

МБОУ « Старокулаткинская средняя школа №2 имени Героя Российской Федерации
Ряфегата Махмутовича Хабибуллина»

«Утверждаю»
Директор
МБОУ–Старокулаткинской СШ №2
_____/Рафикова Г.Ш./
Приказ № 90
От «28» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: биология

Класс: 11

Уровень общего образования: основное среднее

Учитель: Аделова Розалия Равилевна, высшая квалификационная категория.

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 62 ч. в год ; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе : Примерной программы для общеобразовательных учреждений. Биология 10-11 класс. Базовый уровень . Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов М.: Дрофа, 2018

Учебник: Биология. Общая биология. Базовый уровень учебник 11 класс для общеобразовательных учреждений. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захарова М.: Дрофа, 2018г.

Рабочую программу составил(а) _____ Аделова Р.Р.
(подпись) (расшифровка подписи)

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол № 1
от «28» августа 2023
Руководитель МО
_____/ Аделова Р.Р./

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
_____/Зулькарняева Г.А. /

Принята на
заседании
педагогического
совета
Протокол №1
от 28.08.2023г.

р.п. Старая Кулатка
2023-2024 учебный год.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета биология

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

– **Личностными** результатами изучения предмета «Биология» в 11 классе являются следующие:

- – осознавать и называть свои стратегические цели саморазвития – выбора жизненной стратегии (профессиональной, личностной и т.п.);
 - – постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: учиться признавать противоречивость и незавершённость 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 и соответствующего углублённого (профильного) образования;
 - – 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.
- Средством достижения личностных результатов служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать:

- – риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);
 - – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).
- Также важную роль в становлении качеств исследователя играют специальные исследовательские задачи и задания в конце глав.

– **Метапредметными** результатами изучения курса «Биология» в 10– 11-м классах является формирование универсальных учебных действий (УУД).

- Регулятивные УУД
 - 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.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология
 - проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).
- Познавательные УУД:
 - – 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;

- – представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- – понимать систему взглядов и интересов человека;
- – владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

– Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1, 2, 3 и 4-ю линии развития:

- – осознание роли жизни (1-я линия развития);
 - – рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
 - – использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
 - – объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).
- Также важную роль в овладении приёмами чтения играет использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

– Коммуникативные УУД:

- – 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.

– Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» в 10– 11-м классах являются следующие умения:

– **1-я линия развития** – 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.
- **2-я линия развития** – 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.
- **3-я линия развития** – 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.
- **4-я линия развития** – 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;
- **5-я линия развития** – 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.
- **6-я линия развития** – 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).

2.Содержание учебного курса биологии

Раздел 1. Эволюционное учение (7часов)

Развитие биологии в додарвиновский период

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных.

Эволюционная теория Ж. -Б. Ламарка Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Система органической природы К.Линнея

Ознакомиться с эволюционной теорией К.Линнея. Система органической природы К.Линнея. Вклад в биологию К.Линнея. Эволюция и эволюционное учение. История эволюционных идей. Креационизм и трансформизм. Систематика как наука. Значение работ К. Линнея по систематике растений и животных. Бинарная номенклатура.

Демонстрация. Портреты и биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей.

Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. Учение о градации организмов Вклад и учения Ж.Б.Ламарка. Синтетическая теория эволюции.

Результаты эволюции. Учение о градации живых организмов и понятие «лестница существ». Теория катастроф Кювье. Законы Ламарка (упражнение и неупражнение органов и наследование благоприобретенных признаков).

Представления Ламарка об изменчивости. Значение теории Ламарка. Демонстрация. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

Теория катастроф Ж.Кювье.Научные труды Жоржа Кювье и его теория катастроф. Последователи Жоржа Кювье.

Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных и социально-экономических наук (космогоническая теория Канта-Лапласа, достижения в области химии, закон единства организма и среды Рулье — Сеченова, принцип корреляции Кювье, работы К. Бэра, работы Ч. Лайеля, работы А. Смита и Т. Мальтуса).

