**Аннотация к рабочей программе по предмету «Биология», 11 класс**

Рабочая программа побиологии на базовом уровне для обучающихся 11 класса составлена в соответствии с программой к завершенной предметной линии учебников по биологии В.В. Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 10—11 классы.» - М.: Дрофа, 2012.); основной образовательной программой среднего общего образования МАОУ «Прииртышская СОШ»

На изучение предмета «Биология» в 11 классе в учебном плане МАОУ «Прииртышская СОШ» отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

Содержание курса «Биология»

**РАЗДЕЛ 4**

**Вид (20 часов)**

Тема 4.1.

**История эволюционных идей (4 часа)**

История эволюционных идей. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ К. ЛИННЕЯ, УЧЕНИЯ Ж.Б. ЛАМАРКА, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

 Тема 4.2.

**Современное эволюционное учение (9 часов)**

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.

Тема 4.3.

**Происхождение жизни на Земле (3 часа)**

Гипотезы происхождения жизни. Отличитель­ные признаки живого. Усложнение живых орга­низмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 4.4.

**Происхождение человека (4 часа)**

Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Критерии вида», «По­пуляция — структурная единица вида, единица эволюции», «Движущие силы эволюции», «Воз­никновение и многообразие приспособлений у ор­ганизмов», «Образование новых видов в природе», «Эволюция растительного мира», «Эволюция жи­вотного мира», «Редкие и исчезающие виды», «Формы сохранности ископаемых растений и жи­вотных», «Движущие силы антропогенеза», «Про­исхождение человека», «Происхождение человече­ских рас».

■ **Лабораторные и практические работы**

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к сре­де обитания.

Анализ и оценка различных гипотез происхож­дения жизни.

Анализ и оценка различных гипотез происхож­дения человека.

■   **Экскурсия**

Многообразие видов. Сезонные изменения в при­роде (окрестности школы).

**РАЗДЕЛ 5**

**Экосистемы (11 часов)**

 Тема 5.1.

**Экологические факторы (3 часа)**

Экологические факторы, их значение в жизни организмов.

Тема 5.2.

**Структура экосистем (4 часа)**

Видовая и пространственная структура экосис­тем. Пищевые связи, круговорот веществ и превра­щения энергии в экосистемах. Причины устойчи­вости и смены экосистем.

 Тема 5.3.

**Биосфера — глобальная экосистема (2 часа)**

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых орга­низмов в биосфере.

ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ.

 Тема 5.4.

**Биосфера и человек (2 часа)**

Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия де­ятельности человека в окружающей среде. Прави­ла поведения в природной среде.

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Экологические факто­ры и их влияние на организмы», «Биологические ритмы», «Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз», «Ярусность растительного сообщества», «Пищевые цепи и се­ти», «Экологическая пирамида», «Круговорот ве­ществ и превращения энергии в экосистеме», «Эко­система», «Агроэкосистема», «Биосфера», «Круго­ворот углерода в биосфере», «Биоразнообразие», «Глобальные экологические проблемы», «Послед­ствия деятельности человека в окружающей сре­де», «Биосфера и человек», «Заповедники и заказ­ники России».

**Лабораторные и практические работы**

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.

**■             Экскурсия**

Естественные и искусственные экосистемы (ок­рестности школы)

**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); учение 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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости 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 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 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);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.