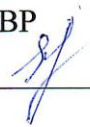


муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 12 г. Зеленокумска Советского района»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Таренко Е.А.

[Номер приказа] от «___»
___ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о.директора



Павлова И.А.
Приказ № 175
от 01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии в 9 классе

Количество часов: 2 часа в неделю (68 часов в год)

Уровень: базовый

Срок реализации программы: 1 год (2023-2024 учебный год)

Учитель: Васильченко Ирина Петровна

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования и Программ для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под рук. В.В. Пасечника 5-9 классы. – М.: Дрофа, 2016. автор-составитель Г.М.Пальдяева.

Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений Биология. Общие биологические закономерности. Авт.-сост. Т.М. Ефимова, А.О.Шубин, Л.Н. Сухорукова - 9-е изд., стереотип. - М: Мнемозина, 2019 г.

Формы контроля:

Контрольные работы – 2

Лабораторные работы – 11

Региональный компонент – 6

Пояснительная записка

Настоящая Рабочая программа по биологии разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии, программы «Общая биология. 9 класс» (авторы Д. И. Трайтак, Т.М. Ефимова) и Учебного плана школы.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи курса:

- освоение знаний о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за животными;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными.

Количество часов, отведенных на реализацию программы

Программа предназначена для обучающихся 9 классов и рассчитана 68 часов в год, 2 часа в неделю. Для изучения используется учебник: Ефимова Т.М.. Биология. Общие биологические закономерности. 9 класс. М.: Мнемозина, 2018 г.

На изучение содержания научно-регионального компонента по биологии отводится 7 часов.

I. Планируемые результаты изучения учебного курса

Личностными результатами: включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметными результатами включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории: изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

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).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

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.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- осознание роли жизни
- рассмотрение биологических процессов в развитии
- использование биологических знаний в быту
- объяснять мир с точки зрения биологии

Коммуникативные УУД

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

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: включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:
осознание роли жизни:

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

рассмотрение биологических процессов в развитии:

- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.

использование биологических знаний в быту:

использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;

пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);

соблюдать профилактику наследственных болезней;

использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.

объяснять мир с точки зрения биологии:

находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;

характеризовать основные уровни организации живого;

понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;

перечислять основные положения клеточной теории;

характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;

характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;

характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;

уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;

объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;

объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;

различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;

пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;

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;

характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;

приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;

характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;

характеризовать природу наследственных болезней;

объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);

характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;

объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;

характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.

оценивать риск 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.

II. Содержание программы

Введение (1 час). Задачи раздела. Основные закономерности возникновения, развития и поддержания жизни на Земле. Живые системы - объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост, развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.

ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (31 час)

Химический состав живого (7 часов). Неорганические и органические вещества. Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ.

Строение и функции клетки - элементарной живой системы(13 часов). Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Строение и функции прокариотической и эукариотической клеток.

Клетки растений, грибов, животных. Строение бактериальной клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. Фотосинтез. Энергетический обмен. Биосинтез РНК и белка.

Жизненный цикл клеток. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организма. Типы деления клеток.

Организм - целостная система (11 часов). Вирусы - неклеточная форма жизни. Вирусы – бактериофаги.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Деление клеток простейших организмов. Спорообразование. Почкование. Вегетативное размножение. Значение бесполого размножения в природе.

Образование и развитие половых клеток. Половое размножение. Особенности полового размножения у растений и животных. Осеменение и оплодотворение.

Двойное оплодотворение у цветковых растений. Значение полового размножения в природе и эволюционном развитии живого.

Индивидуальное развитие организмов. Этапы и стадии онтогенеза животных и растений. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Законы действия экологических факторов на живые организмы. Биологические ритмы. Фотопериодизм.

Практические работы:

«Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений».

«Сравнение строения растительной и животной клетки».

«Изучение тканей растений и животных».

«Отработка приемов вегетативного размножения растений».

«Влияние длины светового дня на развитие растений».

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ (12 часов)

Основные закономерности наследственности и изменчивости (7 часов). Основные понятия генетики: гены, аллели, генотип, фенотип.

Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Независимое расщепление признаков при дигибридном скрещивании.

Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы. Хромосомное определение пола организмов.

Основные формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение наследственной изменчивости.

Практическая работа:

«Изучение ненаследственной изменчивости листьев у комнатных растений».

Генетика и практическая деятельность человека (5 часов)

Генетика и медицина. Наследственные заболевания, их предупреждение.

Селекция - наука о методах создания новых сортов растений, пород животных. Порода. Сорт. Этапы развития селекционной науки. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор и гибридизация. Использование знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых пород и сортов. Достижения селекционеров в создании продуктивных пород животных высокоурожайных сортов культурных растений. Значение селекции.

