Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа с.Терновка»

Энгельсского района Саратовской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**  Методист МОУ ДПОС «УМЦ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  ФИО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_\_г. | **«Согласовано»**  Заместитель руководителя по УВР МОУ «СОШ № »  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  ФИО  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_\_г. | **«Согласовано»**  Руководитель МОУ «СОШ № »  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  ФИО  Приказ № \_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_200\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Улитина Елена Васильевна**

Высшая категория

**по биологии 11 класс**

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № \_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2010

**2010 год**

**Учебно – тематический план**

|  |  |
| --- | --- |
| №  темы | Название тем, количество часов |
|  | Введение. |
| 1 | Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (9 часов) |
| 2 | Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (3 часа) |
| 3 | Развитие жизни на Земле (3 часа) |
| 4 | Происхождение человека (4 часа) |
| 5 | Биосфера и ее структура (2 часа) |
| 6 | Жизнь в сообществах. Основы экологии (5 часов) |
| 7 | Биосфера и человек. Ноосфера (4 часа) |
| 8 | Бионика (3 часа) |

Всего – 34 часа

Контрольных работ – 2

Практических работ - 2

**Содержание тем учебного курса**

**Развитие биологии в додарвиновский период**

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. *Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Латарка.*

**Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора**

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

**Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора**

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

**Микроэволюция**

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

1. Лабораторные и практические работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания\*.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений\*.

**Биологические последствия адаптации. Макроэволюци**

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. *Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.*

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

**Биосфера, ее структура и функции**

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы* (Б. *И. Вернадский).* Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.* Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

■ Лабораторные и практические работы  
Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)\*.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистем

**Биосфера и человек**

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и па­мятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

1. Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.
2. **Практическая работа**

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах\*.

## 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 (химический состав тел живой и неживой природы, 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 Интернет) 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.

**Литература**

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
4. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1986.
5. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
6. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
7. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
8. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
9. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.
10. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05 03 2004 года № 1089;
11. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
12. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.

**Литература для учащихся:**

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
4. Заяц Р.Г., Рачковская И.В., Стамбровская В.М. Пособие по биологии для абитуриентов. – Мн.: Вышэйшая школа, 1996.
5. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.

**Приложение 1**

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема урока |
| 1 |  | Введение. Учение об эволюции органического мира. |
|  |  | **Тема 1 Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (9 часов)** |
| 2 |  | 1.Обобщающая лекция. История представлений о развитии жизни на Земле в додарвиновский период |
| 3 |  | 2.Эволюционная теория Ч. Дарвина. Учение об искусственном отборе |
| 4 |  | 3.Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Формы отбора |
| 5 |  | 4.Обобщающий – Основные положение эволюционного учения Ч.Дарвина |
| 6 |  | 5.Микроэволюция. Вид. Структура вида и его критерии. Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида» |
| 7 |  | 6.Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях |
| 8 |  | 7.Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора |
| 9 |  | 8.Относительный характер приспособленности организмов. Лабораторная работа «Приспособленность организмов к среде обитания, как результат действия естественного отбора |
| 10 |  | 9.Видообразование как результат микроэволюции |
|  |  | **Тема 2. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (3 часа)** |
| 11 |  | 1.Пути достижения биологического прогресса |
| 12 |  | 2.Главные направления прогрессивной эволюции. Лабораторная работа «выявление ароморфозов у растений, идиоадаптация у насекомых» |
| 13 |  | 3.Обобщающий урок «Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция» |
|  |  | **Тема 3. Развитие жизни на Земле**  **(3 часа)** |
| 14 |  | 1.Лекция или семинарское занятие на тему «Развитие жизни на Земле» |
| 15 |  | 2.Выход растений и животных на сушу на протяжении палеозойской эры |
| 16 |  | 3.Семинар на тему «Эволюционное развитие животных и растений в истории Земли |
|  |  | **Тема 4. Происхождение человека**  **(4 часа)** |
| 17 |  | Гипотезы о происхождении человека. Факторы антропогенеза |
| 18 |  | Стадии эволюции человека. Древнейшие и древние люди |
| 19 |  | Первые современные люди и современный этап эволюции. Расы |
| 20 |  | Обобщение знаний по теме «Проблемы происхождения человека» |
|  |  | **Тема 5. Биосфера и ее структура**  **(2 часа)** |
| 21 |  | 1.Биосфера, ее структура и живое вещество |
| 22 |  | 2.Круговорот веществ в природе |
|  |  | **Тема 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии**  **(5 часов)** |
| 23 |  | 1.Взаимоотношения организмов и среды. Биогеоценозы |
| 24 |  | 2.Абиотические факторы среды |
| 25 |  | 3.Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор |
| 26 |  | 4.Биотические факторы среды. Цепи питания. Правила экологических пирамид. Смена биогеоценозов |
| 27 |  | 5.Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения, негативные отношения и нейтрализм |
|  |  | **Тема 7. Биосфера и человек. Ноосфера**  **(4 часа)** |
| 28 |  | 1.Биосфера и человек. Ноосфера |
| 29 |  | 2.Антропогенные влияния на природу |
| 30 |  | 3.Охрана природы и перспективы рационального природопользования |
| 31 |  | 4. Обобщение на тему «Биосфера и человек. Ноосфера» |
|  |  | **Тема 8. Бионика**  **(3 часа)** |
| 32 |  | 1.Бионика как научное обоснование использования биологических знаний для решения инженерных задач и развития техники |
| 33  -34 |  | 2-3.Заключительный урок. Значение общебиологических закономерностей для науки и практической деятельности людей |