

Муниципальное образование «Николаевский район» Ульяновской области

МБОУ Татарско-Сайманская СШ

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей
естественно-научного
цикла руководитель ШМО

Протокол от 30.08.2022г №1

Согласовано
Зам. директора по УВР

30.08.2022г

Иванова Н.Ш.

Утверждаю
И.о. директора МБОУ
Татарско-Сайманской СШ

Иванова Н.Ш.
Приказ от 30.08.2022г №232

Рабочая программа

учебного предмета «Биология»
для 11 класса среднего общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Иванов Николай Николаевич

учитель биологии и химии

Село Татарский Сайман, 2022

Рабочая программа по биологии в 11 классе составлена на основании авторской программы основного общего образования: Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 6-11 классы. -4-е издание, стереотип. –М.: Дрофа, Авторы: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров, Е.Т.Захарова.

Цели и задачи преподавания биологии.

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественно-научной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Место учебного предмета «Биология. Общие закономерности» в учебном плане.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 11-й класс. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа профильного уровня в 11 классе рассчитана на изучение предмета 2 часа в неделю (68 ч). В учебный процесс включены 2 лабораторных работ.

Учебники и пособия, реализующие рабочую программу

Общая биология. 10-11 класс // В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин – М.: Дрофа,

Электронные учебники: «Биология. 9 класс. Основы общей биологии», «Экология. 10-11 класс».

Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2014;

Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21век» «Мир и образование»,

Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа,

Пименов А. В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», ;

Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение,

Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа;

Личностные результаты:

- осознавать и называть свои стратегические цели саморазвития – выбора жизненной стратегии (профессиональной, личностной и т.п.);
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения; учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере расширения своего жизненного опыта;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты:

1) познавательные УУД - формирование и развитие навыков и умений:

- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
- самостоятельно делать предварительный отбор источников информации для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;

- сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ, для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы.

Предметные результаты:

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значении биологии в жизни человека и общества.
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
– формирование представления о природе как развивающейся системе.
- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (следствия эволюционной теории, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, синтетической теории эволюции, учения о виде и видообразовании, о путях эволюции А.Н. Северцова);
- приводить примеры приспособлений у растений и животных и объяснять их биологический смысл;
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;

- объяснять место человека среди животных и биологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные этапы происхождения человека.
 - освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии.
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для поддержания породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб и др.);
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства, для организации и планирования собственного здорового образа жизни и благоприятной среды обитания человечества.
 - овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни.
- объяснять специфику биологии как науки;
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- объяснять специфику методов, используемых при изучении живой природы;
- характеризовать основные положения клеточной теории;
- перечислять основные органеллы клетки, характеризовать их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, объяснять особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке: важнейшие особенности фотосинтеза, энергетического обмена и биосинтеза белка;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять биологический смысл координации частей организма, их приспособительное значение;
- объяснять причины многообразия живых организмов;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
 - оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы.
- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;

- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
– оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни.
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности;
- применять биологические знания для обеспечения генетической безопасности (профилактика наследственных заболеваний, защита наследственности от нарушений окружающей среды).

.Содержание курса «Биология. Общие закономерности. 11 класс». (68ч, 2ч в неделю)

Раздел 1. Эволюционное учение – (25 ч.)

Тема 1.1. Развитие представление об эволюции живой природы до Ч. Дарвина. (4 ч.)

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент – Илера. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Демонстрация биографий, портретов ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

Тема 1.2. Дарвинизм (9 ч.)

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 – эволюционная единица. Индивидуальная всеобщая изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Демонстрация биографии Ч. Дарвина; маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль». Лабораторная работа №1 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Тема 1.3. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. (8 ч.)

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Закон Харди – Вайнберга. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологическая адаптация. Темпы эволюции.

Демонстрация схем иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Лабораторная работа №2 Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Тема 1.4. Основные закономерности эволюции. Макроэволюция. (4 ч.)

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 организмов.

Демонстрация примеров аналогичных и гомологичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей эволюции; материалов, характеризующих представителей растений и животных, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства. ЦОР по теме «Основные закономерности эволюции. Макроэволюция»

Основные понятия. Вид – эволюционная единица, Борьба за существование и естественный отбор, изменчивость, критерии вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. Микроэволюция, географическое и экологическое видообразование. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Значение работ А. Н. Северцова.

Раздел 2. Развитие органического мира(15ч)

Тема 2.1. Основные черты эволюции животного и растительного мира. (9 ч.)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эру. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений, папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период:

эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

Тема 2.2. Происхождение человека. (6 ч.)

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo Sapiens* в системе живой природы. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo Sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. взаимоотношение биологического и социального в эволюции человека. антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого вида.

Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных.

Основные понятия. Развитие растений и животных в различные периоды развития жизни на Земле. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и «социального дарвинизма».

Раздел 3. Взаимоотношения организма и среды(17ч)

Тема 3. 1. Понятие о биосфере. (2 ч.)

Биосфера – живая оболочка Земли. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество. Видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

Демонстрация схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные её составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе. ЦОР по теме «Понятие о биосфере»

Тема 3.2. Жизнь в сообществах (4 ч.)

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; климатические условия, изоляция. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

Демонстрация карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши.

Тема 3.3. Взаимоотношения организма и среды. (7 ч.)

