**Пояснительная записка.**

Рабочая программа предназначена для изучения предмета «Общая биология» в общеобразовательных учреждениях на базовом уровне. Программа разработана на основе учебной программы «Общая биология. 10- 11 классы» автор В.В.Пасечник, федерального государственного образовательного стандарта, федерального и регионального базисного учебных планов.

Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся. Знания, полученные на уроках биологии, должны не только определять общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа классных занятий в неделю, при изучении предмета в течение двух лет (X – XI классы).

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

В рабочей программе дается распределение материала по разделам и темам. В основу структурирования курса положена уровневая организация живой природы. К каждой теме приведены основные понятия и перечень демонстраций.

     В соответствии с базовым уровнем стандарта программа отражает содержание науки биологии о важнейших законах и закономерностях существования природы и культурологическую составляющую дисциплины (роль биологии как науки в современном обществе и в культуре личности), а также гуманистические, экологические, природоохранные, здравоохранительные, этические и другие аспекты в изучении природы, имеющие мировоззренческое, культурологическое, социальное, гражданственное значение. При этом особое внимание уделено развитию экологической, валеологической культуры и формированию компетентностных качеств личности.

 Программа направлена на достижение следующих целей:

      • освоение основополагающих знаний о биологических системах (биосистемах) разных уровней сложности, выдающихся открытиях в науке биологии, истории развития современных представлений о живой природе, методах познания и роли биологии в формировании естественно - научной картины мира;

      • овладение умениями применять знания биологии в практической деятельности, находить и анализировать информацию о живых объектах, наблюдать, сравнивать и описывать предметы и явления живого мира;

      • воспитание необходимости бережного, ответственного отношения к окружающей природе;

      • формирование готовности использовать приобретенные знания, умения и отношения в своей повседневной жизни, оценивать свою деятельность в окружающей природной среде, осознавать нормы и правила поведения в природе.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАМмы

11 класс  
68 ч/год (2 ч/нед.)

**Глава 1.**  **Основы учения об эволюции 17  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.

      Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции*.* Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, 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*. Таблицы «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных животных».

*Лабораторные и практические работы*

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

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

**Глава 2.**  **Основы селекции и биотехнологии (7 часов).**

Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.

*Демонстрация*. Карта-схема «Центры многообразия и происхождения культурных растений». Таблицы: «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений».

*Основные понятия.* Селекция; гибридизация и отбор. Сорт, порода, штамм. Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

**Глава 3.**  **Антропогенез (7 часов)**

Гипотезы происхождения 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 животных как доказательства их родства.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

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

**Глава 4. Основы экологии.  19 часов**

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.

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и энергии в экосистемах. Экологические пирамиды. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы. Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природорпользования.

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

*практические работы*

Решение задач.

*Экскурсия.*

Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, экосистемы.

*Основные понятия.* Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи, сети.

**Глава 5. Эволюция биосферы и человек. 9 часов**

      Понятие о биосфере как глобальной экосистеме. Учение В. И. Вернадского о биосфере.  
      Роль живых организмов в биосфере. Ценность биологического разнообразия биосферы.  
      Эволюция биосферы. Последствия деятельности человека в природе.  
      Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экологические законы природопользования. Правила поведения в природной среде.  
      Сохранение биологического разнообразия и природных ресурсов в целом как задача устойчивого развития биосферы.  
      Пути и средства сохранения природных ресурсов биосферы. Значение биологических знаний в культуре личности и общества.  
      Обобщение представлений о многообразии жизни, выраженной биосистемами разных уровней сложности.

*Демонстрация.* Таблицы «Структура биосферы», .

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

**Резерв 9 часов.**

**Повторение**

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 превращение 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 естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств 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, интернет-ресурсах) 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 биотехнологий (клонирование, искусственное оплодотворение).