

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Таежно-Михайловская основная общеобразовательная школа»**

Рассмотрена:  
протокол педагогического  
совета МКОУ «Таежно-  
Михайловская ООШ»  
от 01.09.2021г. № 1

Утверждена:  
приказ директора  
МКОУ «Таежно-  
Михайловская ООШ»  
от 01.09.2021 г. № 70

**Рабочая программа  
по учебному предмету «Биология»**

Класс 7

Составили:  
Учитель биологии  
Синикаева Минслу Самигулловна

с.Таежно-Михайловка,  
2021 г.

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

Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения основной образовательной программы ООО МОУ Ишеевского многопрофильного лицея.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих качеств:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- умение применять полученные знания в практической деятельности.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование УУД.

**Регулятивные УУД** – формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную деятельность: определять план работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты своей работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- владеть основными навыками самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**Познавательные УУД** – формирование и развитие навыков и умений:

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, планы (простые, сложные и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

**Коммуникативные УУД** – формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Результаты, формирующие ИКТ – компетентность:***

- фиксировать информацию о внешнем мире с использованием инструментов ИКТ (видеозаписи, аудиофайлы и др.);
- находить дополнительную информацию для решения учебных и самостоятельных познавательных задач, в том числе с использованием интернет – ресурсов;
- создавать тематические информационные объекты (текстовые документы, графические рисунки, схемы, презентации).

***Предметным результатом*** изучения курса является сформированность следующих умений:

*1) В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- понимание смысла биологических терминов;
- овладение умением характеризовать биологию и зоологию как науки, применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты, осуществлять элементарные биологические исследования, определять виды животных тканей на микропрепаратах;
- перечислять свойства и признаки живого;
- понимать особенности строения клеток и органов животных, описывать основные процессы жизнедеятельности клетки животных, знать строение и функции тканей животных;
- иметь представление о систематике и классификации живых организмов царства Животные;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные экологические и систематические группы животных;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать умозаключения на основе сравнения;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в природе;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений у организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- знать животных, опасных для человека и меры профилактики заболеваний, передаваемых живыми организмами;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.

*2) в ценностно-ориентационной сфере:*

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать опасных животных своей местности;
  - уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу.
- 3) *в сфере трудовой деятельности:*
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
  - проводить наблюдения за животными.
- 4) *в сфере физической деятельности:*
- демонстрировать навыки оказания первой помощи при укусах животными.
- 5) *в эстетической сфере:*
- оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

**Обучающийся *научится:***

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), определять их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов, проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты, описывать биологические процессы и результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать полученную из различных источников информацию о живых организмах, природных сообществах, среде обитания, последствиях деятельности человека в природе;

**Обучающийся получит *возможность научиться:***

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой медицинской помощи при укусах животными;
- работать с определителями животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- 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);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в

- живых организмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
  - участвовать в групповой работе;
  - составлять план работы и план ответа;
  - решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
  - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

## **Раздел 2. Содержание учебного предмета**

В процессе изучения предмета «Биология» в 7 классе учащиеся осваивают следующие основные знания и выполняют лабораторные работы (далее — *Л/р*).

### **Глава 1 «Общие сведения о мире животных» (2 ч)**

1. *Зоология — наука о животных*: зоология как система наук о животных; морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология; сходство и различия животных и растений; разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека. *Животные и окружающая среда*: среды жизни; места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни; абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы; среда обитания — совокупность всех экологических факторов; взаимосвязи животных в природе; биоценоз; пищевые связи; цепи питания.

2. *Классификация животных и основные систематические группы*: наука систематика; вид; популяция; систематические группы. *Влияние человека на животных*: косвенное и прямое влияние; Красная книга; заповедники. *Краткая история развития зоологии*: труды великого ученого Древней Греции Аристотеля; развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения; изобретение микроскопа; труды К. Линнея; экспедиции русского академика П.С. Далласа; труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии; исследования отечественных ученых в области зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 1: зоология, морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология, опылители; среды жизни (наземно-воздушная, водная, почва, организм), места обитания, экологические факторы (биотические, абиотические, антропогенные), среда обитания, хищничество, паразиты и хозяева, конкурентные отношения, биоценозы, пищевые связи, цепи питания; систематика, вид, популяция, ареал, род, семейство, отряд, класс, тип, царство; влияние человека на животных (косвенное и прямое), Красная книга, заповедники; история развития зоологии.

