

**Пояснительная записка**

Цель любого общеобразовательного курса состоит в том, чтобы сформировать у учащихся минимум знаний в той или иной области науки и научить их использовать в жизни.

В настоящее время школе предъявлены новые требования, в числе которых прослеживается понимание “образования как функции культуры”, когда смыслом и целью школьного образования становится личность ученика. В этой связи направленность общества на гуманизацию и экологизацию знаний, отношений и поведения человека явилась новым ориентиром в определении целей общего образования и приобрела в этот период особую актуальность.

В документах о школе подчеркивается, что в школьном образовании на современном этапе ученик поставлен в центр учебного процесса. Внимание акцентируется на развитии ученика, формировании его мотивационной сферы, самостоятельного стиля мышления. Этот социальный заказ школе, также учитывающий большие достижения биологической науки и изменения в окружающем мире, предъявляет к школьному биологическому образованию требование сформировать у подрастающего поколения биологическую грамотность.

Достижения биологической науки свидетельствует о том, что она в настоящее время становится лидером в естествознании и занимает ключевые позиции в медицине, здравоохранении, гигиене, охране окружающей среды, обеспечении населения продуктами питания, лекарственными препаратами. Ввиду этого биологическая грамотность становится социально необходимой.

Поэтому школьная биология как важное звено в общей культуре и системе образования призвана сформировать у подрастающего поколения экологическую культуру, гуманистичный взгляд на природу и общество, осознание своей роли как действенного фактора биосферы.

С учетом новых приоритетов перед школьным биологическим образованием ставятся задачи обучения:

● овладение знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;

● формирование системы знаний об основах жизни, размножении и развитии организмов основных царств живой природы, эволюции, экосистемах;

● гигиеническое и экологическое воспитание, формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного здоровья человека;

● формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами, их эволюцию, причины видового разнообразия;

● установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, со всем живым;

● развитие личности учащихся, стремление к применению биологических знаний на практике, участию в трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, рационального природопользования и охраны природы.

**11 класс**

**Общая биология. Содержание**

Эволюционное учение. (22ч.)

Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч. Дарвина.(4ч.)

Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном и естественном отборе. Индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Механизмы эволюционных процессов.(7ч.)

Синтетическая теория эволюции. Мутационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Формы борьбы за существование. Движущая и стабилизирующая формы естественного отбора. Факторы эволюции. Изоляция и её роль в эволюции .Приспособленность. Механизмы видообразования. Прогресс и регресс в эволюции. Ароморфозы. Общая дегенерация.

Возникновение жизни на Земле.(2ч.)

Теория возникновения жизни Земле. Эксперимент Л. Пастера. Абиогенный синтез органических веществ. Гипотеза А. И. Опарина.

Развитие жизни на Земле.(5ч.)

Развитие жизни в криптозое. Вспышка разнообразия животных. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Голосеменные и покрытосеменные . Пресмыкающиеся. Плацентарные и сумчатые животные. Развитие жизни в кайнозое. Палеоген. Неоген. Антропоген. Многообразие органического мира. Принципы систематики. Классификация организмов.

Происхождение человека.(4ч.)

Ближайшие «родственники» человека среди животных. Состав отряда приматов. Данные сравнительной анатомии, цитологии и молекулярной биологии. Основные этапы эволюции приматов. Австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Неандертальцы. Кроманьонцы. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Основы экологии.(13ч.)

Экосистемы(8ч.)

Экологические факторы. Биологический оптимум. Приспособленность организмов к среде обитания. Взаимодействие между популяциями. Понятие сообществе и экосистеме. Поток энергии. Цепи питания. Экологическая пирамида. Продукция экосистем. Самовоспроизведение. Устойчивость. Саморегуляция. Смена экосистем. Агроценозы.

Биосфера.(3ч.)

Компоненты биосферы .Функции живого вещества. Круговорот веществ. Роль живых организмов в создании почвы.

Влияние деятельности человека на биосферу.(2ч.)

Климатические изменения. Нарушение озонового слоя. Загрязнение атмосферы, водных систем, уничтожение лесов. Состояние почв. Опустынивание. Потеря биоразнообразия. Проблемы энергетики. Рост численности населения.

**11 класс**

**Учащиеся должны знать/ понимать:**

1. Эволюция. Вид, популяция, их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор, как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. Видообразование. Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс. Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.
2. Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы.
3. Биосфера. Биомасса Земли. Внешняя среда. Экологические факторы. Экосистемы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов.
4. Воздействия человека на биосферу. Охрана природы; сохранение видового биоразнообразия. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы.

**Учащиеся должны уметь:**

1. На основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.
2. Использовать текст учебника для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека.
3. Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биогеоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания.
4. Практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыболовства и т. д. а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

