

**Рабочая программа
учебного предмета "Биология"
11 класс**

**Требования к уровню подготовки выпускников по результатам
освоения программы «Биология» 11 класс**

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 естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, формирование 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;
- Сравнить биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), 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 её оценивать.

Использовать приобретённые 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).

Содержание учебного предмета

Вид. 20 часов

История эволюционных идей. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ К. ЛИННЕЯ, УЧЕНИЯ Ж.Б. ЛАМАРКА, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. СИНТЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы. 15 часов

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов
1	История эволюционных идей	1
2	Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка.	1
3	Эволюционная теория Ч.Дарвина	1
4	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира	1
5	Вид. Критерии и структура	1
6	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции	1

7	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	1
8	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1
9	Результаты эволюции	1
10	Видообразование как результат микроэволюции	1
11	Доказательства эволюции органического мира	1
12	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	1
13	Зачет – контрольная работа № 1 по теме «Эволюционное учение»	1
14	Гипотезы происхождения жизни	1
15	Отличительные признаки живого.	1
16	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	1
17	Гипотезы о происхождении человека.	1
18	Эволюция человека	1
19	Человеческие расы	1
20	Контрольная работа № 2 по теме «Эволюция жизни на Земле»	1
21	Экологические факторы, их значение в жизни организмов	1
22	Абиотические факторы среды. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.	1
23	Биотические факторы среды. Выявление типов взаимодействия популяций разных видов:	1
24	«Вич- СПИД – паразитизм на генетическом уровне» -	1
25	Видовая и пространственная структура экосистем.	1
26	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистеме.	1
27	Причины устойчивости и смены экосистем	1
28	Влияние человека на экосистемы	1
29	Биосфера- глобальная экосистема	1
30	Учение В.И. Вернадского о биосфере	1
31	Роль живых организмов в экосистеме	1
32	Эволюция биосферы	1
33	Глобальные экологические проблемы и пути их решения	1
34	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.	1
35	Итоговая контрольная работа	1

Рабочая программа реализуется на основе УМК В.В. Пасечник Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2014