Эволюционная теория Чарлза Дарвина

Экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Дарвина об изменчивости. Учение Дарвина об искусственном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор. Виды борьбы за существование. Предпосылки борьбы за существование и естественного отбора. Значение теории Дарвина. Понятие о синтетической теории эволюции. Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественно научной картины мира. Вклад Ч. Дарвина. Эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории Ч. Дарвина в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе

Описывать особи вида по морфологическому критерию. Сравнить естественный и искусственный отборы и делать выводы на основе сравнения. Понятие об искусственном отборе. Формы и принципы искусственного отбора.

Тема 2. Вид (17 часов).

Вид, критерии вида

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Демонстрация. Гербарии и другие коллекционные материалы, иллюстрирующие морфологический критерий вида. Лабораторные и практические работы. Изучение изменчивости и критериев вида, описание видов по морфологическому критерию.

Структура вида Критерии вида: морфологический, физиологический, биохимический, генетический, экологический, географический.

Лабораторная работа № 1 «Изучение морфологического критерия вида».

Вид, его критерии. Популяция структурная единица вида, единица эволюции.

Популяция как структурная единица вида

Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Демографические показатели и структура популяции.

Состав популяции

Изучение понятия и свойств популяции.

Популяция как единица эволюции

Популяция — элементарная эволюционная единица. Элементарный эволюционный материал и элементарное эволюционное явление.

Факторы эволюции

Элементарные эволюционные факторы (мутационный процесс, изоляция, популяционные волны, дрейф генов, естественный отбор). Формы естественного отбора (стабилизирующий, движущий, дизруптивный). Виды изменчивости. Резерв изменчивости. Демонстрация. Живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость.

Изоляция

Понятие изоляции. Формы изоляции. Дрейф генов **Естественный отбор**

Понятие естественного отбора. Механизм действия отбора. Типы естественного отбора (направленный, дизруптивный, стабилизирующий).

Виды естественного отбора

Формы естественного отбора (стабилизирующий, движущий, дизруптивный, редко половой отбор). Положительный и отрицательный отбор.

Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Поведенческие адаптации. Биохимические адаптации. Физиологические адаптации. Относительная целесообразность адаптаций. Демонстрация. Иллюстрации и живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие морфологические адаптации.

Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

Видообразование как результат эволюции

Пути (способы) и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Географическая и экологическая изоляция. Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования; живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы

Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Биологическое разнообразие.

Эволюция органического мира

Цитологические и молекулярно-биологические (молекулярногенетические), сравнительно-анатомические (сравнительноморфологические), палеонтологические, эмбриологические и биогеографические доказательства эволюции. Демонстрация. Иллюстрации, демонстрирующие сходство ранних этапов эмбрионального развития позвоночных, муляжи и другие наглядные материалы, иллюстрирующие аналогичные и гомологичные органы, рудименты и атавизмы.

Палеонтология. Эмбриология. Биогеография

Филогенетические ряды. При половом размножении развитие организмов из оплодотворенной яйцеклетки; сходство зародышей позвоночных животных на ранних стадиях их развития. Формирование у зародышей признаков класса, отряда, а затем рода и вида по мере их развития; биогенетический закон Ф. Мюллера и Э. Геккеля — каждая особь в онтогенезе повторяет историю развития своего вида (форма тела личинок некоторых насекомых — доказательство их происхождения от червеобразных предков).

Обобщение по теме «Эволюционное учение. Вид»

Контрольная работа № 1 «Эволюционное учение. Вид»

Тема 3. Происхождение жизни на Земле (16 часов).

Развитие представлений о происхождении жизни на Земле Концепции абиогенеза и биогенеза. опыты Ф. Реди, Л. Спаланцани и М. М. Тереховского, опыт Л. Пастера. Гипотезы стационарного состояния и панспермии. Демонстрация. Схемы опытов Ф. Реди, Л. Спаланцани и Л. Пастера.

Теория биохимической эволюции. Возникновение органических мономеров первичное возникновение простейших организмов произошло из природных неорганических элементов, т.е. абиогенным путем. Основоположники теории биохимической эволюции.

Формирование пробионтов Понятие пробионтов. Эволюция пробионтов. Процесс фотосинтеза. Теория симбиогенеза.

Развитие жизни на Земле. Развитие жизни в архейскую эру

История развития жизни. Анаэробные прокариоты. Архебактерии, эубактерии, эукариоты. Фотосинтез синезеленых водорослей. Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни в палеозойской эре

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Периоды палеозойской эры (кембрий, ордовик, силурий, девон, карбон, пермь). Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни в мезозое . Развитие жизни в кайнозое Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Появление человека.

