|  |  |
| --- | --- |
|  | «УТВЕРЖДЕНО»  Директор  МБОУ «Грачевская СОШ имени С.Ф. Лиховидова»  Боковского района  Приказ № 98 от 28.08.2023  \_\_\_\_\_\_\_\_/Порунова Н.М./ |

МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

Уровень общего образования – среднее общее образование, 11 класс

Количество часов – 67

Учитель – Алимова Лариса Алексеевна

Программа разработана на основе ФГОС среднего общего образования

Боковский район

х. Грачев

**Пояснительная записка**

**Учебник:** Биология (базовый уровень) 10-11 класс Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. М: Дрофа ФГОС 2015г.» Рабочая программа реализуется в количестве 67 часов (2 часа в неделю)

**Раздел 1**

**Планируемые результаты освоения материала**

**Личностные результаты:**

Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

Реализация установок здорового образа жизни; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметные результаты:**

Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельность, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одних форм в другую;

Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты:**

**1) В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения

осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимосвязей между особенностями строения клеток тканей органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**2) в целостно – ориентационной сфере:**

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

**3) в сфере трудовой деятельности:**

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами

(препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

**4) в сфере физической деятельности:**

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваний, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**5) в эстетической сфере:**

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Раздел 2**

**Содержание программы**

**11 класс**

**68 ч/год (2 ч/нед.)**

**Эволюционное изучение**

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 данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

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 адаптаций 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. Главные направления эволюционного процесса.

**Демонстрация:** живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

**Лабораторные работы:**

*№1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»*

*№2 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»*

**Основы селекции и биотехнологии**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

**Демонстрация:**живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

**Антропогенез**

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 Homosapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

**Демонстрация:**моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

**Основы экологии**

Что изучает экология.  Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды.  Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

**Биосфера, ее состояние и эволюция**

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

**Демонстрация:**таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

**Повторение**

**Раздел 3**

**Календарно-тематическое планирование по биологии в 11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов и тем** | **Плановые**  **сроки проведения** | **Скорректированные**  **сроки**  **проведения** | **Примечание** |
| **Основы учения об эволюции (15 часов)** | | | | |
|  | Эволюция. История эволюционного учения |  | 04.09 |  |
|  | Эволюционное учение Чарлза Дарвина | 07.09 |  |
|  | Вид и его критерии |  | 11.09 |  |
|  | Популяции | 14.09 |  |
|  | Генетический состав популяций |  | 18.09 |  |
|  | Изменения генофонда популяций | 21.09 |  |
|  | Борьба за существование и ее формы |  | 25.09 |  |
|  | Естественный отбор. Формы естественного отбора | 28.09 |  |
|  | Изолирующие механизмы |  | 02.10 |  |
|  | Видообразование. | 05.10 |  |
|  | Приспособленность видов как результат естественного отбора. *Л/р №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»* |  | 09.10 |  |
|  | Макроэволюция, ее доказательства | 12.10 |  |
|  | Система растений и животных – отображение эволюции |  | 16.10 |  |
|  | Главные направления эволюции органического мира. *Л/р №2 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»* | 19.10 |  |
|  | Обобщение «Основы эволюционного учения» |  | 23.10 |  |
| **Основы селекции и биотехнологии (10 ч)** | | | | |
|  | Селекция и ее основные методы |  | 26.10 |  |
|  | Генетика как научная основа селекции |  | 09.11 |  |
|  | Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений | 13.11 |  |
|  | Основные методы селекции растений |  | 16.11 |  |
|  | Методы селекции животных | 20.11 |  |
|  | Селекция микроорганизмов |  | 23.11 |  |
|  | Методы клеточной и генной инженерии | 27.11 |  |
|  | Биотехнология в практической деятельности человека |  | 30.11 |  |
|  | Перспективы развития биотехнологии | 04.12 |  |
|  | Обобщение «Селекция и биотехнология» |  | 07.12 |  |
| **Возникновение и развитие жизни на Земле (8 ч)** | | | | |
|  | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. |  | 11.12 |  |
|  | Современные представления о происхождении жизни |  | 14.12 |  |
|  | Краткая история развития органического мира. | 18.12 |  |
|  | Основные ароморфозы в эволюции органического мира. |  | 21.12 |  |
|  | Основные направления эволюции различных групп растений. | 25.12 |  |
|  | Основные направления эволюции различных групп животных |  | 28.12 |  |
|  | Филогенетические связи в живой природе. | 11.01 |  |
|  | Современные классификации живых организмов. Главные направления эволюции органического мира. |  | 15.01 |  |
| **Антропогенез (7 ч)** | | | | |
|  | Положение человека в системе животного мира |  | 18.01 |  |
|  | Доказательства происхождения человека от животных |  | 22.01 |  |
|  | Движущие силы антропогенеза | 25.01 |  |
|  | Биологические и социальные факторы антропогенеза |  | 29.01 |  |
|  | Основные этапы эволюции человека | 01.02 |  |
|  | Гипотезы о происхождении человека |  | 05.02 |  |
|  | Расы и их происхождение | 08.02 |  |
| **Основы экологии (15 ч)** | | | | |
|  | Что изучает экология. |  | 12.02 |  |
|  | Среда обитания организмов и ее факторы | 15.02 |  |
|  | Местообитание и экологические ниши |  | 19.02 |  |
|  | Основные типы экологических взаимодействий | 22.02 |  |
|  | Конкурентные взаимодействия |  | 26.02 |  |
|  | Основные экологические характеристики популяции | 29.02 |  |
|  | Динамика популяции |  | 04.03 |  |
|  | Экологические сообщества | 07.03 |  |
|  | Структура сообщества |  | 11.03 |  |
|  | Взаимосвязь организмов в сообществах | 14.03 |  |
|  | Пищевые цепи |  | 18.03 |  |
|  | Экологические пирамиды | 21.03 |  |
|  | Экологическая сукцессия |  | 01.04 |  |
|  | Влияние загрязнений на живые организмы | 04.04 |  |
|  | Основы рационального природопользования |  | 08.04 |  |
| **Биосфера, ее состояние и эволюция (10 ч)** | | | | |
|  | Основные этапы развития жизни на Земле |  | 11.04 |  |
|  | Эволюция биосферы |  | 15.04 |  |
|  | Функции живого вещества | 18.04 |  |
|  | Биогеохимический круговорот веществ и энергии |  | 22.04 |  |
|  | Учение В.И Вернадского о биосфере | 25.04 |  |
|  | Место и роль человека в биосфере |  | 27.04 |  |
|  | Антропогенное воздействие на биосферу | 02.05 |  |
|  | Понятие о ноосфере |  | 06.05 |  |
|  | Ноосферное мышление | 13.05 |  |
|  | Международные и национальные программы оздоровления природной среды. |  | 16.05 |  |
|  | Урок повторения и обобщения знаний | 20.05 |  |
| 67 | Резервное время |  | 23.05 |  |