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.

Тема 3.4. Взаимоотношения между организмами. (4 ч.)

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения – симбиоз: кооперация, мутуализм, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтрализм.

Основные понятия. Биосфера. Видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокосное и косное вещество биосферы. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Абиотические факторы среды. Биотические факторы среды. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды чисел, биомассы, энергии. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

Раздел 4. Биосфера и человек(9ч)

Тема 4.1. Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы. (7 ч.)

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе.) проблемы рационального природопользования, охрана природы: защита от загрязнения, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

Тема 4.2.Бионика(2 ч.)

Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т.д.)

Демонстрация примеров структурной организации живых организмов и созданных на этой основе объектов (просмотр и обсуждение) иллюстраций учебника.

Основные понятия. Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика. Генная инженерия. Биотехнология.

5.Тематическое планирование

№ п/п	Дата	Название раздела/ тема урока	Коли
-------	------	------------------------------	------

	приме рная	факти чески		чест во часо в
Раздел 1. Эволюционное учение.				25
Глава 1. Закономерности развития живой природы.				
1/1			История представлений об эволюции живой природы.	1
2/2			Работы К. Линнея по систематике растений и животных	1
3/3			Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка	1
4/4			Первые русские эволюционисты.	1
5/5			Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	1
6/6			Экспедиционный материал Ч Дарвина.	1
7/7			Учение Ч Дарвина об искусственном отборе.	1
8/8			Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.	1
9/9			Вид - эволюционная единица	1
10/10			Борьба за существование	1
11/11			Естественный отбор.	1
12/12			Изучение изменчивости. Лабораторная работа №1 «Изучение изменчивости».	1
13/13			Дарвинизм - обобщающее повторение.	1
14/14			Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций.	1
15/15			Генетические процессы в популяциях. Закон Харди – Вайнберга.	1
16/16			Формы естественного отбора.	1
17/17			Приспособленность организмов к среде обитания как действия естественного отбора.	1
18/18			Приспособленность организмов к среде обитания как действия естественного отбора.	1
19/19			Изучение приспособленности организмов к среде обитания. Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1
20/20			Видообразование как результат микроэволюции.	1
21/21			Микроэволюция - обобщающее повторение	1
Глава 2. Макроэволюция. Биологические последствия				4
22/1			Главные направления эволюции. Биологический	1

			прогресс и регресс.	
23/2			Пути достижения биологического прогресса.	1
24/3			Основные закономерности эволюции.	1
25/4			Результаты эволюции	1
Раздел 2. Развитие органического мира.				15
	Глава 2.1 Основные черты эволюции животного и растительного мира -9 ч			
26/1			Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эры	1
27/2			Развитие жизни в палеозойскую эру	1
28/3			Развитие жизни в палеозойскую эру.	1
29/4			Развитие жизни в мезозойскую эру.	1
30/5			Развитие жизни в мезозойскую эру.	1
31/6			Развитие жизни в кайнозойскую эру	1
32/7			Развитие жизни на Земле	1
33/8			Развитие жизни на Земле. Ароморфоз	1
34/9			Развитие жизни на Земле - обобщающее повторение	1
	Глава 2.2. Происхождение человека-6 ч			
35/1			Положение человека в системе животного мира.	1
36/2			Эволюция приматов.	1
37/3			Стадии эволюции человека.	1
38/4			Человек – биосоциальное существо	1
39/5			Современный этап эволюции человека	1
40/6			Происхождение человека - обобщающее повторение	1
Раздел 3. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.				17
	Глава 3.1. Понятие о биосфере-2ч			
41/1			Структура биосферы.	1
42/2			Круговорот веществ в природе.	1
	Глава 3.2. Жизнь в сообществах-4 ч			
43/1			История формирования сообществ живых организмов.	1
44/2			Биогеография. Неарктическая область	1
45/3			Палеарктическая, Восточная и Неотропическая области	1
46/4			Эфиопская и Австралийская области	1
	Глава 3.3. Взаимоотношения организма и среды - 7 ч			
47/1			Взаимоотношения организма и среды.	1

			Биогеоценозы.	
48/2			Абиотические факторы среды.	1
49/3			Абиотические факторы среды.	1
50/4			Взаимодействие факторов среды	1
51/5			Биотические факторы среды.	1
52/6			Смена биоценозов	1
53/7			Взаимоотношения организма и среды - обобщающее повторение	1
Глава 3.4. Взаимоотношения между организмами-4ч				
54/1			Позитивные отношения	1
55/2			Антибиотические отношения	1
56/3			Антибиотические отношения	1
57/4			Нейтрализм	1
Раздел 4. Биосфера и человек				9
Глава 4.1.Взаимосвязь природы и общества. Биология и охрана природы-7 ч				
58/1			Воздействие человека на природу в процессе становления общества.	1
59/2			Природные ресурсы и их использование.	1
60/3			Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1
61/4			Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1
62/5			Радиоактивное загрязнение биосферы	1
63/6			Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	1
64/7			Взаимосвязь природы и общества - обобщающее повторение	1
Глава 4.2.Бионика - 2ч				
65/1			Проблемы бионики.	1
66/2			Роль бионики в будущем.	1
Обобщение -2ч				
67/1			Повторение. Эволюционное учение	1
68/2			Повторение. Развитие органического мира.	1

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