### **Глава 2 «Строение тела животных» (1 ч)**

3. *Клетка*: наука цитология; строение животной клетки: размеры и формы; клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки; сходство и различия строения животной и растительной клеток. *Ткани, органы и системы органов*: ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки; органы и системы органов, особенности строения и функций; типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 2: клеточная мембрана, цитоплазма, вакуоли, обмен веществ, ядро, хромосомы, органоиды, клеточный центр; ткани (эпителиальные (эпителии), соединительные, мышечные, нервная), железы, орган, системы органов, типы симметрии.

### **Глава 3 «Подцарство Простейшие» (3 ч)**

4. *Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые*: среда обитания, внешнее строение; строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей; разнообразие саркодовых. *Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Жгутиконосцы*: среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зеленой; характер питания, его зависимость от условий среды; дыхание,

выделение и размножение; сочетание признаков животного и растения у эвглены зеленой; разнообразие жгутиконосцев.

5. *Тип Инфузории*: среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки; связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности; разнообразие инфузорий. *Значение простейших*: место простейших в живой природе; простейшие-паразиты; дизентерийная амеба, малярийный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных; меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 3: колония, ложноножки, вакуоли (пищеварительная, сократительная), бесполое размножение, циста; органоиды движения, базальное тельце, клеточный рот, глазок, автотрофное и гетеротрофное питание; реснички, порошица, половой процесс, конъюгация; амёбная дизентерия, сонная болезнь, малярия.

*Л/р № 1 «Строение и передвижение инфузории- туфельки».*

6. Итоговая проверка знаний по главам 1 – 3.

#### **Глава 4 «Тип Кишечнополостные» (1 ч)**

7. Общая характеристика подцарства Многоклеточные животные. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных: общие черты строения; гидра — одиночный полип; среда обитания, внешнее и внутреннее строение; особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. *Разнообразие кишечнополостных*: класс Гидроидные; класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности; класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Кишечнополостные».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 4: индивидуальное развитие, лучевая симметрия, кишечная полость, эктодерма, энтодерма, мезоглея, нервная система, рефлекс, стрекательные клетки, почкование, гермафродиты, регенерация; полип, медуза, жизненный цикл, чередование поколений, личинка, нервные узлы.

#### **Глава 5 «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви» (3 ч)**

8. *Тип Плоские черви*: общая характеристика; класс Ресничные черви, места обитания и общие черты строения; системы органов, жизнедеятельность; черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными. *Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни*: класс Сосальщики, внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие; класс Ленточные черви, приспособления к особенностям среды обитания, размножение и развитие; меры защиты от заражения паразитическими червями.

9. *Тип Круглые черви*: класс Нематоды, общая характеристика, строение систем внутренних органов; взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа; меры профилактики заражения человека круглыми червями. *Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви*: общая характеристика, места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.

10. *Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви*: общая характеристика, места обитания, значение в природе; особенности внешнего строения; строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни; роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 5: двусторонняя симметрия; мезодерма; мышцы (мускулатура); кожно-мускульный мешок; опорно-двигательная, пищеварительная, выделительная, половая системы; паренхима; глотка; кишечник; нервные стволы; органы чувств; семенники; семяпроводы; яичники;

яйцеводы; кутикула, промежуточный хозяин, окончательный хозяин, членики; первичная полость тела; анальное, выделительное и половое отверстия; матка; сегменты тела, вторичная полость тела (целом), замкнутая кровеносная система, параподии, хитин, пищевод, желудок, брюшная нервная цепочка, окологлоточное нервное кольцо; поясок, анальная лопасть, зоб.