Обобщающий урок по теме «Развитие жизни на Земле»

Гипотезы происхождения человека

Антропогенез и его движущие силы. Представления о происхождении человека в разные

периоды истории науки.

Положение человека в системе животного мира Происхождение человека.

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.

Эволюция человека. Современные люди. Стадии эволюции человека

Стадии эволюции человека: приматы — предки человека, австралопитек, человек умелый, древнейший человек, древний человек. первые современные люди.

Лабораторная работа №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства».

Расы человека. Видовое единство человечества

Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Приспособительное значение расовых признаков. Видовое единство человечества.

Практическая работа №1 по теме «Развитие жизни на Земле. Происхождение человека»

Раздел 2. Экосистемы (21 часа).

Тема 4. Экосистемы (9 часов).

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды, их значение в жизни организмов Организм и среда. Факторы среды обитания.

Классификация экологических факторов. Влияние факторов среды на организм.

Пределы выносливости. Зона оптимума, зона угнетения. Ограничивающий фактор. Закон минимума Либиха. Экологическая ниша. Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние факторов среды на организм.

Абиотические факторы среды Факторы среды обитания и приспособления к ним живых организмов. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ и организмов.

Биотические факторы среды

Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами.

Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм.

Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм. Демонстрация. Примеры симбиоза представителей различных царств живой природы.

Закономерности влияния экологических факторов на организмы

Экологические факторы и их группы. (Абиотические, биотические, антропогенные).
Воздействие экологических факторов на организм. Правило оптимума. Толерантность.
Правило взаимодействия факторов. Правило лимитирующих факторов. Фотопериодизм.
Адаптация к ритмичности природных явлений.

Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Симбиоз

Понятие изучения межвидовые отношения и их классификация. Взаимоотношения. Типы взаимодействий.

Обобщающий урок по теме «Экологические факторы»

Тема 5. Структура экосистем (12 часов).

Структура экосистем. Экосистема дубравы

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах Цепи и сети питания. Трофические уровни. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие пищевые цепи и сети, экологические пирамиды и круговорот веществ и энергии в экосистемах.

Пищевые связи. Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме»

Причины устойчивости

Изменение сообществ. Смена экосистем. Динамическое равновесие.

Влияние человека на экосистемы

Экологические нарушения. Агроценозы. Экскурсии. Искусственные экосистемы (парк, сквер, сад, поле и т. д.) своей местности.

Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»

Обобщающий урок «Структура экосистем»

Биосфера- глобальная экосистема. Живое вещество биосферы Биосфера -глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Характеризовать содержание учения В.И. Вернадского о биосфере, его вклад в развитие биологической науки. История формирования сообществ живых организмов. Круговорот веществ в природе. Границы биосферы. Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие структуру и границы биосферы.

Роль живых организмов в биосфере Круговорот воды и углерода в

биосфере.

Контрольная работа № 2 «Экосистемы».

Понятие определения симбиоз, паразитизм. Роль симбиоза и паразитизма.

Конкуренция. Понятие определения конкуренция, хищничество. Роль и значение конкуренции. Экологическая ниша.

Тема 6. Биосфера и человек (5 часов).

Ранние этапы развития человечества. Современная эпоха Прямое и косвенное влияние человека на биосферу. Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Ноосфера.

Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Загрязнение атмосферы

Антропогенное влияние на атмосферу и гидросферу. Эрозия почвы. Природные ресурсы и их использование. Лабораторные и практические работы. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

Пути решения экологических проблем. Сохранение природных экосистем

Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Основы рационального природопользования. Демонстрация. Карты заповедных территорий нашей страны.

Последствия деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов Потребительское отношение к природе. Проблема рационального использования природных ресурсов. Охрана природы и рациональное природопользование.

