

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №34» г. Белгорода**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ ООШ №34

Зотова Я.В.

Приказ № 114

от «31» «августа» 2023 г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для 7 класса**

учитель: Поплавская Л.И.

Белгород - 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа биология 7 класс составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс» автор В. Б. Захаров.Сонина А.А. (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы.Концентрический курс).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника В. Б. Захарова, Н.И. Сонина, А.А. Биология. Многообразие живых организмов.7 класс (концентрический курс). М.:Дрофа,2012

Цели и задачи обучения:

- Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.
- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Воспитательные задачи:

- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

УМК:

1. Учебник Биология: Многообразие живых организмов: 7 кл.: учебник/ Н.И. Сонин, В.В. Захаров. _4-е изд, стереотип, - М.: Дрофа, 2018.- 255

Место предмета в учебном плане

Преподавание предмета биология 7 класс реализуется в общеобразовательном учреждении МБОУ ООШ №34 г.Белгород в объеме 1 час, 34 часа в год.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования

- **Формы образования** – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т.д.
- **Технологии образования** – индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее т.д.
- **Основные формы и методы работы:** словесные (рассказ, лекции, эвристическая беседа, путешествие, конференция и др), практические (проектная деятельность, ИКТ, творческие задания, рефераты, доклады, поделки, модели, лабораторные, практические работы и др), наглядные (опыт, эксперимент, демонстрация, работа с видеофильмами, Интернет-ресурсами), исследовательские, проблемные, частично-поисковые, групповые, индивидуальные.
- **Система уроков сориентирована на формирование** активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основании примерной программы по биологии 6 – 11 классы. УМК: биологии 7 класс: к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Многообразие живых организмов 7 класс»\ Н.Ю. Захарова. – М.: Дрофа - 2017г

Рабочая программа разработана на один учебный год. В основу программы положены педагогические и дидактические принципы (личностно ориентированные; культурно ориентированные; деятельностно - ориентированные и т.д.). Программа является логическим продолжением курса Биология. Живой организм. 6 класс (принцип преемственности). В основе курса лежит авторская идея программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6 – 11 классы. – М.: Дрофа, 2006. – 138 с.,

- программа позволяет обеспечивать формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников;

- программа позволяет обеспечивать достижение целей в направлении личностного развития, в метапредметном направлении и предметном направлении.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

- - Называть: - общие признаки живого организма; -основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- - Приводить примеры: - усложнения растений и животных в процессе эволюции; - наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;
- -Характеризовать: - строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов, лишайника как комплексного организма;
- -Сравнивать: - семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.
- - Применять знания: - о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны; - о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;

- -Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- -Наблюдать: - результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов. - Соблюдать правила: - приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом; - наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных; - бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств: знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; реализация установок здорового образа жизни; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются: умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научнопопулярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Планируемые результаты освоения учебной программы

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере: • выделение существенных признаков царств живых организмов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) • приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек,

нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; • классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; • объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности; • различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; • сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; • выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; • овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере: • знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; • анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности: • знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; • соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности: • освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере: • овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. Содержание тем программы Согласно примерной образовательной программе на изучение Биологии

Введение (1 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

Раздел 1. Царство Прокариоты (1 ч)

Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (1 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрация:

Строение клеток различных прокариот.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;
- методы профилактики инфекционных заболеваний.

Обучающиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям;
- характеризовать формы бактериальных клеток;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 2. Царство Грибы (1 ч)

Тема 2.1. Общая характеристика грибов (1 ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространения. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённости и экологическая роль лишайников

Демонстрация:

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба. Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

Лабораторные и практические работы:

Строение плесневого гриба мукора*.

Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;

- строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
- особенности организации шляпочного гриба;
- меры профилактики грибковых заболеваний.

Обучающиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий и грибов;
- объяснять строение грибов и лишайников;
- приводить примеры распространённости грибов и лишайников;
- характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 3. Царство Растения (8 ч)

Тема 3.1. Общая характеристика растений (1 ч)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация:

Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

Тема 3.2. Низшие растения (1 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация:

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные работы

Изучение внешнего строения водорослей*.

Тема 3.3. Высшие споровые растения (2 ч)

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация:

Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.

Практические работы:

Изучение внешнего строения мха*.

Изучение внешнего строения папоротника*.

Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (1 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация:

Схемы строения голосеменных,
цикл развития сосны,
различные представители голосеменных.

Лабораторные и практические работы:

Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.

Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (2 ч+ тестирование за 1 полугодие)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

Схема строения цветкового растения;
строения цветка,
цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение),
представители различных семейств покрытосеменных растений.