*Л/р № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».*

### **Глава 6 «Тип Моллюски» (2 ч)**

11. *Общая характеристика моллюсков:* среда обитания, внешнее строение; строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; значение моллюсков; черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей; происхождение моллюсков. *Класс Брюхоногие моллюски:* среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика; строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; особенности размножения и развития; роль в природе и значение для человека.

12. *Класс Двустворчатые моллюски:* среда обитания, внешнее строение на примере беззубки; строение и функции систем внутренних органов; особенности размножения и развития; роль в природе и значение для человека. *Класс Головоногие моллюски:* среда обитания, внешнее строение; характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы; строение и функции систем внутренних органов; значение головоногих моллюсков; признаки усложнения организации; роль в природе и значение для человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».

*Основные понятия,* которые необходимо усвоить после изучения главы 6: раковина, перламутр, нога, мантия, мантийная полость, печень, жабры, сердце, окологлоточная сумка, незамкнутая кровеносная система, почки; терка, легкое, предсердие, желудочек, аорта, артерия, капилляры, вены, артериальная и венозная кровь; сифоны, жемчуг, фильтраторы; реактивный способ движения, череп, челюсти, чернильный мешок, головной мозг, желток, сперматофоры.

*Л/р № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».*

### **Глава 7 «Тип Членистоногие» (5 ч)**

13. *Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные:* характерные черты типа Членистоногие; общие признаки строения ракообразных; среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака; разнообразие ракообразных; значение ракообразных в природе и в жизни человека.

14. *Класс Паукообразные:* общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика; разнообразие паукообразных; роль паукообразных в природе и в жизни человека; меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

15. *Класс Насекомые:* общая характеристика, особенности внешнего строения; разнообразие ротовых органов; строение и функции систем внутренних органов; размножение.

16. *Типы развития насекомых:* развитие с неполным превращением, группы насекомых; развитие с полным превращением, группы насекомых; роль каждой стадии развития насекомых. *Общественные насекомые — пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых:* состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи; отношения между особями в семье, их координация; полезные насекомые; редкие и охраняемые насекомые; Красная книга; роль насекомых в природе и в жизни человека.

17. *Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека:* вредитель сельскохозяйственных культур; насекомые – переносчики заболеваний человека и животных; методы борьбы с вредными насекомыми. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие» Итоговая проверка знаний по главам 4 – 7.

*Основные понятия,* которые необходимо усвоить после изучения главы 7: наружный скелет, конечности, смешанная полость тела, голова, грудь, брюшке головогрудь,

панцирь, сложные глаза, ногощелюсти ходильные ноги, клешни, гемолимфа, зеленые железы; трахеи, паутина, хелицеры, ногощупальца, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды, чесотка, клещевой энцефалит; крылья, ротовые органы дыхальца, яйцеклад; развитие с неполным и полным превращением, гусеница, куколка; общественные насекомые, рабочие особи, царица, матка, трутни, инстинкт, воск, соты; вредители сельскохозяйственных культур; методы борьбы с вредителями (физические химические, агротехнические, биологические).

*Л/р № 4 «Внешнее строение насекомого».*

### **Глава 8 «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы» (3 ч)**

18. *Общая характеристика хордовых. Бесчерепные:* общие признаки хордовых животных; бесчерепные; класс Ланцетники; внешнее и внутренне строение, размножение и развитие ланцетника примитивного хордового животного; черепные, или позвоночные, общие признаки. *Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб:* общая характеристика черепных; общ: характеристика рыб; особенности внешнего строения рыб, связанные с обитанием в воде; строен и функции конечностей; органы боковой линии органы слуха, равновесия.

19. *Внутреннее строение рыб:* опорно-двигательная система, скелет непарных и парных плавников; скелет головы; особенности строения и функций систем внутренних органов; черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. *Особенности размножения рыб:* органы и процесс размножения; живорождение; миграции.

20. *Основные систематические группы рыб:* класс Хрящевые рыбы, общая характеристика; класс Костные рыбы: лучеперые, лопастеперые, двоякодышащие и кистеперые; место кистеперых рыб в эволюции позвоночных; меры предосторожности от нападения акул при купании. *Промысловые рыбы. Их использование и охрана:* рыболовство, промысловые рыбы; прудовые хозяйства; акклиматизация (рыб) аквариумные рыбы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы».

