

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КЛЕПИНИНСКАЯ ШКОЛА ИМЕНИ 51 АРМИИ»
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
естественно-математических
и общественно-научных дисциплин
протокол от _____ 2022 г. №

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Клепининская
школа имени 51 Армии»

М.Г.Давидок
приказ от _____ 2022 г. №

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

С.Д.Ластавецкая

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Биология»
для 11 класса
уровень: базовый
на 2022/2023 учебный год

Составитель:
Моляр А.И.,
учитель географии
и биологии МБОУ
«Клепининская школа
имени 51 Армии»

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Страница
1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты освоения предмета	4
3.	Содержание учебного курса	6
4.	Календарно-тематическое планирование	11

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» рассчитана на изучение предмета в 11 классе (профильный уровень) и разработана на основе нормативно-правовых документов:

Федеральные документы:

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 года №1644, от 31.12.2015 года №1577, от 11.12.2020 №712.
3. Методических рекомендаций ГБОУ ДПО РК «КРИППО» «Методические рекомендации по преподаванию учебного предмета «биология» в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2022/2023 учебном году».
4. Авторской программы: учебник «Биология.10-11классы: учеб. общеобразоват. организаций: углубл. уровень: в 2 ч., ч.2[П.М. Бородин, Л. В. Высоцкая, Г.М. Дымшиц и др.]; под ред.В.К. Шумного и Г.М. Дымшица. — М.: Просвещение, 2014»с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся
5. Положения о рабочей программе МБОУ «Клепининская школа имени 51 Армии».
6. Учебного плана МБОУ «Петровская школа №2» на 2022/2023 учебный год.
7. Календарного учебного графика МБОУ «Клепининская школа имени 51 Армии» на 2022/2023 учебный год; Рабочая программа является приложением к ООП ООО и ориентирована на работу с учебником ч. 2[П.М. Бородин, Л. В. Высоцкая, Г.М. Дымшиц и др.]; под ред.В.К. Шумного и Г.М. Дымшица. — М.: Просвещение, 2014»– 159, [1]с.: ил. – (Сферы)»; составлена с учетом Программы воспитания МБОУ «Клепининская школа имени 51 Армии» на 2021-2025 учебные года, годового календарного плана воспитательной работы на 2022-2023 учебный год. (Приложение 1).

Интернет-ресурсы:

Учи.ру (<https://uchi.ru/>); Инфоурок <https://infourok.ru/>;
«Российская электронная школа». <https://resh.edu.ru/>.

На реализацию данной рабочей программы учебного курса «Биология» для 11 класса отводится 102 часов (3 часа в неделю). Программа рассчитана на 1 год.

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся: она призвана вооружить их основами биологическими знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней.

Цели и задачи:

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются: социализация обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;

- 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.

2. Планируемые результаты

Личностные УУД :

- 1) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 2) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 3) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 4) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 5) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные УУД :

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 7) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные УУД :

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Обучающийся научится:

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Ученик на профильном уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную), законы наследственности, закономерности изменчивости;

характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Одним из результатов реализации рабочей программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Рабочая программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС: формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

РАЗДЕЛ 1

Учение об эволюции органического мира (56 часов)

Глава 1. Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч. Дарвина (10ч)

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

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.

Генетика и эволюционная теория. Эволюционная роль мутаций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций. Идеальные и реальные популяции (закон Харди — Вайнберга). Генетические процессы в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций. 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; физиологические адаптации. Темпы эволюции.

■ Лабораторные и практические работы

- Демонстрация. Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Жана Батиста Франсуа де Ламарка.
- Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».
- Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования. Показ живых растений и животных; гербариев и коллекций, демонстрирующих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.
- Изучение изменчивости.
- Вид и его критерии. Результаты искусственного отбора на сортах культурных растений.
- Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 2. Макроэволюция .Биологические последствия приобретения приспособлений.(25ч)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс(А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Ароморфоз; сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции. Возникновение крупных систематических групп живых организмов — макроэволюция. Аллогенез и прогрессивное приспособление к определенным условиям существования. Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

■ Демонстрация. Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строение и происхождение в процессе онтогенеза. Соотношение путей прогрессивной биологической эволюции. Характеристика представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

■ Основные понятия. Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни»; их причины; пути и скорость видообразования. Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Значение работ А. Н. Северцова.

■ Умения. На основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

Межпредметные связи. История. Культура Западной Европы конца XV — первой половины XVII в. Культура первого периода новой истории. Великие географические открытия.