3. Тематическое планирование по биологии 11 класс

№ уро	Тема раздела, урока	Количество	ЭОР
	Раздел 1. Эволюционное учение	7 часов	
1	Развитие биологии в додарвиновский период.	1	https://resh.edu.ru/
2	Система органической природы К.Линнея	1	https://resh.edu.ru/
3	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. Учение о	1	https://resh.edu.ru/
4	Теория катастроф Ж.Кювье	1	https://resh.edu.ru/
5	Предпосылки возникновения учения Чарлза	1	https://resh.edu.ru/
6	Эволюционная теория Чарлза Дарвина.	1	https://resh.edu.ru/
7	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	1	https://resh.edu.ru/
	Тема 2. Вид	17 часов	
8	Вид и его критерии.	1	https://resh.edu.ru/
9	Структура вида. Лабораторная работа № 1 «Изучение	1	https://resh.edu.ru/
10	Популяция как структурная единица вида.	1	https://resh.edu.ru/
11	Состав популяции	1	https://resh.edu.ru/
12	Популяция как единица эволюции.	1	https://resh.edu.ru/
13	Факторы эволюции.	1	https://resh.edu.ru/
14	Изоляция	1	https://resh.edu.ru/
15	Естественный отбор	1	https://resh.edu.ru/
16	Виды естественного отбора	1	https://resh.edu.ru/
17	Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия	1	https://resh.edu.ru/
18	Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде	1	https://resh.edu.ru/
19	Видообразование как результат эволюции.	1	https://resh.edu.ru/
20	Сохранение многообразия видов как основа	1	https://resh.edu.ru/
21	Эволюция органического мира.	1	https://resh.edu.ru/
22	Палеонтология. Эмбриология. Биогеография.	1	
23	Обобщение по теме «Эволюционное учение. Вид».	1	
24	Контрольная работа № 1 «Эволюционное учение.	1	
	Тема 3. Происхождение жизни на Земле	16 часов	
25	Развитие представлений о происхождении жизни на	1	https://resh.edu.ru/
26	Теория биохимической эволюции. Возникновение	1	https://resh.edu.ru/
27	Формирование пробионтов.	1	https://resh.edu.ru/
28	Развитие жизни на Земле. Развитие жизни в	1	https://resh.edu.ru/
29	Развитие жизни в палеозойской эре.	1	https://resh.edu.ru/
30	Развитие жизни в мезозое	1	https://resh.edu.ru/
			https://resh.edu.ru/
31	Развитие жизни в кайнозое	1	https://resh.edu.ru/
32	Обобщающий урок по теме «Развитие жизни на	1	https://resh.edu.ru/
33	Гипотезы происхождения человека	1	https://resh.edu.ru/

34	Положение человека в системе животного мира.	1	https://resh.edu.ru/
35	Эволюция человека.	1	https://resh.edu.ru/
36	Современные люди	1	https://resh.edu.ru/
37	Стадии эволюции человека. Лабораторная работа №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других»	1	https://resh.edu.ru/
38	Расы человека.	1	https://resh.edu.ru/
39	Видовое единство человечества.	1	https://resh.edu.ru/
40	Практическая работа №1 по теме «Развитие жизни на Земле. Происхождение человека».	1	https://resh.edu.ru/
	Раздел 2. Экосистемы	27 часа	
	Тема 4. Экосистемы	9 часов	
41	Организм и среда. Предмет и задачи экологии.	1	https://resh.edu.ru/
42	Экологические факторы среды, их значение в жизни	1	https://resh.edu.ru/
43	Абиотические факторы среды	1	https://resh.edu.ru/
44	Биотические факторы среды	1	https://resh.edu.ru/
45	Закономерности влияния экологических факторов на	1	https://resh.edu.ru/
46	Хищничество. Паразитизм.	1	https://resh.edu.ru/
47	Конкуренция	1	https://resh.edu.ru/
48	Симбиоз	1	https://resh.edu.ru/
49	Обобщающий урок по теме «Экологические	1	https://resh.edu.ru/
	Тема 5. Структура экосистем	12 часов	
50	Структура экосистем.	1	https://resh.edu.ru/
51	Экосистема дубравы	1	https://resh.edu.ru/
52	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в	1	https://resh.edu.ru/
53	Пищевые связи. Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи вещества и энергии в	1	https://resh.edu.ru/
54	Причины устойчивости. Влияние человека на	1	https://resh.edu.ru/
55	Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и	1	https://resh.edu.ru/
56	Обобщающий урок «Структура экосистем»	1	https://resh.edu.ru/
57	Биосфера- глобальная экосистема	1	https://resh.edu.ru/
58	Живое вещество биосферы.	1	https://resh.edu.ru/
59	Роль живых организмов в биосфере.	1	https://resh.edu.ru/
60	Контрольная работа № 2 «Экосистемы».	1	https://resh.edu.ru/
	Тема 6. Биосфера и человек	2 часа	

