


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«средняя общеобразовательная школа №6»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

 Марченко И.В./

ФИО

Протокол № 1 от

29 августа 2022 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по

УВР

 Герасимова В.А./

ФИО

29 августа 2022 г.

«Утверждено»

Директор МОУ «СОШ №

6»

 Яковлев И.И./

ФИО

Приказ № 1/2022

31 августа 2022

г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Марченко Иван Васильевич, учитель биологии

Ф.И.О. автора (ов)

Высшая *квалификационная категория*

по биологии

(указать предмет, курс)

Уровень общего образования среднее

Класс 8

Количество часов 68

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной программой основного общего образования по биологии, программой для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника /автор-составитель Г. М. Пальдяева. - М.: Дрофа, 2010, полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК: •Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2007.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).

•Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2007. – 96 с.

Срок реализации программы 2022-2023 учебный год *(указать типовую или авторскую программу/программы, издательство, год издания)*

2022- 2023 учебный год

РАБОЧАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по курсу

« **БИОЛОГИЯ. ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ И ЭКОЛОГИЮ**»

9 КЛАСС.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2014), полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Место курса биологии в базисном учебном плане:

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 280, из них 35ч (1ч в неделю) в 5 и 6 классах и по 70ч (2ч в неделю) в 7, 8 и 9 классах. В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Общая характеристика курса биологии:

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

.Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности. Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутриспредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др.

Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5 и 6 классы).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Основы общей биологии (9 класс).

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Результаты освоения курса биологии:

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов**:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Основное содержание раздела « Общие биологические закономерности »:

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное

строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы:

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание. Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия:

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Планируемые результаты изучения раздела «Общие биологические закономерности»:

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

УМК:

В.В. Пасечник и др. Биология. 9 класс (учебник)

• В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 9 класс

• В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 9 класс (пособие для учителя)

• В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочие программы. 5—9 классы

