**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

 **«Прииртышская средняя общеобразовательная школа»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 по биологии

для 11 класса

на 2019-2020 учебный год

Планирование составлено в соответствии

ФГОС ООО

Составитель программы: Барсукова Ю.О.,

учитель химии

2019 год

Рабочая программа по биологии для обучающихся 11 класса составлена к завершенной предметной линии учебников по биологии для 11 классапод редакцией В.В.Пасечника.

Курс «Биология» в 11 классе осуществляется 34 часа (из расчета 1 час в неделю).

**Планируемые результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| **Знать / понимать** | **Уметь** |
| основные положения биологических теорий:* эволюционной теории Ч. Дарвина
* учение В.И. Вернадского о биосфере

строение биологических объектов:* вида
* экосистем (структура)

сущность биологических процессов и явлений:* 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 | объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения
* вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира
* единство живой и неживой природы, родство живых организмов
* влияние мутагенов на организм человека
* экологических факторов на организмы
* взаимосвязи организмов и окружающей среды
* причины эволюции, изменяемости видов – устойчивости и смены экосистем
* необходимости сохранения многообразия видов

решать биологические задачи:* составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)

описывать особей видов по морфологическому критериювыявлять:* приспособления организмов к среде обитания
* источники мутагенов в окружающей среде (косвенно)
* антропогенные изменения в экосистемах своей местности

сравнивать:* зародыши человека и других млекопитающих
* природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности

сравнивать процессы:* естественный и искусственный отбор

и делать выводы на основе сравненияанализировать и оценивать:* последствия собственной деятельности в окружающей среде
* различные гипотезы о возникновении жизни
* различные гипотезы о происхождении человека
* глобальные экологические проблемы и пути их решения

изучать изменения в экосистемах на биологических моделяхнаходить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оцениватьИспользовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:* соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголя, наркомании)
* правил поведения в природной среде
* оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами
 |

**Тема: Эволюционное учение. (10 часов)**Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж.Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная идея Ч.Дарвина. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.
*Демонстрации*.
Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюционного процесса. Доказательства эволюции органического мира. *Демонстрации*. Карта-схема маршрута путешествия Ч.Дарвина. Гербарные материалы, фотографии, коллекции, другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных. Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарные материалы, фотографии, коллекции, другие материалы, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования. Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.
*Лабораторные работы*. Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.
***Тема*: «Развитие органического мира» (6ч)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов. Демонстрации. окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.
 *Лабораторные и практические работы*. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

**Тема 4. Происхождение человека (5 часов)**

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.
 *Демонстрация*. Модели скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.
 **Основы экосистемы. (8 ч)**Организм и среда. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Влияние человека на экосистемы. Структура экосистем. Биогеоценозы леса, водоема. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Влияние человека на экосистемы. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроценозы.
 *Демонстрации*. Схема «Пространственная структура экосистема». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме

 **Тема Основы учения о биосфере (4 часа)**Биосфера, еѐ возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот (на примере круговорота воды и углерода). Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.
 *Демонстрация*. Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы. Таблицы, иллюстрирующих структуру биосферы; схемы круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияние хозяйственной деятельности человека на природу; карты заповедников нашей страны, заказники, национальные парки. Красная книга