Экономическая география зарубежных стран. Население мира. География населения мира.

Глава 3. Развитие жизни на земле. (10ч)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Общая характеристика и систематика вымерших и современных беспозвоночных; основные направления эволюции беспозвоночных животных. Первые хордовые. Направления эволюции низших хордовых; общая характеристика бесчерепных и оболочников. 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. Главные направления эволюции позвоночных; характеристика анимний и амниот.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих. Сравнительная характеристика вымерших и современных наземных позвоночных. 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. Возникновение приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов: направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

■ Демонстрация. Репродукции картин З. Буриана, отражающих фауну и флору различных периодов. Схемы развития царств живой природы. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах.

Глава 4. Происхождение человека (8ч)

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Прямохождение; анатомические предпосылки к трудовой деятельности и дальнейшей социальной эволюции. 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. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

■ Демонстрация. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

■ Основные понятия. Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. 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».

■ Умения. Использовать текст учебника и учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».

■ Межпредметные связи. Физическая география. История континентов.

Экономическая география. Население мира. География населения мира.

Взаимоотношения организма и среды. основы экологии (46 часов)

глава 5. биосфера, её структура и функции.(4ч)

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество; биогенное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Демонстрация. Схемы, отражающие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы. Схемы круговорота веществ в природе.

Глава 6. жизнь в сообществах. основы экологии. (18ч)

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

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы: экотоп и биоценоз. Компоненты биоценозов: 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; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.

Биотические факторы среды. Интеграция вида в биоценозе; экологические ниши. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм, нахлебничество, квартиранство. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, собственно антибиоз (антибиотики, фитонциды и др.). Происхождение и эволюция паразитизма. Нейтральные отношения — нейтрализм.

■ Демонстрация. Карты, отражающие геологическую историю материков; распространенность основных биомов суши.

■ Демонстрация. Примеры симбиоза представителей различных царств живой природы.

■ Основные понятия. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

■ Умения. Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые цепи в конкретных условиях обитания.

■ Межпредметные связи. Неорганическая химия. Кислород, сера, азот, фосфор, углерод, их химические свойства.

Физическая география. Климат Земли, климатическая зональность

Глава 7. биосфера и человек. ноосфера. (15ч)

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

■ Демонстрация, Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. Карты заповедных территорий нашей страны и ближнего зарубежья.

Глава 8. бионика (12ч)

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. Примеры 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;. Умения. Объяснять необходимость знания и умения практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

■ Межпредметные связи. Неорганическая химия. Защита природы от воздействия отходов химических производств.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Демонстраций	Лабораторных работ
1.	Возникновение и развитие эволюционно биологии	10	2	
2.	Механизмы эволюции	25	4	3
3.	Возникновение и развитие жизни на Земле	10	2	
4.	Возникновение и развитие человека – антропогенез	8	2	
5.	Биосфера, её структура и функции	4	1	
6.	Жизнь в сообществах. основы экологии	18	1	
7.	Биосфера и человек. Ноосфера	15	1	
8.	Бионика	12	1	
9.	Итого	102	15	3

5. Календарно-тематическое планирование

№	Дата проведения		Тема урока	Примечание
	план	факт		
1			Возникновение эволюционной биологии	Изучить § 52, с.4-5, конспект
2			Жизнь и труды Ч. Дарвина	Изучить § 53, с.6-8, конспект
3			Теория эволюции Ч. Дарвина	Изучить § 53, с.9, конспект
4			Синтетическая теория эволюции	Изучить § 53, с.9-11, конспект
5			Палеонтологические свидетельства эволюции	Изучить § 54, с.11-15, конспект
6			Биогеографические свидетельства эволюции	Изучить § 55, с.15-20, конспект
7			Сравнительно-анатомические свидетельства эволюции	Изучить § 56, с.20-22, конспект
8			Эмбриологические свидетельства эволюции	Изучить § 56, с.22-24, конспект
9			Молекулярные свидетельства эволюции	Изучить § 57, с.24-27, конспект
10			Обобщение знаний по теме «Возникновение и развитие эволюционной биологии»	Повторить § 52-57, с.4-27, конспект
11			Изменчивость природных популяций	Изучить § 58, с.28-34, конспект
12			Генетическая структура популяций	Изучить § 59, с.34-36, конспект
13			Генетическая структура популяций	Изучить § 59, с.36-39, конспект
14			Мутации - источник генетической изменчивости популяций	Изучить § 60, с.39-45, конспект
15			Случайные изменения частот аллелей в популяциях. Дрейф генов	Изучить § 61, с.45-49, конспект
16			Дрейф генов как фактор эволюции	Изучить § 62, с.50-53, конспект
17			Борьба за существование	Изучить § 63, с.54-56, конспект
18			Естественный отбор – направляющий фактор эволюции	Изучить §64, конспект
19			Формы естественного отбора	Изучить §65, стр.61-67, конспект
20			Половой отбор	Изучить §66, стр. 67-70, конспект
21			Возникновение адаптаций в результате естественного отбора	Изучить §67, стр. 70-76, конспект