Учебно-тематическое планирование

**Дисциплина БИОЛОГИЯ Класс 9 План составлен на
основе программы (автор) В.В.ПАСЕЧНИК**

Количество часов: всего за год 68 часов в неделю 2 часа

| № | Дата | Тема урока | Количество часов | Региональный компонент | Домашнее задание | Подготовка к ГИА |
|---|------|--|------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Биология в системе наук (6 часов) | | | | | | |
| 1 | | Биология как наука | 1 | | §1 стр. 4-6 | Отработка задания №1 |
| 2 | | Методы биологических исследований. Значение биологии. | 1 | | §2 Стр. 6-10. | Отработка задания №1 |
| 3 | | Повторение основных разделов биологии 8 класс «Человек». Регуляция функций в организме. Опорно-двигательная система. | 1 | | 8 класс | Отработка задания №6-15 |
| 4 | | Повторение основных разделов биологии 8 класс «Человек». Кровеносная и дыхательная системы человека. | 1 | | 8 класс | Отработка задания №6-15 |
| 5 | | Повторение основных разделов биологии 8 класс «Человек». Пищеварительная и выделительная системы человека. Кожа .Обмен веществ. Анализаторы. | 1 | | 8 класс | Отработка задания №6-15 |
| 6 | | Диагностическая контрольная работа | | | | |
| Основы цитологии – науки о клетке (12 часов) | | | | | | |
| 7 | | Цитология наука о клетке. | 1 | | §2.2 Стр. 43-46. | Отработка задания №2 |
| 8 | | Клеточная теория. | 1 | | §2.1 стр. 42-43. | Отработка задания №2 |
| 9-10 | | Химический состав клетки. | 2 | Белковое питание в школьной столовой. | §1.1-1.8 Стр. 16-37. | Отработка задания №2 |
| 11-12 | | Строение клетки. | 2 | | §2.3-2.7 Стр. 46-58. | Отработка задания №2 |
| 13 | | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. | 1 | Сезонные вирусные болезни школьников. | §1.9 Стр. 40-42. | Отработка задания №2 |
| 14 | | Л/р №1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у | 1 | | §2.3-2.7 Стр. 46-58. | |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---------------------------|------------------------|
| | | бактерий» | | | | |
| 15 | | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. | 1 | | §2.8-2.9 Стр. 60-64. | Отработка задания № 28 |
| 16 | | Биосинтез белков. Генетический код и матричный принцип биосинтеза белков. | 1 | | §2.13 Стр.70-77 | Отработка задания № 28 |
| 17 | | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | | | §2.10 Стр. 62-64. | Отработка задания № 25 |
| 18 | | Решение задач по молекулярной биологии. Обобщение по теме «Основы цитологии» | 1 | | §2.11 стр. 65-69 | |
| Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов) | | | | | | |
| 19 | | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. | 1 | | §2.14-3.1 Стр. 81-87. | Отработка задания №24 |
| 20 | | Половое размножение. Мейоз. | 1 | | §3.2 Стр.87-92. | Отработка задания №23 |
| 21-22 | | Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). | 2 | | §3.4 Стр.93-100. | Отработка задания №22 |
| 23 | | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | 1 | Влияние алкоголя и курения на растущий организм подростка. | §3.4 Стр.93-100. | Отработка задания №21 |
| Основы генетики (10 часов) | | | | | | |
| 24 | | Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности фенотип и генотип. | 1 | | §3.5, Стр. 100-105. | Отработка задания №20 |
| 25 | | Основные генетические понятия. Генетическая символика. | 1 | | §3.6-3.7 Стр. 105-110. | Отработка задания №19 |
| 26 | | Закономерности наследования. | 1 | | §3.8 Стр.110-112. | Отработка задания №18 |
| 27 | | Решение генетических задач. | 1 | | §3.9 Стр. 112-115. | Отработка задания №25 |
| 28 | | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. | 1 | | §3.10 Стр. 115-117. | Отработка задания №24 |
| 29 | | Решение задач по генетике пола. | 1 | | §3.10 Стр. 115-117. | Отработка задания №23 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|------------------------|-----------------------|
| 30 | | Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость. | 1 | | §3.12 Стр.119-122. | Отработка задания №22 |
| 31 | | Комбинативная изменчивость. | 1 | | §3.12 Стр.119-122. | Отработка задания №21 |
| 32 | | Фенотипическая изменчивость. Л.Р. №2 «Описание фенотипов растений». | 1 | | §3.11 Стр.117-119. | |
| 33 | | Л/р №3 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой» | 1 | | §3.11 Стр.117-119. | |
| Генетика человека (2 часа) | | | | | | |
| 34 | | Методы изучения наследственности человека. | 1 | | конспект | Отработка задания №20 |
| 35 | | Составление родословных человека. Генетика и здоровье человека. Медико – генетическое консультирование. | 1 | Генеалогическое древо моей семьи. | конспект | Отработка задания №19 |
| Основы селекции и биотехнологии (3 часа) | | | | | | |
| 36 | | Основы и методы селекции. | 1 | | §3.13 Стр. 122-126 | Отработка задания №18 |
| 37 | | Достижения мировой и отечественной селекции. | 1 | Районированные сорта с/х растений Ставропольского края. | §3.14 Стр. 126-130. | Отработка задания №29 |
| 38 | | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование. | 1 | | конспект | Отработка задания №21 |
| Эволюционное учение (8 часов) | | | | | | |
| 39 | | Учение об эволюции органического мира | 1 | | §7.1 стр.188-193 | Отработка задания №22 |
| 40 | | Вид. Критерии вида. | 1 | Редкие виды растений и животных Ставропольского края. | §4.1 стр.134-138 | Отработка задания №23 |
| 41 | | Популяционная структура вида. | 1 | | §4.2 стр.138-141 | Отработка задания №24 |
| 42 | | Видообразование. | 1 | | §7.7 стр.213-217 | Отработка задания №25 |
| 43 | | Борьба за существование и естественный отбор – | 1 | | §7.4 стр.201- | Отработка задания |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---------------------------|-----------------------|
| | | движущие силы эволюции. | | | 206 | №27 |
| 44 | | Адаптация как результат естественного отбора. | 1 | | §7.5 стр206-210 | Отработка задания №28 |
| 45-46 | | Урок – семинар: Современные проблемы эволюции. | 2 | | §7.1-7.7 стр. 188-213 | |
| Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов) | | | | | | |
| 47 | | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | 1 | | §8.1 Стр. 228-232. | Отработка задания №28 |
| 48 | | Органический мир как результат эволюции. | 1 | | §8.2 Стр. 232-236. | Отработка задания №28 |
| 49 | | История развития органического мира. | 1 | | §8.4-8.8 Стр. 238-260. | Отработка задания №28 |
| 50-51 | | Урок – семинар: Происхождение и развитие жизни на Земле. | 2 | | §8.1 Стр. 228-260 | |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды (20 часов) | | | | | | |
| 52 | | Экология как наука. Подготовка к проекту. Л.Р.№ 4 «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания». | 1 | | §9.1 Стр.264-268. | Отработка задания №16 |
| 53 | | Влияние экологических факторов на организмы. Л/р № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни». | 1 | | §9.2 Стр.268-270. | Отработка задания №16 |
| 54 | | Экологическая ниша. Л/р № 6 «Описание экологической ниши организмов». | 1 | | §9.3 Стр. 270-272 | Отработка задания №17 |
| 55 | | Структура популяции. | 1 | | § 9.4 Стр.272-277. | Отработка задания №17 |
| 56 | | Типы взаимодействий популяций разных видов. | 1 | | §9.5 Стр. 277-279. | Отработка задания №25 |
| 57 | | Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем. | 1 | | §5.1 Стр. 146-149. | Отработка задания №24 |
| 58 | | Структура экосистем. | 1 | Типичные биоценозы Ставропольского края. | §5.2 Стр. 149-158. | Отработка задания №23 |
| 59 | | Поток энергии и пищевые цепи. | 1 | | §5.3 Стр. 158-161. | Отработка задания №22 |
| 60 | | Искусственные экосистемы. | 1 | | §5.4 Стр. 161- | Отработка задания |

| | | | | | | |
|-------|--|--|---|--|--------------------------|-----|
| | | | | | 164. | №21 |
| 61 | | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» | 1 | | §5.5 Стр. 164-170. | |
| 62 | | Семинар «Экологические проблемы современности». | 1 | Региональные и локальные экологические проблемы. | Глава 5 и 8 повторить | |
| 63-64 | | Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» Защита экологического проекта. | 2 | | Глава 5 и 8 повторить | |
| 65-69 | | Подготовка к ОГЭ по биологии. Решение задач. | 5 | | КИМ | |
| 70 | | Подведение итогов. | 1 | | | |