*Основные понятия,* которые необходимо усвоить после изучения главы 8: хорда, нервная трубка, плавники (спинной, хвостовой), жаберные отверстия, околожаберная полость; позвоночник, головной и спинной мозг, череп, чешуи, органы боковой линии, жаберные крышки, ноздри, внутреннее ухо, орган равновесия; позвонки, ребра, жаберные дуги, пояса конечностей, свободная конечность, плавательный пузырь, жаберные лепестки; передний, промежуточный, средний, продолговатый мозг; мозжечок, мочеточники, мочевой пузырь; икринки, нерест, малек, живорождение, миграции, проходные рыбы; хрящевые, костные, лучеперые, костистые рыбы; осетрообразные; лопастеперые, двоякодышащие, кистеперые рыбы; рыболовство, промысловые рыбы, сельдеобразные, трескообразные, лососевые, карпообразные рыбы, прудовые хозяйства, акклиматизация.

*Л/р № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».*

### **Глава 9 «Класс Земноводные, или Амфибии» (2 ч)**

21. *Общая характеристика земноводных. Среда обитания и строение тела земноводных:* места обитания, внешнее строение, особенности кожного покрова; опорно-двигательная система земноводных, ее усложнение по сравнению с костными рыбами; признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. *Строение и функции внутренних органов земноводных:* характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами; сходство строения внутренних органов земноводных и рыб.

22. *Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных:* влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных; размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития; доказательства происхождения земноводных. *Разнообразие и значение земноводных:* современные



земноводные, их разнообразие и распространение; роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека; охрана земноводных; Красная книга. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 9: среднее ухо; плечо, предплечье, кисть; бедро, голень, стопа; веки; слезные железы; барабанные перепонки; отделы позвоночника (шейный, туловищный, крестцовый, хвостовой); запястье, пясть, фаланги пальцев; предплюсна, плюсна; лопатки, ключицы, коракоиды; двенадцатиперстная кишка, тонкий и толстый кишечник, клоака, круги кровообращения (малый (легочный), большой), смешанная кровь, холоднокровные животные, полушария переднего мозга; годовой жизненный цикл, оцепенение, головастик; хвостатые и бесхвостые земноводные.

#### **Глава 10 «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии» (2 ч)**

23. *Общая характеристика пресмыкающихся.* Внешнее строение и скелет пресмыкающихся: взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни; особенности строения скелета пресмыкающихся. *Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся:* сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных; черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше; размножение и развитие, зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.

24. *Разнообразие пресмыкающихся:* общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся; меры предосторожности от укусов ядовитых змей; оказание первой доврачебной помощи. *Значение и происхождение пресмыкающихся:* роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека; охрана редких и исчезающих видов; Красная книга; древние пресмыкающиеся, причины их вымирания; доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 10: роговой покров, шея, когти, грудная клетка; ядовитые железы, ядовитые зубы, гортань, трахея, бронхи, мочевая кислота, яйцевые оболочки, желток; чешуйчатые, ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи; стегоцефалы, котилозавры, динозавры, звероподобные пресмыкающиеся.

#### **Глава 11 «Класс Птицы» (4 ч)**

25. *Общая характеристика птиц.* *Внешнее строение птиц:* взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полету; типы перьев и их функции; черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.

26. *Опорно-двигательная система птиц:* изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полету; особенности строения мускулатуры и ее функции; причины срастания отдельных костей скелета птиц.

27. *Внутреннее строение птиц:* черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий; отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полету; прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.