22			Миграции как фактор эволюции	Изучить §68, стр. 77-79, конспект
23			Биологические виды	Изучить §69, стр. 79-82, конспект
24			Изоляция и видообразование.	Изучить §70, стр. 83-84, конспект
25			Аллопатрическое и симпатрическое видообразование	Изучить §71, стр. 84-91, конспект
26			Механизмы макроэволюции	Изучить §72, стр. 92-97, конспект
27			Направления макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм	Изучить §73, стр. 98-102, конспект
28			Биологический прогресс. Ароморфозы и идиоадаптации	Изучить §74, стр. 102-105, конспект
29			Единое древо жизни	Изучить §75, стр. 106-107, конспект
30			Лабораторная работа №1 «Анализ генетической изменчивости в популяциях домашних кошек»	Оформление работы.
31			Лабораторная работа №2 «Наблюдение и описание вида по морфологическому критерию (гербарии, коллекции насекомых)»	Оформление работы.
32			Лабораторная работа №3 «Выявление изменчивости у особей одного вида (гербарные образцы, наборы семян, коллекции насекомых и т. п.)»	Оформление работы.
33			Экскурсия «Изменчивость организмов (виртуальный краеведческий музей)»	Повторить §73-74, стр. 98-105
34			Обобщение знаний по темам «Возникновение и развитие эволюционной биологии», «Механизмы эволюции»	Повторить §49-75
35			Зачет по темам «Возникновение и развитие эволюционной биологии», «Механизмы эволюции»	Повторить §49-75
36			Сущность жизни. Представления о возникновении жизни на Земле.	Изучить §76, стр. 107-109, конспект
37			Различные гипотезы возникновения жизни на Земле	Изучить §76, стр. 109-112, конспект
38			Образование биологических мономеров и полимеров. Формирование и эволюция пробионтов	Изучить §77, стр. 112-115, конспект
39			Формирование и эволюция пробионтов	Изучить §78, стр. 115-119, конспект
40			Изучение истории Земли. Палеонтология	Изучить §79, стр. 119-123, конспект
41			Развитие жизни в криптозое	Изучить §80, стр. 123-125, конспект
42			Развитие жизни в криптозое	Изучить §80, стр. 125-130 конспект

43		Развитие жизни на Земле в фанерозое	Изучить §81, стр. 130-133, конспект
44		Развитие жизни на Земле в фанерозое	Изучить §81, стр. 133-137, конспект
45		Обобщение знаний по теме « Возникновение и развитие жизни на Земле»	Повторить §76-81
46		Место человека в системе живого мира – морфологические и физиологические данные	Изучить §82, стр. 139-143, конспект
47		Место человека в системе живого мира – данные молекулярной биологии и биологии развития	Изучить §83, стр. 143-147, конспект
48		Происхождение человека. Палеонтологические данные	Изучить §84, стр. 147-150, конспект
49		Первые представители рода Номо	Изучить §85, стр. 151-155, конспект
50		Появление человека разумного. Факторы эволюции человека	Изучить §86, стр. 155-162, конспект
51		Человеческие расы	Изучить §87, стр. 166-167, конспект
52		Обобщающий урок по теме «Возникновение и развитие человека – антропогенез»	Повторить §76-87, стр 139-167
53		Зачет по темам «Возникновение и развитие жизни на Земле», «Возникновение и развитие человека – антропогенез»	Без задания
54		Структура биосферы. Косное вещество биосферы.	Изучить §105, стр. 249-254, конспект
55		Живые организмы. Биосфера и человек.	Изучить §107, стр. 262-266, конспект
56		Круговорот веществ в природе	Изучить §106, стр. 255-262, конспект
57		Обобщающий урок по теме «Биосфера, ее структура и функции»	Без задания
58		Сообщества и экосистемы. История формирования сообществ живых организмов.	Изучить §99, стр. 223-227, конспект
59		Биогеография. Основные биомы суши.	Изучить §105, стр. 252-254, конспект
60		Неарктическая область	Дополнительная литература
61		Палеарктическая область	Дополнительная литература
62		Восточная область. Неотропическая область.	Дополнительная литература
63		Эфиопская область. Австралийская область	Дополнительная литература
64		Взаимоотношения организма и среды	Изучить §92, стр. 195-198, конспект
65		Абиотические факторы среды	Изучить §92, стр. 195-198, конспект
66		Абиотические факторы среды	Дополнительная литература

