

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 Константинов В. Л/, и др. Биология. 7 класс. М.: Вентана-Граф, 2015. 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.

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.

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 социаль-

ных 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 российских ученых в дело охраны природы и сохранения животных.

При изучении **главы 2 «Строение тела живот­ных»** обучающиеся более детально изучают строение животной клетки, знакомятся с тканями животного организма, органами и системами органов, имею­щимися 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, получат 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 вым'ирания. 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.

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,

Глава 2 «Строение тела животных» (2 ч + 1ч ре­зервного времени)

1. Клетка: наука цитология; строение животной клетки: размеры и формы; клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки; сходство и раз­личия строения животной и растительной клеток.
2. 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.
3. 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)

1. Общая характеристика простейших. Тип Сар- кодовые и жгутиконосцы. Саркодовые: среда оби­тания, внешнее строение; строение и жизнедея­тельность саркодовых на примере амебы-протея; разнообразие саркодовых.
2. 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.
3. Тип Инфузории: среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки; связь усложнения строения инфузорий с процесса­ми их жизнедеятельности; разнообразие инфузорий.
4. Значение простейших: место простейших в живой природе; простейшие-паразиты; дизенте­рийная амеба, малярный 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; амебная дизентерия, сонная болезнь, малярия.

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

Глава 4 «Тип Кишечнополостные» (2 ч)

1. 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.
2. 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»** (5ч + 1 резервного времени)

1. 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.
2. 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.
3. Тип Круглые черви: класс Нематоды, общая ха­рактеристика, строение систем внутренних органов; взаимосвязь строения и образа жизни представите­лей типа; меры профилактики заражения человека круглыми червями.
4. 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.
5. 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.
6. 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)

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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, околосердечная 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,

1. 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.
2. Класс Насекомые: общая характеристика, осо­бенности внешнего строения; разнообразие ротовых органов; строение и функции систем внутренних ор­ганов; размножение.
3. Типы развития насекомых: развитие с непол­ным превращением, группы насекомых; развитие с полным превращением, группы насекомых; роль каждой стадии развития насекомых.
4. 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.
5. 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».
6. 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)

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Особенности размножения рыб: органы и про­цесс размножения; живорождение; миграции.
5. 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.
6. 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)

1. 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.
2. 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.
3. 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.

1. 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 Рептшши» (4 ч)

1. Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся: взаимо­связь внешнего строения и наземного образа жизни; особенности строения скелета пресмыкающихся.
2. 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.
3. Разнообразие пресмыкающихся: общие черты строения представителей разных отрядов пресмы­кающихся; меры предосторожности от укусов ядо­витых змей; оказание первой доврачебной помощи.
4. 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.

1. Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц: взаимосвязь внешнего строения и приспособ­ленности птиц к полету; типы перьев и их функции; чертысходства и различия покровов птиц и рептилий.
2. 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.
3. 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.
4. Размножение и развитие птиц: особенности строения органов размножения птиц; этапы фор­мирования яйца; развитие зародыша; характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Онлайн-экскурсия «Птицы леса».
9. 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-промысло- вые 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)

1. 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.
2. 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.
3. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл: особенности развития за­родыша, забота о потомстве; годовой жизненный цикл; изменение численности млекопитающих и ее восстановление.
4. Происхождение и разнообразие млекопитаю­щих: черты сходства млекопитающих и рептилий; группы современных млекопитающих; прогрессив­ные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.
5. 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.
6. 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.
7. Высшие, или плацентарные, звери: приматы: общие черты организации представителей отряда Приматы; признаки более высокой организации; сходство человека с человекообразными обезьянами.
8. Экологические группы млекопитающих: при­знаки животных одной экологической группы.
9. 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.
10. 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, предко- ренные, 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» (4 ч)

1. 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.
2. Развитие животного мира на Земле: этапы эволюции животного мира; появление многокле­точных групп клеток, тканей; усложнение строения многоклеточных организмов; происхождение и эво­люция хордовых.
3. 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.
4. 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- резервное время )

1. 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;
* умение 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;

1. регумтивные 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;

1. 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;

1. 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;

1. 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;

1. 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.

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 учебно­практические задачи;
* оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Используемый учебно-методический комплект

1. Биология. Животные. 7 класс. Образова­тельный комплекс (электронное учебное издание). М.: Вентана-Граф, 2007.
2. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В. С. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана- Граф, 2015.
3. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. 7 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. М.: Вентана-Граф, 2015.
4. Пономарева Л. И., Кучменко В. С. И др. Програм­мы курса биологии для 5—11 классов (с CD-диском). М.: Вентана-Граф, 2013.
5. Шурхал Л.И. Биология. 7 класс. Дидактиче­ские материалы. М.: Вентана-Граф, 2014.