28. *Размножение и развитие птиц:* особенности строения органов размножения птиц; этапы формирования яйца; развитие зародыша; характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. *Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц:* роль сезонных явлений в жизни птиц; поведение самцов и самок в период размножения; строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов; послегнездовой период; кочевки и миграции птиц, их причины. *Разнообразие птиц:* систематические группы птиц, их отличительные черты; признаки выделения экологических групп птиц; классификация птиц по типу пищи, по местам обитания; взаимосвязь внешнего строения птиц, типа пищи и мест обитания. *Значение и охрана птиц.* *Происхождение птиц:* роль птиц в природных сообществах; охотничье- промысловые, домашние птицы, их значение для человека; черты сходства древних птиц и рептилий.

*Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 11: перья, крылья, теплокровные животные, клюв, надклювье, подклювье, копчиковая железа; контурные перья (маховые, рулевые), пуховые перья, пух, стержень, опахало, бородачки, очин; спинная кость, киль, сложный крестец, вилочка, пряжка, цевка, большие грудные мышцы, подключичные мышцы; железистый и мускульный желудки, воздушные мешки, нижняя гортань, голосовые перепонки; яйцевые оболочки, выводковые и птенцовые (гнездовые) птицы; токование, насиживание, кочевки; оседлые, кочующие и перелетные птицы; страусовые, пингвины, типичные птицы; экологические группы; хищные, насекомоядные, растительноядные, всеядные птицы; птицы леса, открытых пространств, водоплавающие, берегов и болот, морские; птичьи базары; охотничье-промысловые и домашние птицы, инкубатор, археоптерикс.

*Л/р № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».*

*Л/р № 7 «Строение скелета птицы».*

## **Глава 12 «Класс Млекопитающие, или Звери» (4 ч)**

29. Общая характеристика млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих: отличительные признаки строения тела; сравнение строения покровов млекопитающих и рептилий; прогрессивные черты строения и жизнедеятельности млекопитающих по сравнению с рептилиями. *Внутреннее строение млекопитающих*: особенности строения опорно-двигательной системы; уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными; характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов; усложнение строения и функций внутренних органов.

30. *Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл*: особенности развития зародыша, забота о потомстве; годовой жизненный цикл; изменение численности млекопитающих и ее восстановление. *Происхождение и разнообразие млекопитающих*: черты сходства млекопитающих и рептилий; группы современных млекопитающих; прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.

31. *Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные*: общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов млекопитающих; роль млекопитающих в экосистемах, в жизни человека. *Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные*: характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных; охрана хоботных; роль животных в экосистемах, в жизни человека. *Высшие, или плацентарные, звери: приматы*: общие черты организации представителей отряда Приматы; признаки более высокой организации; сходство человека с человекообразными обезьянами.

32. *Экологические группы млекопитающих*: признаки животных одной экологической группы. *Значение млекопитающих для человека*: происхождение домашних животных; отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека; редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана; Красная книга.

33. *Основные понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 12: ушные раковины; остевые волосы, подшерсток, вибриссы, волосяная сумка, сальные железы; потовые, пахучие железы, млечные железы; диафрагма; губы; резцы, клыки, предкоренные, коренные зубы; преддверие рта; сложный желудок; бронхиолы; легочные пузырьки (альвеолы); кора полушарий переднего мозга; мочеиспускательный канал; матка, внутриутробное развитие, детское место (плацента), спячка; зверозубые рептилии, первозвери (однопроходные), настоящие (живородящие) звери, низшие (сумчатые) звери, высшие (плацентарные) звери, яйцекладущие млекопитающие; насекомоядные, рукокрылые (летучие мыши), грызуны, зайцеобразные, хищные; ластоногие, ласты, китообразные, зубатые и усатые киты, китовый ус, парнокопытные, копыта, жвачные парнокопытные, жвачка, нежвачные парнокопытные, непарнокопытные, хоботные; приматы, ногти, лицо; типично наземные, прыгающие, наземно-древесные, почвенные, летающие,

водные, околотоводные млекопитающие; животноводство, крупный и мелкий рогатый скот, свиноводство, коневодство, оленеводство, кролиководство, клеточное звероводство, охотничье-промысловые звери. Итоговая проверка знаний по главам 8 – 12.

