Муниципальное общеобразовательное учреждение

Иркутского районного муниципального образования

«Горячеключевская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено:  Заседание МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Иванова Т.Ф.. | Согласовано:  Заместитель директора  по УВР  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Макарова Л.М. | УТВЕРЖДЕНО  приказом от «\_\_\_»\_\_\_\_ 2017г.  № \_\_\_\_ - ОД  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Ю. Боярский |

Рабочая программа

по биологии

11 класса

Составитель:

Ляхова Елена Анатольевна.

учитель биологии

2017 г.

**Пояснительная записка. 11 класс**

**Планируемые результаты**

В результате изучения биологии выпускник 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;
* оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Содержание программы.**

**Введение 1 час**

**Вид.**

**Эволюционное учение**

Развитие Дарвинизма. Вид, его критерии. Популяции. Генетический состав популяции. Борьба за существование. Естественный отбор. Видообразование. Макроэволюция. Главные направления эволюции.

Обучающиеся должны знать: что такое биологический вид, популяция; как полезные изменения закрепляются в популяции под действием естественного отбора, как происходит накопление различий между популяциями одного вида и их изоляция друг от друга; как происходит образование новых видов; что такое микро- и макроэволюция, каковы основные закономерности этих процессов.

Обучающиеся должны уметь: объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, общность происхождения и эволюцию растений и животных; выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания; сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; классифицировать биологические объекты.

**Механизмы эволюционного процесса.**

Основные методы селекции и биотехнологии. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии.

Обучающиеся должны знать: о задачах селекции и биотехнологии; о методах, применяемых в селекции и биотехнологии; о достижениях селекции; о перспективах развития селекции и биотехнологии.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов и биотехнологии; проводить самостоятельный поиск биологической информации.

**Экосистемы. (17 час)**

**Эволюция растительного и животного мира на Земле.**

Положение человека в системе животного мира. Стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы.

Обучающиеся должны знать: систематическое положение человека; основные этапы антропогенеза; о роли биологических и социальных факторов в эволюции человека; о человеческих расах.

Обучающиеся должны уметь: определять принадлежность человека к определённым систематическим группам, родство человека с млекопитающими животными; характеризовать стадии и движущие силы антропогенеза; сравнивать расы человека.

**Понятие о биосфере и экосистемах.**

Экология как наука. Среда обитания организмов и её факторы. Основные типы экологических взаимодействий. Экологические характеристики популяции. Динамика популяции. Экологические сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Загрязнения окружающей среды. Основы рационального природопользования.

Обучающиеся должны знать: что изучает экология; в чём значение факторов среды; какую роль играют условия внешней среды и внутренние свойства популяционной группы; о различных типах взаимодействия организмов; о составе и свойствах экосистемы; о потоках энергии и круговороте веществ.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать взаимосвязи организмов и окружающей среды; выявлять приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме; анализировать воздействие факторов окружающей среды, пищевые цепи и экологические пирамиды; оценивать последствия деятельности человека на окружающую среду.

**Взаимоотношения между организмами и средой 8 часов**

Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.

Обучающиеся должны знать: об основных гипотезах происхождения жизни; об основных этапах эволюции биосферы; о месте и роли человека в биосфере.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать биологическое разнообразие биосферы; анализировать гипотезы и представления о происхождении жизни, этапы развития жизни; оценивать антропогенное воздействие на биосферу.

**Учебно - тематическое планирование**

**по биологии в 11 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тематический раздел | Всего часов в разделе | Контрольные работы | Практические и лабораторные работы |
| 1 | Введение | 1 | ------- |  |
| 3 | Вид. | 16 | 2 | ------- |
| 4 | Экосистемы. | 17 | 1 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 3 | 1 |

**Содержание учебного предмета.**

**«Биология. Общая биология» 11 класс (34 ч)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | дата | Тема урока | примечания |
| 1 |  | Введение 1 час |  |
|  |  | ВИД. (16 часов) |  |
| 2 |  | Развитие био­логии в до дарвиновский пе­риод. Работы К.Линнея. |  |
| 3 |  | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка |  |
|  |  | Предпосылки развития тео­рии Ч.Дарвина. |  |
| 5 |  | Искусственный отбор. |  |
| 6 |  | Естественный отбор |  |
| 7 |  | Факторы эво­люции. |  |
| 8 |  | Естественный отбор - глав­ная движущая сила эволю­ции. |  |
| 9 |  | Адаптации ор­ганизмов к ус­ловиям обита­ния. |  |
| 10 |  | Видообразова­ние. |  |
| 11 |  | Сохранениемногообразия видов. |  |
| 12 |  | Доказательст­ва эволюции органического мира. |  |
| 13 |  | Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение» |  |
| 14 |  | Проверочная работа по теме «Эволюционное учение» |  |
| 15 |  | Развитие пред­ставлений о происхождении жизни на Зем­ле Современные представления о возникнове­нии жизни. |  |
| 16 |  | Развитие жиз­ни на Земле. |  |
| 17 |  | Развитие жиз­ни на Земле. |  |
|  |  | **Экосистемы (17)** |  |
| 18 |  | Положение че­ловека в сис­теме животно­го мира. |  |
| 19 |  | Эволюция че­ловека. |  |
| 20 |  | Человеческие расы. |  |
| 21 |  | Обобщающий урок |  |
| 22 |  | Абиотические факторы сре­ды. |  |
| 23 |  | Биотические факторы среды. |  |
| 24 |  | Структура эко­систем |  |
| 25 |  | Пищевые свя­зи. Круговорот веществ и энергии в эко­системах. |  |
| 26 |  | Пищевые свя­зи. Круговорот веществ и энергии в эко­системах. |  |
| 27 |  | Причины ус­тойчивости и смены экоси­стем. |  |
| 28 |  | Влияние чело­века на экоси­стемы. |  |
| 29 |  | Биосфера -глобальная экосистема. |  |
| 30 |  | Роль живых организмов в биосфере. |  |
| 31 |  | Биосфера и человек. |  |
| 32 |  | Основные эко­логические проблемы со­временности, пути их реше­ния. |  |
| 33 |  | Роль биологии в будущем. |  |
| 34 |  | Обобщающий урок |  |
|  |  | Итого |  |