Лабораторные и практические работы:

Изучение строения покрытосеменных растений*.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения*.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Обучающиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику, основным группам растений (водорослям, мхам, хвощам, плаунам, папоротникам, голосеменным, цветковым);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Раздел 4. Царство Животные (21ч)

Тема 4.1. Общая характеристика животных (1 ч)

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности

жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация:

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Лабораторные работы:

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- признаки организма как целостной системы;
- основные свойства животных организмов;
- сходство и различия между растительным и животным организмами;
- что такое зоология, какова её структура.

Обучающиеся должны уметь:

- объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;
- представлять эволюционный путь развития животного мира;
- классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
- объяснять значение зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни.

Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные (1 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация:

Схемы строения амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки, представители различных групп одноклеточных.

Практические работы:

Строение амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- признаки одноклеточного организма;
- основные систематические группы одноклеточных и их представителей;
- значение одноклеточных животных в экологических системах;
- паразитических простейших, вызываемые ими заболевания у человека и соответствующие меры профилактики.

Обучающиеся должны уметь:

- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;
- раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в повседневной жизни.

Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные (1 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация:

Типы симметрии у многоклеточных животных, многообразие губок.

Тема 4.4. Тип Кишечнополостные (1 ч)

Особенности организации кишечнорастворимых. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнорастворимых; гидроидные, сифонидные и коралловые полипы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация:

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов.

Биоценоз кораллового рифа.

Внешнее и внутреннее строение кишечнорастворимых.

Тема 4.5. Тип Плоские черви (1 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация:

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни.

Различные представители ресничных червей.

Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Лабораторные работы:

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 4.6. Тип Круглые черви (1 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды).

Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды; меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация:

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды.

Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Лабораторные работы:

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (2 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация:

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей.

Различные представители типа Кольчатые черви.

Практические работы:

Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8. Тип Моллюски (1 ч)

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков.

Различные представители типа моллюсков.

Практические работы:

Внешнее строение моллюсков.

Тема 4.9. Тип Членистоногие (3 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки.

Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением.

Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Демонстрация:

Схема строения речного рака.

Различные представители низших и высших ракообразных.

Схема строения паука-крестовика.

Различные представители класса Паукообразные.

Схемы строения насекомых различных отрядов.

Практические работы:

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих *.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- современные представления о возникновении многоклеточных животных;
- общую характеристику типа Кишечнополостные;
- общую характеристику типа Плоские черви;
- общую характеристику типа Круглые черви;
- общую характеристику типа Кольчатые черви;
- общую характеристику типа Членистоногие.

Обучающиеся должны уметь:

- определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем;
- выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных;
- использовать меры профилактики паразитарных заболеваний.

Тема 4.10. Тип Хордовые. Бесчерепные (1 ч)

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа.

Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Демонстрация:

Схема строения ланцетника.

Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация:

Многообразие рыб.

Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

Лабораторная работа:

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни *.

Тема 4.13. Класс Земноводные (1 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация:

Многообразие амфибий.

Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

Лабораторная работа:

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни *.

Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся (1 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация:

Многообразие пресмыкающихся.

Схемы строения земноводных и рептилий.

Тема 4.15. Класс Птицы (2 ч)

Происхождение птиц; пероптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

Многообразие птиц.

Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни *.

Тема 4.16. Класс Млекопитающие (2 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация:

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих.

Многообразие млекопитающих.

Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные работы:

Изучение строения млекопитающих *.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека *.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- современные представления о возникновении хордовых животных;
- основные направления эволюции хордовых;
- общую характеристику надкласса Рыбы;
- общую характеристику класса Земноводные;
- общую характеристику класса Пресмыкающиеся;
- общую характеристику класса Птицы;
- общую характеристику класса Млекопитающие.

Обучающиеся должны уметь:

- определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
- работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать и уметь характеризовать экологическую роль хордовых животных;
- характеризовать хозяйственное значение позвоночных;
- наблюдать за поведением животных в природе;

- выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Метапредметные результаты обучения

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
- сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Раздел 5. Вирусы (1 ч)

Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов (1 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация:

Модели различных вирусных частиц.

Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции.

Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;
- пути проникновения вирусов в организм;
- этапы взаимодействия вируса и клетки;
- меры профилактики вирусных заболеваний.

Обучающиеся должны уметь:

- объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
- характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
- выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
- осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Заключение (1 ч)

Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Обучающиеся должны знать:

- определять роль в природе изученных групп животных.
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение; — объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека; — приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих

насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

– различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие);

Обучающиеся должны уметь:

– характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;

– понимать смысл биологических терминов; – различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;

– проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

– соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными

Резерв – 1 ч

Календарно-тематическое планирование по биологии.
7 класс(1 час в неделю).