НАДОРГАНИЗМЕННЫЕ СИСТЕМЫ: ПОПУЛЯЦИИ, СООБЩЕСТВА, ЭКОСИСТЕМЫ (12 часов)

Популяции (3 часа). Основные свойства популяции как надорганизменной системы. Половая и возрастная структура популяций. Изменение численности популяций. Сохранение и динамика численности популяций редких и исчезающих видов.

Биологические сообщества (4 часа). Биоценоз как биосистема, его структура и устойчивость. Взаимосвязь и взаимозависимость популяций в биоценозе. Тип взаимодействия организмов в биоценозе (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Структура пищевых связей и их роль в сообществе.

Практическая работа:

«Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе».

Экосистемы (5 часов). Понятие об экосистеме. Структура экосистемы. Круговорот веществ и перенос энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах. Правило экологической пирамиды.

Формирование, смена экосистем. Разнообразие и ценность природных экосистем. Агроценозы. Устойчивость и охрана экосистем. Особо охраняемые территории. Развитие экосистем.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Понятие о рациональном природопользовании.

Биосфера - глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Компоненты биосферы. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.

Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.

Практические работы:

«Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме».

«Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе (на примере конкретной экосистемы)».

ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (14 часов)

Эволюционное учение (8 часов). Додарвиновская научная картина мира.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Естественный отбор как направляющий фактор эволюции. Современные взгляды на факторы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов — результат действия эволюции.

Вид как макробиологическая система. Критерии вида. Современные представления о видообразовании. Доказательства эволюции (данные сравнительной анатомии, эмбриологии, палеонтологии, биогеографии).

Возникновение и развитие жизни на Земле (3 часа). Гипотеза А. И. Опарина о происхождении жизни. Единство химического состава живой материи. Геохронология жизни на Земле. Понятие о палеонтологии как науке о древней жизни.

Усложнение строения растений в процессе эволюции (водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные). Главные отличительные признаки основных отделов растений. Многообразие видов растений - условие устойчивости биосферы и результат биологической эволюции. Охрана растительного мира.

Многообразие видов животных как результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные. Хордовые животные. Усложнение строения животных организмов в процессе эволюции (на примере позвоночных). Охрана редких и исчезающих видов животных.

Происхождение и эволюция человека (3 часа)

Развитие представлений о происхождении человека. Свидетельства происхождения человека от животных. Доказательство родства человека и человекообразных обезьян. Различия между человеком и человекообразными обезьянами. Основные этапы эволюции человека.

Роль деятельности человека в биосфере. Экологические проблемы, пути их решения.

Лабораторные работы

«Изучение доказательств эволюции».

III. Календарно - тематическое планирование

№ урок	Тема урока	Количество во уроков	Домашнее задание	Дата проведения
Введение				
1	Введение. Живые системы – объект изучения биологии	1	с. 6-12	06.06.2023
Химический состав живого				
2.	Химические элементы, составляющие живые системы.	1	п.1, с.13-15	08.09.2023
3	Неорганические вещества – компоненты живого	1	п.2, с.15-19	13.09.2023
4	Органические вещества. Углеводы	1	п.3, с.19- 23	15.09.2023
5	Строение, функции и значение белков	1	п.4, с. 23-28	20.09.2023
6	Строение и функции нуклеиновых кислот	1	п.5, с. 29-32	22.09.2023
7	Липиды. АТФ	1	п.6, с. 32-35	27.09.2023
8	Тест «Химический состав живого» 40 мин.	1	Повторить п.1-6	29.09.2023
Строение и функции клетки –элементарной живой системы				

9	Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория.	1	п.7, с. 36-40	04.10.2023
10	Входная контрольная работа	1		06.10.2023
11	Структура клетки.	1	п. 8, с.41-44	11.10.2023
12	Структура клетки.	1	п.8, с. 44-48	13.10.2023
13	Л. р. №1 «Сравнение строения растительной и животной клеток»		п.8, с. 41-48	18.10.2023
14	Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты.	1	п.9, с. 47- 50	20.10.2023
15	Обмен веществ и энергии – основные свойства живых систем.	1	п.10, с.50-52	25.10.2023
16	Фотосинтез.	1	п.11, с.52- 57	27.10.2023
17	Обеспечение клетки энергией.	1	п.12, с.58- 61	08.11.2023
18	Синтез РНК и белка.	1	п.13, с. 61-65	10.11.2023
19	Клеточный цикл. Митоз.	1	п.14, с.65- 70	15.11.2023
20	Мейоз	1	п.15, с. 70-72	17.11.2023
21	Тест «Строение и функции клетки» 40 мин.		Повторить п.7-15	22.11.2023
Организм – целостная система				
22	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1	п.16, с. 74- 77	24.11.2023
23	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	п.17, с. 77-82	29.11.2023
24	Л. Р. № 2 «Изучение тканей растений и животных»	1	п.17, с. 77-82	01.12.2023
25	Основные признаки организмов	1	п.18, с. 83-91	06.12.2023
26	Опора тела, движение, координация и регуляция функции у организмов	1	п.19, с. 91- 97	08.12.2023
27	Размножение организмов. Бесполое размножение.	1	П 20, с. 98-103	13.12.2023
28	Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных.	1	п.21, с. 103-109	15.12.2023
29	Двойное оплодотворение у цветковых растений	1	п.22, с. 109-112	20.12.2023
30	Индивидуальное развитие организмов.	1	п.23, с. 112-117	22.12.2023
31	Организм и среда его обитания.	1	п.24, с.117-123	27.12.2023
32	Тест «Организм – целостная система» 40 мин.	1	Повторить п.16-24	29.12.2023
Основные закономерности наследственности и изменчивости				
33	Основные понятия генетики.		п.25, с.126-128	10.01.2024
34	Законы Менделя. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования.	1	п.26, с. 128-132	12.01.2024
35	Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании.	1	п.27, с. 134-138	17.01.2024
36	Хромосомная теория наследственности. Определение пола организмов.	1	п.28, с. 138-143	19.01.2024
37	Формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Л.Р. №3	1	п.29, с.144-146	24.01.2024

