

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИЗОБИЛЬНЕНСКАЯ ШКОЛА ИМЕНИ Э.У.ЧАЛАША» ГОРОДА АЛУШТЫ

<p>ПРИНЯТО на заседании МО учителей естественно-математического цикла Руководитель МО _____ /Алтыева А.Н. Подпись Ф.И.О.</p> <p>Протокол от «29» августа 2022 года № 01</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора _____/Липкан Т.Н. / Подпись Ф.И.О.</p> <p>«30» августа 2022 года</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор МОУ «Изобильненская школа имени Э.У.Чалбаша» города Алушты _____/Е.П. Савельева / Подпись Ф.И.О.</p> <p>Приказ от «31» августа 2022 года № 70/1</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «БИОЛОГИЯ»  
(название предмета)  
Для основного общего образования

Срок освоения программы: 1 год (7класс)

Составил(и): ДЕНЕГА Е.В.,  
(Ф.И.О. учителя, учителей)  
учитель (учителя) биологии и химии  
(предмет)

с.Изобильное  
2022 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Рабочая программа составлена на основе нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон «О внесении изменений в Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (принят Государственной Думой 22.07.2020, одобрен Советом Федерации 24.07.2020).
- Приказ Министерства просвещения РФ № 712 от 11.12.2020 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 766 от 23.12.2020 года «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
- Примерная основная образовательная программа начального общего и основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года)
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 года № 287 «Об утверждении Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки России от 17.12.2010г. №1897 (ред. от 31.12.2015г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки России от 31.12.2015г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010г. №1897»;

### Цель изучения дисциплины:

- 1) Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества.
- 2) Формирование представления о природе как развивающейся системе.
- 3) Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии.
- 4) Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни.
- 5) Оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы на основе овладения системой экологических и биосферных знаний, определяющих граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека.
- 6) Оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни.

### Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность.

### **Место учебного курса в учебном плане:**

Биология – 1 час в неделю, рабочая программа реализуется в объеме 34 часов. Рабочая программа по биологии для 7-го класса составлена в соответствии с ФГОС ООО, ООП ООО МОУ - СОШ № 16 на основе авторской программы под руководством В.В. Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5-9 классы.» - М.: Дрофа, 2016.)

Указанная рабочая программа рассчитана на базовый уровень преподавания.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение биологии в 7 классе обуславливает достижение следующих **личностных** результатов:

- 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;
- 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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;
- 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;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 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;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные** результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

смысловое чтение;

- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования.

**Предметными** результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 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;
- 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;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 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;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

#### **Ученик научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и

бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Формы контроля знаний, проектная деятельность: тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

**Форма оценочных процедур** – для оценки результатов изучения используется входной мониторинг, внутренний и внешний мониторинг, проверочные работы, тестирование и ВПР.

### **Содержание учебного предмета**

Рабочая программа по биологии в 7 классе составлена на основе авторской программы: В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова Биология 5-9 классы – Издательство Дрофа, 2016.

#### **Введение. ( 1ч.)**

Зоология - наука о животных. Краткая история развития зоологии. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных. Основные систематические группы животных. Влияние человека на животных.

#### **Простейшие, или Одноклеточные (1ч).**

Общая характеристика царства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение простейших.

#### **Многоклеточные (20ч).**

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных.

#### **Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.**

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.

#### **Тип Моллюски.**

Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.

#### **Тип Членистоногие.**

Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

#### **Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.**

Хордовые - примитивные формы. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

#### **Класс Земноводные, или Амфибии.**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.

#### **Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.**

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.

#### **Класс Птицы.**

Общая характеристика класса. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц, разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

#### **Класс Млекопитающие, или Звери.**

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

### **Эволюция строения и функций органов (9 ч)**

Функции покровов тела. Основные виды покровов тела.

Функции опорно – двигательной системы. Факторы эволюционных изменений ОДС.

Особенности строения скелета позвоночных животных. Соединения костей. Строение сустава.

Способы передвижения. Виды движения. Приспособления к различным способам движения у животных. Полости тела.

Органы пищеварения. Обмен веществ. Значение питания. Функции пищеварительной системы. Процессы обмена веществ и превращения энергии.

Органы дыхания, функции органов дыхания. Газообмен. Пути и механизм поступления кислорода. Газообмен у животных разных систематических групп. Строение легких, увеличение дыхательной поверхности.

Кровеносная система. Кровь. Строение крови, форменные элементы крови. Гемоглобин. Типы кровеносных сосудов. Замкнутая и незамкнутая системы кровообращения. Движение крови по малому и большому кругам кровообращения. Строение сердца у различных животных.

Функции крови.

Органы выделения, их строение. Почка. Пути удаления веществ из организма. Значение органов выделения. Изменение органов выделения в процессе эволюции.

Нервная система. Раздражимость. Функции нервной системы. Строение нервной клетки.

Строение НС у различных животных. Строение головного мозга у позвоночных животных.

Изменение нервной системы в процессе эволюции.

Поведение. Рефлекс, виды рефлексов. Инстинкт. Регуляция. Нервный импульс.

Органы чувств. Значение органов чувств. Основные виды чувствительности: равновесие, зрение, осязание, обоняние, слух, химическая чувствительность. Зависимость строения органов чувств от развития головного мозга.