№ п/п	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Домашнее задание	Дата (план)	Дата (факт)
	Раздел 1. Введение – 1 часа				
	Раздел 2. Царство Прокариоты. – 1 час.				
1.	Введение. Мир живых организмов. Уровни организации живого. Многообразие организмов и их классификация.	Определяют и анализируют понятия: «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «биосфера», «экология». Оценивают роль биологии в современной жизни. Строят схемы борьбы за существование и естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях. Составляют краткий конспект урока.	Стр. 5 – 10		
2	Царство Прокариоты. Общая характеристика прокариот и строение. Значение прокариот в природе и в жизни человека.	Выделяют основные признаки бактерий. Дают общую характеристику прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя ее со структурными особенностями организации бактерий. Характеризуют понятия: симбиоз, азотофиксирующие или клубеньковые бактерии, бактерии-деструкторы, патогенные бактерии, эпидемии. Дают оценку роли бактерий в природе и в жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов».	Стр. 11 – 20		
	Раздел 3. Грибы. Лишайники. – 2 час.				
3	Общая характеристика грибов и лишайников. Лабораторная работа №1 Строение плесневого гриба мукора.	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Дают определение понятию «грибы-паразиты»(головня, спорынья). Готовят м/препарат мукора и дрожжей, проводят сопоставление увиденного под микроскопом.	Стр. 22 - 36		

		Объясняют роль грибов в природе и в жизни человека. Выполняют практические работы, работают в малых группах.			
4	Входная контрольная работа Лишайники		Стр. 32-36		
	Раздел 4. Царство Растения. – 8 часов.				
5	Царство Растения. Основные признаки растений.	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление об особенностях жизнедеятельности растений. Определяют понятия: фотосинтез, пигменты, высшие и низшие растения, систематика растений. Дают характеристику основных этапов развития растений.	Стр. 38 - 39		
6	Низшие растения. Особенности строения и жизнедеятельности водорослей. Систематика водорослей. Значение водорослей.	Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Объясняют роль водорослей в природе и в жизни человека. Обсуждают демонстрации (работа в группах). Составляют план-конспект (таблица) темы «Многообразие водорослей». Готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности.	Стр. 40 - 48		
7	Высшие растения. Отдел Моховидные. Практическая работа №1 Изучение внешнего строения мха	Демонстрируют знания о происхождении высших растений. Дают общую характеристику мхов. Распознают на таблицах и гербарных материалах различных представителей отдела. Характеризуют распространение и	Стр. 50 – 55.		

		экологическое значение мхов.			
8	Отдел Плауновидные, Хвощевидные и Папоротниковидные. Лабораторная работа №2 Изучение внешнего строения папоротника	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Составляют план-конспект по темам: «Хвощевидные», «Плауновидные», «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников».	Стр. 57-64		
9	Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие и значение голосеменных растений. Лабораторная работа №3 Изучение строения и многообразия голосеменных растений	Получают представление о современных взглядах ученых на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Отмечают многообразие и значение голосеменных в жизни человека.	Стр. 66 – 71.		
10	Отдел Покрывосеменные (Цветковые) растения. Особенности строения и жизнедеятельности.	Отмечают прогрессивные черты в строении и жизнедеятельности покрывосеменных растений, способствующие их широкому распространению. Описывают представителей покрывосеменных растений, используя живые объекты, гербарные образцы и таблицы. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрывосеменных растений в природе и в жизни человека.	Стр. 73 – 77		
11	Размножение покрывосеменных. Систематика покрывосеменных.	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Зарисовывают схему	Стр. 77- 83		

		цикла развития цветкового растения.			
12	Повторение и обобщение по теме «Растения». Практическая работа №2 Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения	Повторяют, обобщают и делают выводы о строении, жизнедеятельности растений, выявляют признаки сходства и различия в строении растений, отмечая признаки усложнения.			
Раздел 5. Царство Животные. – 21 час.					
13	Царство Животные. Основные признаки животных.	Характеризуют животный организм как целостную систему. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы и их потомков. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Составляют краткий конспект урока. Готовятся к выступлению с презентацией «Мир животных».	Стр. 87 – 88.		
14	Промежуточная контрольная работа				
15	Подцарство Одноклеточные (Простейшие). Общая характеристика, особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа №4. Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.	Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика простейших».	Стр. 89 – 97		
16	Подцарство Многоклеточные. Тип Губки.		Стр. 99–		

			102		
17	Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика, особенности строения и жизнедеятельности. Практическая работа №3 Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры	Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных и объясняют значения симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых тканей. Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Определяют понятия: регенерация, рефлекс, рефлекторная дуга.	Стр. 104 – 110		
18	Тип Плоские черви. Меры профилактики заражения паразитическими червями. Лабораторная работа №5 Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня.	Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Приобретают представления о паразитизме как о форме взаимоотношений организмов и о жизненном цикле паразитов. Зарисовывают в тетради жизненные циклы ленточных червей, выделяя стадии развития. Определяют понятия: паразит, основной хозяин, промежуточный хозяин, гельминты, паразитология, инвазивные стадии. Готовят презентацию на тему: «Плоские черви-паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний».	Стр. 112 - 117		
19	Тип Круглые черви (Нематоды). Лабораторная работа №6 Жизненный цикл человеческой аскариды.	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере аскариды человеческой. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют стадии, опасные для заражения человека. Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их	Стр. 119 – 123.		