	«Изучение ненаследственной изменчивости листьев у комнатных растений».			
38	Наследственная изменчивость	1	п.29, с. 146-149	26.01.2024
39	Тест «Наследственности и изменчивость организмов». 40 мин		Повторить п.16-24	31.01.2024
Генетика и практическая деятельность человека				
40	Генетика и медицина.	1	п.30, с.150-155	02.02.2024
41	Генетика и селекция.	1	п.31, с. 156-159	07.02.2024
42	Искусственный отбор.	1	п.32, с. 160-164	09.02.2024
43	Многообразие методов селекции. <i>Р/К: Селекционная работа в крае.</i>	1	п.33, с. 166 - 170	14.02.2024
Популяция				
44	Основные свойства популяций.21.02.2024	1	п.34, с.172-180	16.02.2024
45	Возрастная и половая структуры популяции.	1	п.35,с. 180- 185	21.02.2024
46	Изменение численности популяций.	1	п.36 с. 186- 189	24.01.2024
Биологические сообщества				
45	Биоценоз, его структура и устойчивость. <i>Р/К: Биогеоценозы района.</i>	1	п.37, с. 190-198	28.02.2024
46	Разнообразие биотических связей в сообществе. Л.р. №4 «Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе».	1	п.38, с.198-206	01.03.2024
47	Структура пищевых связей и их роль в сообществе.	1	п.39, с. 206-211	06.03.2024
48	Роль конкуренции в сообществе.	1	п.40, с.121-217	08.03.2024
Экосистемы				
49	Организация экосистем. Л.р. №5 «Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме».	1	п.41, с.218-223	13.03.2024
50	Развитие экосистем.	1	п.42, с. 223-226	15.03.2024
51	Биосфера – глобальная экосистема.	1	п.43 , с. 226- 231	20.03.2024
52	Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы. <i>Р/к Проблемы охраны природы в Ставропольском крае.</i>	1	п.44, с. 232-238	22.03.2024
Эволюционное учение				
53	Додарвиновская научная картина мира.	1	п.45, с.240-243	03.04.2024
54	Чарльз Дарвин и его учение.	1	п.46, с. 243-246	05.04.2024
55	Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор.	1	п.47, с. 246-250	10.04.2024
56	Современные взгляды на факторы эволюции.	1	п.48, с. 250-254	12.04.2024
57	Приспособленность – результат эволюции.		п.49, с. 254-	17.04.2024

			261	
58	Понятие вида в биологии.Р/К: <i>Видовое многообразие организмов района и среда их обитания.</i>	1	П. 50, с.261-265	19.04.2024
59	Видообразование. Л.р. №6 «Изучение доказательств эволюции».	1	п.51, с. 266-271 п.52, с.271-276	24.04.2024
60	Итоговая контрольная работа	1		26.04.2024
Возникновение и историческое развитие жизни на Земле				
61	Биогенез и абиогенез.	1	п.53, с. 277-281	02.05.2024
62	Развитие жизни на Земле.Р/К: <i>Ископаемые организмы нашей местности.</i>	1	п.54, с.281-290	03.05.2024
63	Обобщающий урок по разделу «Эволюция органического мира».			08.05.2024
Происхождение и эволюция человека				
64	Основные этапы эволюции человека. Р/к этапы эволюции человека на Ставрополье	1		10.05.2024
65	Человек и приматы: сходство и различия	1	п.55, с.291-296	15.05.2024
66	. Роль деятельности человека в биосфере.		п.56, с.296-301	17.05.2024
67	Повторение. Решение заданий по энергозатратам человека.	1	п.57, с. 301-305	22.05.2024
68	Повторение. Биология в профессиях.			24.05.2024