

Общеобразовательная Автономная некоммерческая организация
«ЕЛИЗАВЕТИНСКАЯ ГИМНАЗИЯ»

ул. Большая Ордынка, д. 36, стр. 1, г. Москва, 119017
тел.: 8 (495) 651 84 47 E-mail: elizgim@yandex.ru <http://www.elizgim.ru>
ОКПО 40097340 ОГРН 1197700003714 ИНН/КПП 9706000746/ 770601001

Принята на заседании методического
(педагогического) совета
от «_30_»_08. 2022 г. _____
Протокол №_ОД 30/08_____

Директор ОАНО «Елизаветинская гимназия»
Цареня Н.В.
«01» _____ 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

для 7 класса

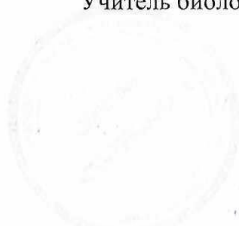
Уровень: базовый

Срок реализации: 2022 – 2023 гг

Рабочую программу составила:
Севрук Юлия Андреевна
Учитель биологии

г. Москва

2022 год



**Рабочая программа по курсу «Биология» 7 класс
к УМК В.М. Константинова и др. (М.: Вентана-Граф)
Пояснительная записка**

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана. Она полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебника *Константинова В.М. и др. Биология. 7 класс. М.: Вентана-Граф, 2022.* Учебник входит в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха». В основе учебника – концепция разноуровневой организации живой материи и исторического развития животного мира от простейших форм к высокоорганизованным. Особое внимание уделяется практическому значению животных, взаимоотношениям живых организмов, в первую очередь животных в экосистемах, пищевым связям, сохранению устойчивого равновесия и охране животного мира. Учебник дает возможность углубленного изучения биологии в 7 классе.

В программе указывается тип урока, вид контроля, описание приемов, помогающих учителю в формировании у школьников познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных навыков, а также технологии, обеспечивающие эффективную работу преподавателя и ученика на уроке.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получать представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета;

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Цели и задачи преподавания биологии на ступени основного общего образования

Изучение биологии, как учебной дисциплины предметной области «Естественно-научные предметы», обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний, как компонента целостной научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- формирование и развитие умений формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов;
- овладение методами научной аргументации своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели являются общими для основного общего и среднего (полного) общего образования. Они определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

Таким образом, **глобальными целями** биологического образования являются:

- **социализация** (вхождение в мир культуры и социальных отношений) – включение обучающихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение к познавательной культуре** как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Основные **задачи** обучения (биологического образования):

- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Общая характеристика курса «Биология. 7 класс»

Курс биологии на ступени основного общего образования в 7 классе посвящен изучению представителей царства Животные, включает сведения об особенностях строения и жизнедеятельности животных, их многообразии. Он направлен на развитие знаний об отличительных особенностях живой природы, методах ее научного познания, о многообразии и эволюции животных. В результате освоения курса у обучающихся продолжается формироваться устойчивый интерес к естественно-научным дисциплинам.

Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Материал курса биологии в 7 классе разделен на тринадцать глав.

Глава 1 «Общие сведения о мире животных» знакомит обучающихся с комплексной наукой о животных – зоологией, с ее практическим и теоретическим значением и историей развития. Школьники получают знания об основных признаках, на основании которых животные выделяются в самостоятельное царство. Учащиеся узнают о средах жизни животных, о местах обитания и приспособленности к ним, взаимосвязи животных в природе, о принципах классификации животных. Особое внимание уделено влиянию человека на животных. Воспитанию патриотизма, уважения к Отечеству способствуют сведения о вкладе в дело охраны природы и сохранение животных российских ученых.

При изучении *главы 2 «Строение тела животных»* обучающиеся более детально изучают строение животной клетки, знакомятся с тканями животного организма, органами и системами органов, имеющихся у животных, определяют взаимосвязь строения тканей и органов с их функциями.

Глава 3 «Подцарство Простейшие» посвящена особенностям строения, жизнедеятельности, значению в природе и в жизни человека простейших организмов. Школьники научатся определять тип питания и особенности строения простейших в зависимости от их среды обитания, получают представление о половом процессе у инфузорий, познакомятся с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники узнают о мерах, предупреждающих заболевания вызываемые простейшими-паразитами.

При изучении *главы 4 «Тип Кишечнополостные»* обучающиеся знакомятся с наиболее просто организованными многоклеточными животными, с особенностями их строения, процессами жизнедеятельности. Школьники научатся сравнивать жизненные циклы гидроидных и сцифоидных медуз, характеризовать основные отличительные признаки гидроидных, коралловых полипов и сцифоидных медуз; описывать роль кишечнополостных в природе.