**Тематический план 11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Разделы и темы программы | Кол-во час. | Практ. часть |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | Общая биология  Эволюция.  1.Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.  1.1 Возникновение и развитие эволюционных представлений.  1.2 Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов.  1.3 Доказательства эволюции.  1.4 Вид. Критерии вида. Популяция.  2.Механизмы эволюционного процесса.  2.1 Роль изменчивости в эволюционном процессе.  2.2 Естественный отбор- направляющий фактор эволюции.  2.3 Формы естественного отбора в популяции.  2.4 Факторы эволюции.  2.5 Приспособленность- результат действия факторов эволюции.  2.6 Видообразование.  2.7 Основные направления эволюционного процесса.  3. Возникновение жизни на Земле.  3.1 Развитие представлений о возникновении жизни.  3.2 Современные взгляды на возникновение жизни.  4. Развитие жизни на Земле.  4.1 Развитие жизни в криптозое.  4.2 Развитие жизни в палеозое.  4.3 Развитие жизни в мезозое.  4.4 Развитие жизни в кайнозое.  4.5 Принципы систематики. Классификация организмов.  5. Происхождение человека.  5.1 Основные этапы эволюции приматов.  5.2 Первые представители рода Номо.  5.3 Появление человека разумного.  5.4 Факторы эволюции человека.  ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ.  6. Экосистемы.  6.1 Предмет экологии. Экологические факторы среды.  6.2 Взаимодействие популяций разных видов.  6.3 Сообщества. Экосистемы.  6.4 Поток энергии в цепи питания.  6.5 Свойства экосистем.  6.6 Смена экосистем.  6.7 Агроценозы.  6.8 Применение экологических знаний в практической деятельности человека.  7. Биосфера. Охрана биосферы.  7.1 Состав и функции биосферы.  7.2 Круговорот химических элементов.  7.3 Биогеохимические процессы в биосфере.  8. Влияние деятельности человека на биосферу.  8.1 Глобальные экологические проблемы.  8.2 Общество и окружающая среда. | 4  7  2  5  4  8  3  2 | П.р.№1  П.р.№2 |

Итого: 35 часов.

**Календарно - тематическое планирование**

Предмет: биология

Класс: 11

Программа составлена на основе авторской программы по биологии « Общая биология» автор : Д. К. Беляев, представленной в сборнике Программы. Природоведение. Биология. Экология 5-11 классы» М.: Вентана-граф,2009г.

Учебник: Общая биология 10-11 Д. К. Беляев Г. М. Дымшиц М.: « Просвещение» 2012г.

Количество учебных часов в год: 35 часов

Количество учебных часов в неделю: 1 час

Учитель: Синельникова Е. И.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № ур. | Содержание | Практ. часть | Домашние задания |
|  | Эволюция |  |  |
|  | Развитие эволюционных идей |  |  |
| 1. | Возникновение и развитие эволюционных представлений. |  | П.41 |
| 2. | Ч. Дарвин и его теория происхождения видов. |  | П.42 |
| 3. | Доказательства эволюции. |  | П.43 |
| 4. | Вид. Критерии вида. Популяция. |  | П.44 |
|  | Механизмы эволюционного процесса. |  |  |
| 5. | Роль изменчивости в эволюционном процессе. |  | П.45 |
| 6. | Естественный отбор- направляющий фактор эволюции. |  | П.46 |
| 7. | Формы естественного отбора в популяции. |  | п.47 |
| 8. | Факторы эволюции. |  | П.48,49 |
| 9. | Приспособленность- результат действия факторов эволюции. |  | П.50 |
| 10. | Видообразование. |  | П.51 |
| 11. | Основные направления эволюционного процесса. |  | П.52 |
|  | Возникновение жизни на Земле. |  |  |
| 12. | Развитие представлений о возникновении жизни. |  | П.53 |
| 13. | Современные взгляды на возникновение жизни. |  | П.54 |
|  | Развитие жизни на земле. |  |  |
| 14. | Развитие жизни в криптозое. |  | П.55 |
| 15. | Развитие жизни в палеозое. |  | П.56,57 |
| 16. | Развитие жизни в мезозое. |  | П.58 |
| 17. | Развитие жизни в кайнозое. |  | П.59 |
| 18. | Принципы систематики. Классификация организмов. |  | П.60,61 |
|  | Происхождение человека. |  |  |
| 19. | Основные этапы эволюции приматов. |  | П.62,63 |
| 20. | Первые представители рода Номо |  | П.64 |
| 21. | Появление человека разумного. |  | П.65 |
| 22. | Факторы эволюции человека. |  | П.66 |
|  | Основы экологии |  |  |
|  | Экосистемы. |  |  |
| 23. | Предмет экологии. Экологические факторы среды. |  | П.67 |
| 24. | Взаимодействие популяций разных видов. |  | П.68 |
| 25. | Сообщества. Экосистемы. |  | П.69 |
| 26. | Поток энергии и цепи питания. |  | П.70 |
| 27. | Свойства экосистем. |  | П.71 |
| 28. | Смена экосистем. |  | П.72 |
| 29. | Агроценозы. |  | П.73 |
| 30. | Применение экологических знаний в практической деятельности человека. | П.р.№1 | П.74 |
|  | Биосфера. Охрана биосферы. |  |  |
| 31. | Состав и функции биосферы. |  | П.75 |
| 32. | Круговорот химических элементов. |  | П.76 |
| 33. | Биогеохимические процессы в биосфере. |  | П.77 |
|  | Влияние деятельности человека на биосферу. |  |  |
| 34. | Глобальные экологические проблемы. |  | П.78 |
| 35. | Общество и окружающая среда. | П. р.№2 | П.79 |

**Учебно-методические средства обучения**

1. Беляев, Д. К. Дымшиц, Г. М. Общая биология 10-11 класс, Москва : Просвещение, 2012 г.

2. ЕГЭ-2015: Биология/сост. Е. А. Никишова, С. П. Шаталова. Москва : Астрель, 2015

3. Кириленко, А. А, Колесников, С. И. Биология. Подготовка к ЕГЭ-Ростов н/Д : Легион, 2014

4. Контрольно-измерительные материалы. Биология 11класс/ сост. Н. А. Богданов. М.: ВАКО, 2014.

5. Программа. Общая биология 10-11 классы. Автор Д. К. Беляев

6. Стандарт основного общего образования.