*Л/р № 8 «Строение скелета млекопитающих».*

**Глава 13 «Развитие животного мира на Земле» (1 ч)**

34. *Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции:* разнообразие животного мира; изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных; изучение ископаемых останков животных; основные положения учения Ч. Дарвина; значение теоретических положений Ч. Дарвина в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. *Развитие животного мира на Земле:* этапы эволюции животного мира; появление многоклеточных групп клеток, тканей; усложнение строения многоклеточных организмов; происхождение и эволюция хордовых. *Современный животный мир:* эволюционное древо современного животного мира; уровни организации жизни; состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты; цепи питания; круговорот веществ и превращения энергии; экосистема; биогеоценоз; биосфера.

*Основные понятия,* которые необходимо усвоить после изучения главы 13: палеозой, мезозой, кайнозой, палеонтологические доказательства эволюции, наследственность, наследственная и ненаследственная изменчивость, искусственный и естественный отбор; дегенерация, уровни организации жизни (клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценозический, биосферный), продуценты, консументы, редуценты, экосистема, биогеоценоз, биосфера.

**Заключение (1 ч)**

35. Итоговый контроль знаний по курсу «Биология. 7 класс».

**Раздел 3. Тематическое планирование**

| № п/п | Наименование разделов тем                          | Всего часов | В том числе |          |           | Контр. работы |
|-------|--|-------------|-------------|----------|-----------|---------------|
|       |  |             | Уроки       | Л/р      | Экскурсии |               |
| 1.    | Общие сведения о мире животных                     | 2           | 2           |          |           |               |
| 2.    | Строение тела животных                             | 1           | 1           |          |           |               |
| 3.    | Подцарство Простейшие, или одноклеточные           | 3           | 2           | 1        |           | 1             |
| 4.    | Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные    | 1           | 1           |          |           |               |
| 5.    | Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви | 3           | 3           | 1        |           |               |
| 6.    | Тип Моллюски                                       | 2           | 2           | 1        |           |               |
| 7.    | Тип Членистоногие                                  | 5           | 5           | 1        |           | 1             |
| 8.    | Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы                    | 3           | 3           | 1        |           |               |
| 9.    | Класс Земноводные, или Амфибии                     | 2           | 2           |          |           |               |
| 10.   | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии                 | 2           | 2           |          |           |               |
| 11.   | Класс Птицы  | 4           | 4           | 2        |           |               |
| 12.   | Класс Млекопитающие, или Звери                     | 4           | 4           | 1        |           | 1             |
| 13.   | Развитие животного мира на Земле                   | 1           | 1           |          |           |               |
|       | Заключение   | 1           | 1           |          |           | 1             |
|       | <b>ИТОГО</b>                                       | <b>34</b>   | <b>34</b>   | <b>8</b> |           | <b>4</b>      |