67			Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор	Дополнительная литература
68			Биотические факторы среды.	Изучить §92, стр.198, конспект
69			Смена биоценозов	Дополнительная литература
70			Взаимодействия между организмами. Позитивные отношения -симбиоз.	Изучить §100, стр.228-234, конспект
71			Антибиотические отношения.	Без задания
72			Паразитизм.	Изучить §101, стр.237, конспект
73			Конкуренция.Нейтрализм.	Изучить §101, стр.237, конспект
74			Урок – обобщение «Жизнь в сообществах.Основы экологии»	Конспект
75			Урок – обобщение «Жизнь в сообществах.Основы экологии»	Конспект
76			Воздействие человека на природу в процессе становления общества.	Конспект, дополнительная литература
77			Природные ресурсы и их использование. Неисчерпаемые ресурсы.	Конспект, дополнительная литература
78			Природные ресурсы и их использование. Исчерпаемые ресурсы.	Конспект, дополнительная литература
79			Загрязнение воздуха.	Конспект, дополнительная литература
80			Загрязнение пресных вод и Мирового океана.	Конспект, дополнительная литература
81			Антропогенные изменения в почве.	Конспект, дополнительная литература
82			Влияние человека на растительный и животный мир.	Конспект, дополнительная литература
83			Радиоактивное загрязнение биосферы.	Конспект, дополнительная литература
84			Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	Конспект, дополнительная литература
85			Практикум по решению экологических задач.	Презентация
86			Решение экологических задач.	Решение задач.

87			Описание экосистем своей местности	Оформление работы.
88			Экскурсия: «Многообразие видов. Естественные и искусственные экосистемы»	Оформление работы.
89			Экскурсия: «Многообразие видов. Естественные и искусственные экосистемы»	Конспект
90			Урок –обобщение « Биосфера и человек.»	Конспект
91			Бионика.Сохранение и поддержание биологического разнообразия на популяционно – видовом, генетическом и экосистемном уровне	Прочитать стр.261-268
92			Бионика.Сохранение и поддержание биологического разнообразия на популяционно – видовом, генетическом и экосистемном уровне	Прочитать стр.261-268
93			Природоохранные территории РТ	Подготовить презентацию
94			Биологический мониторинг и биоиндикация	Дополнительная литература
95			Мониторинг природной среды в РТ и РФ	Прочитать стр.259-268
96			Обобщение знаний по темам «Бионика»	По конспекту
97			Повторение знаний по курсу	По конспекту
98			Повторение знаний по курсу	По конспекту
99			Повторение знаний по курсу	По конспекту
100			Обобщение знаний по курсу	По конспекту
101			Обобщение знаний по курсу	Подготовиться к к/р
102			Итоговая контрольная работа	Без задания

Приложение №1 к
рабочей программе по
учебному предмету
«Биология» для 11 класса
на 2022-2023 учебный год

Тематическое планирование с учетом Программы
воспитания

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
1	Возникновение и развитие эволюционной биологии	10	Урок, посвященный Дню знаний (01.09.2022г.) Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различногорода чрезвычайных ситуаций) (01.09.2022г.)
2	Механизмы эволюции	25	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны РФ) (04.10.2022г.)
3	Возникновение и развитие жизни на Земле	10	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения ВместеЯрче (16.10.2022)
4	Возникновение и развитие человека – антропогенез	8	Международный день инвалидов(03.12.2022г.) День добровольца (волонтера) (05.12.2022г.)
5	Биосфера, её структура и функции	4	День добровольца (волонтера) (05.12.2022г.)
6	Жизнь в сообществах. основы экологии	18	Урок мужества, посвященный Дню Героев Отечества (09.12.2022г.)
7	Биосфера и человек. Ноосфера	15	День воссоединения Крыма и России (18.03.2023г.)
8	Бионика	12	Международный день семьи (15.05.2023г.)