две темы: «Закономерности микроэволюции» и «Закономерности макроэволюции».

Изучение биологии в 11 классе осуществляется по учебнику Сонина.Н.И. В.Б. Захарова Общая биология. 11 класс: учебник для базового уровня. М.: Дрофа, 2014.

Содержание курса

Раздел 4

Вид

Тема 4.1

История эволюционных идей (8 часов)

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж.Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

- **Демонстрация.** Карта-схема маршрута путешествия Ч.Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.
- **Основные понятия.** Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

Тема 4.2

Современное эволюционное учение

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

- **Демонстрация.** Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

❖ **Лабораторные и практические работы.**

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

- **Основные понятия.** Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Тема 4.3

Происхождение жизни на Земле

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф.Реди, Л.Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

- **Демонстрация.** Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

❖ **Лабораторные и практические работы.**

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

- **Основные понятия.** Теория Опарина-Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Тема 4.4

Происхождение человека

Гипотезы о происхождении человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

- **Демонстрация.** Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

❖ **Лабораторные и практические работы.**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

- **Основные понятия.** Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

Раздел 4

Экосистемы

Тема 5.1

Экологические факторы

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов.

Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

- **Демонстрация.** Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.
- **Основные понятия.** Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Тема 5.2

Структура экосистем

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

➤ **Демонстрация.** Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.

❖ **Лабораторные и практические работы.**

Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

Решение экологических задач.

- **Основные понятия.** Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. пищевые цепи и сети.

Тема 5.3

Биосфера – глобальная экосистема

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И.

Вернадского о биосфере. роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли.

Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода)

➤ **Демонстрация.** Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

- **Основные понятия.** Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

Тема 5.4

Биосфера и человек

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в

природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

➤ **Демонстрация.** Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

❖ **Лабораторные и практические работы.**

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

- **Основные понятия.** Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- *сущность биологических процессов*: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;
- *биологическую терминологию и символику*;

уметь

- *объяснять*: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- *описывать* особей видов по морфологическому критерию;
- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- *сравнивать*: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- *изучать* изменения в экосистемах на биологических моделях;
- *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Дата проведения
	Раздел 4 <u>Вид</u>	
	<u>Тема 4.1</u> <i>История эволюционных идей</i>	
1	История представлений об эволюции живой природы Работы К.Линнея по систематике растений и животных	
	Развитие эволюционных идей в период трансформизма Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка	
2	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	
	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	
	<u>Тема 4.2</u> <i>Современное эволюционное учение</i>	
	<i>Тема 4.2.1. Закономерности микроэволюции.</i>	
3	Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида Популяция как единица эволюции Экскурсия «Многообразие видов»	
5	Наследственная изменчивость и ее роль в эволюции. Популяционные волны, генный поток, дрейф генов и их роль в эволюции.	
	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. Формы естественного отбора. Творческая роль естественного отбора.	
6	Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора Лабораторная работа № 2 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания Изолирующие механизмы. Виды изоляции.	
7	Видообразование как результат микроэволюции. Зачет «Закономерности микроэволюции».	
	<i>Тема 4.2.2. Закономерности макроэволюции.</i>	
8	Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс. Пути достижения биологического прогресса.	

9	Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции.
10	Доказательства эволюции органического мира Зачет «Закономерности макроэволюции».
	Тема 4.3 <i>Происхождение жизни на Земле</i>
11	Гипотезы происхождения жизни. Современные представления о происхождении жизни.
12	Основные этапы развития жизни на Земле. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.
13	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.
	Тема 4.4 <i>Происхождение человека</i>
14	Положение человека в системе животного мира. Гипотезы о происхождении человека.
15	Доказательство происхождения человека от животных. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза.
16	Человеческие расы и их происхождение. Видовое единство рас. Зачет «Происхождение человека»
	Раздел 5 <u>Экосистемы</u>
	Тема 5.1 <i>Экологические факторы</i>
17	Предмет, задачи и методы экологии. Среда обитания организмов, экологические факторы и их классификация.
18	Закономерности и действия экологических факторов на живые организмы. Абиотические факторы среды
19	Биотические факторы среды. Типы межвидовых отношений в природе. Позитивные отношения между организмами
20	Антибиотические отношения между организмами Формы взаимоотношений между организмами. Конкуренция, нейтрализм
21	Антропогенные факторы. Влияние загрязнений на живые организмы.
	Тема 5.2 <i>Структура экосистем</i>
	Биогеоценоз. Экосистема. Классификация экосистем.
22	Экскурсия «Естественные и искусственные экосистемы». Взаимосвязь организмов в сообществах. Компоненты экосистем.
23	Пищевые цепи и сети. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Экологические пирамиды. Правила экологических пирамид.
24	Динамика сообществ. Экологические сукцессии. Агроценозы как экологические системы. Отличия естественных и искусственных экосистем.
25	Основы рационального природопользования. Зачет «Экологические факторы и экосистемы»
	Тема 5.3 <i>Биосфера – глобальная экосистема</i>
26	Состав и структура биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
27	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли.

	Основные этапы развития биосферы. Роль процессов фотосинтеза и дыхания.	
28	Биологический круговорот химических элементов и веществ в биосфере.	
	Тема 5.4 <i>Биосфера и человек</i>	
29	Антропогенные воздействия на биосферу.	
30	Глобальные экологические проблемы	
31	Пути решения экологических проблем	
32	Правила поведения в природной среде. Охрана природы.	
33	Итоговая контрольная работа	
34	Заключение. Итоговый урок.	

Календарно- тематическое планирование

Список учебно-методической литературы

1. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. 10-11 классы: учебник для базового уровня. М.:Дрофа,2014.
2. ЕГЭ – 2010: Биология /ФИПИ авторы-составители: Е.А. Никишова, С.П. Шаталова – Астрель, 2014.