**Приложение к рабочей программе  
по предмету «Биология», 7 класс**

**Календарно-тематическое планирование**

| №<br>урока  | Колич<br>ество<br>часов | Наименование раздела, тема уроков   | Дата<br>проведения |      |
|---|-------------------------|---|--------------------|------|
|   |                         |   | План               | Факт |
| <b>Тема 1. Общие сведения о мире животных (2 часа)</b>                              |                         |   |                    |      |
| 1.  | 1                       | Зоология - наука о животных. Животные и окружающая среда  |                    |      |
| 2.  | 1                       | Классификация животных и основные систематические группы. Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Общие сведения о мире животных».   |                    |      |
| <b>Тема 2. Строение тела животных (1 час)</b>                                       |                         |   |                    |      |
| 3.  | 1                       | Клетка. Ткани, органы и системы органов   |                    |      |
| <b>Тема 3. Подцарство Простейшие, или одноклеточные (3 часа, Л/р - 1)</b>           |                         |   |                    |      |
| 4.  | 1                       | Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые. Жгутиконосцы  |                    |      |
| 5.  | 1                       | Тип Инфузории<br><i>Лабораторная работа № 1.</i> «Строение и передвижение инфузории-туфельки». Значение простейших.   |                    |      |
| 6.  | 1                       | <i>Контроль знаний по темам «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных», «Простейшие или одноклеточные животные»</i>   |                    |      |
| <b>Тема 4. Подцарство Многоклеточные (1 час)</b>                                    |                         |   |                    |      |
| 7.  | 1                       | Общая характеристика подцарства Многоклеточные животные. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных.  |                    |      |
| <b>Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 часа, Л/р - 1)</b> |                         |   |                    |      |
| 8.  | 1                       | Тип плоские черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.   |                    |      |
| 9.  |                         | Тип круглые черви. Тип кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.  |                    |      |
| 10.   | 1                       | Тип кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви<br><i>Лабораторная работа № 2.</i> «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»                       |                    |      |
| <b>Тема 6. Тип Моллюски (2 часа, Л/р -1)</b>  |                         |   |                    |      |
| 11.   | 1                       | Общая характеристика моллюсков Класс брюхоногие моллюски  |                    |      |
| 12.   | 1                       | Класс Двустворчатые моллюски<br><i>Лабораторная работа № 3.</i> «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков». Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски» |                    |      |
| <b>Тема 7. Тип Членистоногие (4 часа, Л/р – 1)</b>                                  |                         |   |                    |      |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| 13.  | 1 | Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные.  |  |  |
| 14.  |   | Класс Паукообразные  |  |  |
| 15.  | 1 | Класс Насекомые<br><i>Лабораторная работа № 4.</i> «Внешнее строение насекомого»   |  |  |
| 16.  | 1 | Типы развития насекомых. Общественные насекомые – пчелы и муравьи  |  |  |
| 17.  | 1 | Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Тип Членистоногие».<br><i>Контроль знаний по теме «Многоклеточные животные: Тип Кишечнополостные, Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви, Тип Моллюски, Тип Членистоногие»</i> |  |  |
| <b>Тема 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (3 часа, Л/р - 1)</b> |   |  |  |  |
| 18.  | 1 | Общая характеристика хордовых. Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб<br><i>Лабораторная работа № 5.</i> «Внешнее строение и особенности передвижение рыбы»  |  |  |
| 19.  | 1 | Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб   |  |  |
| 20.  | 1 | Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы»  |  |  |
| <b>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 часа)</b>           |   |  |  |  |
| 21.  | 1 | Общая характеристика земноводных. Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных  |  |  |
| 22.  | 1 | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных  |  |  |
| <b>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)</b>      |   |  |  |  |
| 23.  | 1 | Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся  |  |  |
| 24.  | 1 | Разнообразие пресмыкающихся. Значение и происхождение пресмыкающихся   |  |  |
| <b>Тема 11. Класс Птицы (4 часа, Л/р - 2)</b>                    |   |  |  |  |
| 25.  | 1 | Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц<br><i>Лабораторная работа № 6.</i> «Внешнее строение птицы. Строение перьев».   |  |  |
| 26.  | 1 | Опорно-двигательная система птиц<br><i>Лабораторная работа № 7.</i> «Строение скелета птицы».  |  |  |
| 27.  |   | Внутреннее строение птиц.  |  |  |
| 28.  | 1 | Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц   |  |  |
| <b>Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (4 часа, Л/р – 1)</b> |   |  |  |  |
| 29.  | 1 | Общая характеристика млекопитающих. Внешнее  |  |  |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  |   | строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих<br><i>Лабораторная работа № 8. «Строение скелета млекопитающих»</i>   |  |  |
| 30.  | 1   | Размножение и развитие млекопитающих.<br>Происхождение и разнообразие млекопитающих   |  |  |
| 31.  | 1   | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Высшие, или плацентарные, звери: приматы |  |  |
| 32.  | 1   | Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека. <i>Контроль знаний по теме «Хордовые животные: Класс Рыбы, Класс Земноводные, Класс Пресмыкающиеся, Класс Птицы, Класс Млекопитающие»</i>                            |  |  |
| <b>Тема 13. Развитие животного мира на Земле (1 час)</b> |   |   |  |  |
| 33.  | 1   | Доказательства эволюции животного мира. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.   |  |  |
| <b>Заключение (1 час)</b>                                |   |   |  |  |
| 34.  | Итоговый контроль знаний по курсу «Биология. 7 класс» |   |  |  |