Глава 5 «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви» посвящена первым трехслойным животным – червям. Обучающиеся смогут объяснять взаимосвязь особенностей строения червей с их образом жизни и условиями обитания, называть признаки усложнения организации плоских, круглых и кольчатых червей. Особое значение уделяется профилактике заболеваний, вызываемых паразитическими червями.

Глава 6 «Тип Моллюски» знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности и местами обитания моллюсков. Школьники узнают о многообразии представителей этого типа, их роли в природе и значении для человека.

Глава 7 «Тип Членистоногие» раскрывает особенности строения представителей различных классов членистоногих, дается общая характеристика типа. Обучающиеся узнают об особенностях жизнедеятельности, поведения, размножения и развития членистоногих, их роли в природе и в жизни человека. Особое внимание уделяется мерам защиты от заболеваний, переносимых отдельными членистоногими.

При изучении *главы 8 «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы»* на примере ланцетника обучающиеся знакомятся с первыми хордовыми – бесчерепными. Школьники узнают об особенностях внешнего и внутреннего строения, размножения и развития ланцетника и рыб; познакомятся с общими признаками черепных животных. Большое место отводится изучению основных систематических групп рыб, их роли в природе и в жизни человека.

В *главе 9 «Класс Земноводные, или Амфибии»* представлены общая характеристика земноводных, сведения об их среде обитания, особенностях строения и жизнедеятельности, размножения и развития. Учащиеся узнают о разнообразии и значении амфибий. Особое место занимает материал об охране земноводных.

В *главе 10 «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»* особенности строения, процессы жизнедеятельности, размножения и развития рептилий рассматриваются через их взаимосвязь с наземным образом жизни. Школьники познакомятся с разнообразием пресмыкающихся, их происхождением и значением в природе и в жизни человека. Обучающиеся расширят свои знания о древних рептилиях, причинах их вымирания. Особое внимание уделяется мерам предосторожности от укусов ядовитых змей, оказанию первой доврачебной помощи.

Глава 11 «Класс Птицы» знакомит обучающихся с эволюционными преимуществами, позволившими птицам занять практически все среды обитания и расселиться по всей Земле. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессы жизнедеятельности рассматриваются через приспособленность этих животных к полету. Школьники познакомятся с сезонными изменениями в жизни птиц, их систематическими группами.

Глава 12 «Класс Млекопитающие, или Звери» знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности наиболее высокоорганизованных представителей животного мира – зверями, их поведением, местообитанием, значением в природе и в жизни человека. Школьники узнают о происхождении и разнообразии млекопитающих. Особое внимание уделяется охране зверей.

При изучении *главы 13 «Развитие животного мира на Земле»* у учащихся формируются понятия об эволюции животного мира и ее этапах. Обучающиеся знакомятся с основными положениями учения Ч. Дарвина. Школьники расширяют свои знания о живых организмах, о составе биоценоза, цепях питания, круговороте веществ и превращении энергии; учатся обосновывать функции живого, косного и биокосного вещества в биосфере.

Содержание курса «Биология. 7 класс»

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» (5 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.

2. *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.

3. *Классификация животных и основные систематические группы:* наука систематика; вид; популяция; систематические группы. *Влияние человека на животных:* косвенное и прямое влияние; Красная книга; заповедники.

4. *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. Палласа; труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии; исследования отечественных ученых в области зоологии.

5. 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» (2 ч + 1 ч резервного времени)

6. *Клетка:* наука цитология; строение животной клетки: размеры и формы; клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки; сходство и различия строения животной и растительной клеток.

7. *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.

8. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных».

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» (4 ч)

9. *Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые:* среда обитания, внешнее строение; строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амебы-протей; разнообразие саркодовых.

10. *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.

11. *Тип Инфузории:* среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки; связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности; разнообразие инфузорий.

12. *Значение простейших:* место простейших в живой природе; простейшие-паразиты; дизентерийная амеба, малярийный плазмодий, трипаномы – 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; амебная дизентерия, сонная болезнь, малярия.

Л.Р. № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки».

Глава 4 «Тип Кишечнополостные» (2 ч)

13. *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.

14. *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» (5 ч + 1 ч резервного времени)

15. *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.

16. *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.

17. *Тип Круглые черви:* класс Нематоды, общая характеристика, строение систем внутренних органов; взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа; меры профилактики заражения человека круглыми червями.

18. *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.

19. *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.

20. Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».

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». Л.Р. № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».

Глава 6 «Тип Моллюски» (4 ч)

21. *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.

22. *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.

23. *Класс Двусторчатые 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.

24. *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. № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

Глава 7 «Тип Членистоногие» (7 ч)

25. *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.