61	Ранние этапы развития человечества. Современная эпоха. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Загрязнение атмосферы. Пути решения экологических проблем	1	https://resh.edu.ru/
62	Сохранение природных экосистем. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов	1	https://resh.edu.ru/

3. Тематическое планирование по биологии 11 класс.

№ уро	Тема	Дата	Домашнее задание	Примечание
	Раздел1. Эволюционное учение			
1	Развитие биологии в додарвиновский период.		П.1	
2	Система органической природы К.Линнея		П.2	
3	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. Учение о градации организмов.		П.3	
4	Теория катастроф Ж.Кювье		П.4	
5	Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина.		П.5	
6	Эволюционная теория Чарлза Дарвина.		П.6	
7	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.		П.7	
	Тема 2. Вид			
8	Вид и его критерии.		П.8	
9	Структура вида. Лабораторная работа № 1 «Изучение морфологического критерия вида».		П.9	
10	Популяция как структурная единица вида.		П.10	
11	Состав популяции		П.11	
12	Популяция как единица эволюции.		П.12	
13	Факторы эволюции.		П.13	
14	Изоляция		П.14	
15	Естественный отбор		П.15	
16	Виды естественного отбора		П.16	
17	Адаптация организмов к условиям обитания как		П.17	
18	Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».			
19	Видообразование как результат эволюции.		П.18	
20	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.		П.19	
21	Эволюция органического мира.		П.20	
22	Палеонтология. Эмбриология.		П.21	
23	Обобщение по теме «Эволюционное учение. Вид».			

24	Контрольная работа № 1 «Эволюционное учение. Вид».			
	Тема 3. Происхождение жизни на Земле			
25	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.		П.24	
26	Теория биохимической эволюции. Возникновение органических мономеров.		П.25	
27	Формирование пробионтов.		П.26	
28	Развитие жизни на Земле. Развитие жизни в архейскую эру.		П.27	
29	Развитие жизни в палеозойской эре.		П.28	
30	Развитие жизни в мезозое		П.29	
31	Развитие жизни в кайнозое		П.30	
32	Обобщающий урок по теме «Развитие жизни на Земле».		П.31	
33	Гипотезы происхождения человека		П.32	
34	Положение человека в системе животного мира.		П.33	
35	Эволюция человека.		П.34	
36	Современные люди		П.35	
37	Стадии эволюции человека.		П.36	
38	Расы человека.		П.37	
39	Видовое единство человечества.		П.38	
40	Практическая работа №1 по теме «Развитие жизни на Земле. Происхождение человека».			
	Раздел 2. Экосистемы			
	Тема 4. Экосистемы			
41	Организм и среда. Предмет и задачи		П.39	
42	Экологические факторы среды, их значение		П.40	
43	Абиотические факторы среды		П.41	
44	Биотические факторы среды		П.42	
45	Закономерности влияния экологических		П.43	
46	Хищничество. Паразитизм.		П.44	
47	Конкуренция		П.45	
48	Симбиоз		П.46	
49	Обобщающий урок по теме «Экологические факторы».			

	Тема 5. Структура экосистем			
50	Структура экосистем.		П.47	
51	Экосистема дубравы		П.48	
52	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.		П.49	
53	Пищевые связи. Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме».			
54	Причины устойчивости		П.50	
55	Влияние человека на экосистемы.		П.51	
56	Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».			
57	Обобщающий урок «Структура экосистем»			
58	Биосфера- глобальная экосистема		П.53	
59	Живое вещество биосферы. Роль живых организмов в биосфере.		П.54	
60	Контрольная работа № 2 «Экосистемы».			
	Тема 6. Биосфера и человек			
61	Ранние этапы развития человечества. Современная эпоха .Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Загрязнение атмосферы. Пути решения экологических проблем		П.55-56	
62	Сохранение природных экосистем . Последствия деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов		П.57-58	