Размножение - свойство живых организмов. Способы размножения у животных: бесполое и половое. Органы размножения. Значение размножения. Строение половой системы животных: половые железы, половые пути. Гермафродиты. Влияние среды обитания на строение органов размножения. Внутреннее и внешнее оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Усложнение строения органов размножения в процессе эволюции.

Периодизация и продолжительность жизни животных.

### **Развитие и закономерности размещения животных на Земле. (2ч)**

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов. Биосфера.

### **Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 ч)**

Воздействие человека на животных. Рациональное использование животных. Промысел.

Одомашнивание животных. Селекция. Законы РФ об охране животного мира. Система мониторинга.

Заповедники, заказники, памятники природы. Красная книга России.

## **Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Основные виды деятельности ученика</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Воспитательные задачи</b>
1	Введение	Выявлять признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами,	1	Установление доверительных отношений между учителем и его

		<p>бактериями. Устанавливать систематическую принадлежность животных (классифицировать). Находить информацию о животных в научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы подачи в другую</p>		<p>учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p>
2	Простейшие	<p>Выделять признаки простейших. Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Научиться готовить временные микропрепараты. Наблюдать свободноживущих простейших под микроскопом. Сравнить увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.</p>	<b>1</b>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>
3	Многочелюстные животные	<p>Различать на живых объектах и таблицах представителей царства животные. Объяснять принципы классификации животных. Устанавливать систематическую принадлежность животных (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Объяснять значение животных в природе и жизни человека</p>	<b>20</b>	<p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения.</p>
4	Эволюция строения и функций органов	<p>Различать на таблицах органы и системы органов животных. Объяснять взаимосвязь строения ткани, органа с выполняемой функцией. Доказывать родство и единство органического мира</p>	<b>9</b>	<p>Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их</p>



				<p>внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения.</p>
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	Приводить доказательства (аргументация) Родства, общности происхождения и эволюции животных.	2	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения.
6	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Использовать информацию разных видов и переводить ее из одной формы в другую.	1	<p>Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</p> <p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.</p>
Итого			34	

№ п/п	Сроки проведения урока				Тема урока	Примечание	
	планов		срок			Практикум	Домашнее задание
	7а	7б	7а	7б			
<b>Введение (1 ч.)</b>							
1					Введение		П. 1 -2 в 1-2
<b>Простейшие (1 ч.)</b>							
2					Простейшие		П. 3-4 в 1-3
<b>Многоклеточные животные (20 ч.)</b>							
3					Тип Губки		П. 5 в 1-3
4					Тип кишечнополостные		П. 6 в 1-3
5					Типы Плоские черви и Круглые черви	Л/р «Знакомство с многообразием кольчатых червей»	П. 7-8 в 1-5
6					Тип Кольчатые черви или Кольчецы.		П. 9 -10 в 1-7
7					Тип Моллюски		П. 11 -12 в 1-5
8					Тип Иглокожие		П.13 в 1-4
9					Тип Членистоногие	Л/р «Многообразие ракообразных»	П. 14 в 1-5
10					Класс Насекомые. Отряды насекомых. Таракановые. Прямокрылые. Уховертки. Поденки	Л/р «Многообразие насекомых»	П.15 -16 в 1-5
11					Класс Насекомые. Отряды насекомых. Стекозы. Вши. Клопы. Бабочки. Равнокрылые. Двукрылые. Блохи		П.17-18 в 1-4
12					Класс Насекомые. Отряд насекомых. Перепончатокрылые		П. 19 в 1-6
13					Тип Хордовые		П. 20 в 1-6
14					Класс рыбы: Хрящевые и Костные рыбы	Л/р «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»	П. 21-22 в 1-2
15					Класс Земноводные или Амфибии		П. 24 в 1-4
16					Класс Пресмыкающиеся или Рептилии		П. 25 -26 в 1-5
17					Класс Птицы. Отряды птиц	Л/р «Изучение внешнего строения	П. 27-28 в 1-2

		птиц»	
18	Класс Птицы. Отряды птиц		П. 29-30 в 1-2
19	Класс Млекопитающие или Звери		П. 31 в 1-3
20	Отряды млекопитающих		П. 32-33 в 1-4
21	Отряды млекопитающих		П. 34 в 1-3
22	<b>Промежуточная аттестация</b>		П.35 в 1-4

### **Эволюция строения и функций органов (9 ч.)**

23	Опорно-двигательная система		П. 37 в 1-6
24	Органы дыхания и газообмен		П. 39 в 1-5
25	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии		П. 40 в 1-6
26	Кровеносная система. Кровь		П. 41 в 1-6
27	Органы выделения		П. 42 в 1-4
28	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт		П. 43 в 1-2
29	Органы чувств. Регуляция деятельности организма		П. 44 в 1-4
30	Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение		П. 45-46 в 1-2
31	Развитие животных с превращением и без превращения		П. 47 в 1-5

### **Развитие и закономерности размещения животных на Земле (2 ч.)**

32	Доказательства эволюции животных		П. 49 в 1-7
33	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира		П. 50 в 1-4

### **Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 ч.)**

34	Воздействие человека и его деятельности на животный мир.		П. 57 в 1-3
----	--	--	-------------