26. *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.

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

28. *Типы развития насекомых*: развитие с неполным превращением, группы насекомых; развитие с полным превращением, группы насекомых; роль каждой стадии развития насекомых.

29. *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.

30. *Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека*: вредители сельскохозяйственных культур; насекомые – переносчики заболеваний человека и животных; методы борьбы с вредными насекомыми. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие».

31. Итоговая проверка знаний по главам 1–7.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 7: наружный скелет, конечности, смешанная полость тела, голова, грудь, брюшко, головогрудь, панцирь, сложные глаза, ногочелюсти, 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. № 5 «Внешнее строение насекомого».

Глава 8 «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы» (6 ч)

32. *Общая характеристика хордовых. Бесчерепные*: общие признаки хордовых животных; бесчерепные; класс Ланцетники; внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного; черепные, или Позвоночные, общие признаки.

33. *Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб*: общая характеристика черепных; общая характеристика рыб; особенности внешнего строения рыб, связанные с обитанием в воде; строение и функции конечностей; органы боковой линии, органы слуха, равновесия.

34. *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.

35. *Особенности размножения рыб*: органы и процесс размножения; живорождение; миграции.

36. *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.

37. *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. № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы», Л.Р. № 7 «Внутреннее строение рыбы».

Глава 9 «Класс Земноводные, или Амфибии» (4 ч)

38. *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.

39. *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.

40. *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.

41. *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» (4 ч)

42. *Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся:* взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни; особенности строения скелета пресмыкающихся.

43. *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.

44. *Разнообразие пресмыкающихся:* общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся; меры предосторожности от укусов ядовитых змей; оказание первой доврачебной помощи.

45. *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, яичевые оболочки, желток; чешуйчатые, ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи; стегоцефалы, котилозавры, динозавры, звероподобные пресмыкающиеся.

Глава 11 «Класс Птицы» (9 ч)

46. *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.

47. *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.

48. *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.

49. *Размножение и развитие птиц:* особенности строения органов размножения птиц; этапы формирования яйца; развитие зародыша; характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц.

50. *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.

51. *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.

52. *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.

53. Онлайн-экскурсия «Птицы леса».

54. Итоговая проверка знаний по главам 9–11.

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, бородки, 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. № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев», Л.Р. № 9 «Строение скелета птицы».

Глава 12 «Класс Млекопитающие, или Звери» (10 ч)

55. *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.

56. *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.

57. *Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл:* особенности развития зародыша, забота о потомстве; годовой жизненный цикл; изменение численности млекопитающих и ее восстановление.

58. *Происхождение и разнообразие млекопитающих*: черты сходства млекопитающих и рептилий; группы современных млекопитающих; прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.

59. *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.

60. *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.

61. *Высшие, или плацентарные, звери: приматы*: общие черты организации представителей отряда Приматы; признаки более высокой организации; сходство человека с человекообразными обезьянами.

62. *Экологические группы млекопитающих*: признаки животных одной экологической группы.

63. *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.

64. *Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»*.

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, околоводные млекопитающие; животноводство, крупный и мелкий рогатый скот, свиноводство, коневодство, оленеводство, кролиководство, клеточное звероводство, охотничье-промысловые звери.

Л.Р. № 10 «Строение скелета млекопитающих».

Глава 13 «Развитие животного мира на Земле» (6 ч)

65. *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.

66. *Развитие животного мира на Земле*: этапы эволюции животного мира; появление многоклеточных групп клеток, тканей; усложнение строения многоклеточных организмов; происхождение и эволюция хордовых.

67. *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.

68. *Итоговая проверка знаний по главам 8–13.*

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, биогеоценотический, биосферный), продуценты, консументы, редуценты, экосистема, биогеоценоз, биосфера.

Заключение (2 ч)

69, 70. Итоговый контроль знаний по курсу «Биология. 7 класс».

Содержание курса «Биология. 7 класс» строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. По усмотрению учителя в конце учебного года можно провести экскурсии «Разнообразие млекопитающих» (зоопарк, краеведческий музей), «Жизнь природного сообщества весной».

Резерв учебного времени (2 ч) можно использовать для увеличения доли развивающих, исследовательских, личностно ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий. Желательно провести региональные модули, обеспечивающие (в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов) деятельность обучающихся по наблюдению и оценке состояния окружающей среды, изучению и сохранению природы родного края, защите и укреплению своего здоровья.

Требования к результатам обучения

Изучение курса «Биология» в 7 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД).

Личностные результаты:

- 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;
- умения применять полученные знания в практической деятельности.

Метапредметные результаты:

- 1) *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;
- 2) *регулятивные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:
- организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты 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 основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 3) *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.

Предметные результаты:

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- для развития современных естественно-научных представлений о картине мира постичь основы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;
- понимать смысл биологических терминов;
- 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, рисунках и схемах;
- перечислять свойства и признаки живого;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности представителей царства Животные;
- 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 выводы и 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 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:* демонстрирование навыка оказания первой помощи при укусах животными;
- 5) *в эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 7 класса

Изучение курса «Биология. 7 класс» должно быть направлено на овладение учащимися следующими умениями и навыками.

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 объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать получаемую из разных 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 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.

Место предмета в базисном учебном плане

В Федеральном базисном учебном общеобразовательном плане на изучение биологии в 7 классе отведено 2 ч в неделю (всего 70 ч с учетом резервного времени). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Используемый учебно-методический комплекс

1. Константинов В.М. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2022.
2. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Рабочая тетрадь по биологии: 7 класс: к учебнику В.М. Константинова, В. Г. Бабенко, В.С. Кучменко - Москва : Вентана - Граф, 2022.
3. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Класс: 7. методическое пособие Москва : Вентана - Граф, 2022.
4. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс , (электронное учебное издание) , Фирма «1 С» , Москва : Вентана - Граф.

Тематическое планирование учебного материала

уро ка	Тема урока	Электронные образовательные р
	Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 ч)	1. Биология. Животные. 7 клас

		Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Москва, Вентана - 1 2. Курс «Зоология беспозвоночных» Богомолова Е.В. https://childrenscience.ru/courses/zbp
	Зоология — наука о животных	
	Животные и окружающая среда	
	Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных	
	Краткая история развития зоологии	
	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»	
Тема 2. Строение тела животных (2 ч + 1 ч резервного времени)		
	Клетка	
	Ткани, органы и системы органов	
	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»	
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч)		
9.	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые	
10	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы	
11	Тип Инфузории. <i>Лабораторная работа № 1.</i> «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	
12	Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»	
Тема 4. Подцарство Многоклеточные (2 ч)		
13	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность	
14	Разнообразие кишечнополостных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные»	
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5 ч + 1 ч резервного времени)		
15	Тип Плоские черви. Общая характеристика	
16	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики	
17	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика	
18	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви	
19	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви	

	<i>Лабораторная работа № 2. «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</i> <i>Лабораторная работа № 3. «Внутреннее строение дождевого червя»</i>	
20	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»	
Тема 6. Тип Моллюски (4 ч)		
21	Тип Моллюски. Общая характеристика	
22	Класс Брюхоногие моллюски	
23	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Лабораторная работа № 4. «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</i>	
24	Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»	
Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч)		
25	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные	
26	Класс Паукообразные	
27	Класс Насекомые. <i>Лабораторная работа № 5. «Внешнее строение насекомого»</i>	
28	Типы развития насекомых	
29	Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых	
30	Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»	
31	Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7	
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6 ч)		
32	Хордовые. Примитивные формы	
33	Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. <i>Лабораторная работа № 6. «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</i>	
34	Внутреннее строение рыб	
35	Особенности размножения рыб. <i>Лабораторная работа № 7. «Внутреннее строение рыбы» (по усмотрению учителя)</i>	
36	Основные систематические группы рыб	
37	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»	
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)		
38	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика	
39	Строение и деятельность внутренних органов земноводных	
40	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	

41	Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»	
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)		
42	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика	
43	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	
44	Разнообразие пресмыкающихся	
45	Значение пресмыкающихся, их происхождение	
Тема 11. Класс Птицы (9 ч)		
46	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. <i>Лабораторная работа №8.</i> «Внешнее строение птицы. Строение перьев»	
47	Опорно-двигательная система птиц. <i>Лабораторная работа № 9.</i> «Строение скелета птицы»	
48	Внутреннее строение птиц	
49	Размножение и развитие птиц	
50	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	
51	Разнообразие птиц	
52	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	
53	Онлайн-экскурсия. «Птицы леса»	
54	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»	
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)		
55	Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих	
56	Внутреннее строение млекопитающих. <i>Лабораторная работа № 10.</i> «Строение скелета млекопитающих»	
57	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	
58	Происхождение и разнообразие млекопитающих	
59	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные	
60	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	
61	Высшие, или плацентарные, звери: приматы	
62	Экологические группы млекопитающих Признаки животных одной экологической группы	
63	Значение млекопитающих для человека	
64	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	
Тема 13. Развитие животного мира на Земле (6 ч)		
65	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина	
66	Развитие животного мира на Земле	
67	Современный мир живых организмов. Биосфера	
68	Обобщение и систематизация знаний по темам 8–13	

69	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7	
70	класса	