		роль в биоценозах.			
20	Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа № 7 Внешнее строение дождевого червя.	Дают общую характеристику типа Кольчатые черви на примере дождевого червя. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела – целома. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты малощетинковых, многощетинковых червей и пиявок.	Стр. 125 – 126.		
21	Многообразие кольчатых червей: Много-щетинковые и Малощетинковые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.		Стр. 127 – 130.		
22	Особенности организации моллюсков. Систематика. Значение в биоценозах. Лабораторная работа №8 Внешнее строение моллюсков.		Стр. 132 – 141.		
23	Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Ракообразные.	Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации членистоногих и кольчатых червей; результаты заносят в таблицу. Дают общую характеристику класса Ракообразных; анализируют особенности организации речного рака; характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие; оценивают роль ракообразных в природе.	Стр. 143 - 149 .		

24	Класс Паукообразные.	Дают общую характеристику класса Паукообразных; анализируют особенности организации паука-крестовика; характеризуют систематику паукообразных, их разнообразие; распознают представителей класса – пауков, клещей, скорпионов; оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных в природе.	Стр. 151 – 157.		
25	Класс Насекомые. Многообразие и значение насекомых.	Дают общую характеристику класса Насекомые; анализируют особенности организации. Различают типы развития насекомых. Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, приводят примеры. Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека. Определяют понятия: полиморфизм, гермафродитизм, метаморфоз. Готовят презентации.	Стр. 158 – 168.		
26	Тип Иглокожие	Повторяют, обобщают, делают выводы о строении и жизнедеятельности беспозвоночных животных, выявляют признаки сходства и различия в строении животных, отмечая признаки усложнения.	Стр.170-174		
27	Административная контрольная работа	Выполняют письменные контрольные задания.			
28	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы. Многообразие рыб. Класс хрящевые и костные рыбы. Экологическое и хозяйственное значение.	Дают общую характеристику Хордовых на примере ланцетника. Описывают систематику хордовых, давая оценку главных направлений развития группы. Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыб. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу.	Стр. 176 – 188		

		Характеризуют хозяйственное значение рыб. Составляют краткий конспект.			
29	Класс Земноводные.	Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации Земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и земноводных; результаты заносят в таблицу. Описывают строение, процессы жизнедеятельности и систематику амфибий. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности к околотоводной среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение земноводных. Составляют презентацию «Древние земноводные. Выход на сушу»	Стр. 189 – 199.		
30	Класс Пресмыкающиеся. Лабораторная работа №9 Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.	Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации Пресмыкающихся, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации земноводных и рептилий; результаты заносят в таблицу. Описывают строение, процессы жизнедеятельности и систематику рептилий. Характеризуют многообразие пресмыкающихся (чешуйчатые, крокодилы и крокодилы) и приспособительные особенности к разнообразным условиям	Стр. 200 - 207.		

		обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение пресмыкающихся. Готовят презентацию «Древние рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше».			
31	Класс Птицы.	Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации группы, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц; результаты заносят в таблицу; отмечают приспособления птиц к полету. Описывают строение, процессы жизнедеятельности и систематику птиц. Характеризуют многообразие птиц; их происхождение и связь с первоптицами. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц.	Стр. 208 - 217.		
32	Итоговая контрольная работа.				

33	Класс Млекопитающие. Многообразие и значение млекопитающих.	Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение. Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции их численности. Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды, приводят представителей разных групп, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции их численности. Готовят презентацию «Животные, занесенные в Красную книгу», «Основные отряды млекопитающих», «Сумчатые и яйцекладущие млекопитающие».	Стр. 227 – 245.		
34	Вирусы.	Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, запоминают историю их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов, вызывающих инфекционные заболевания у человека, растений и животных. Объясняют необходимость и меры профилактики вирусных заболеваний. Запоминают гипотезы возникновения вирусов. Составляют краткий конспект.	Стр. 250 – 253.		
	Итоговый урок.	Подведение итогов.			

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

УМК:

- Рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно - методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сониной.
- В.Б. Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс: Учеб.для общеобразовательных. учреждений. - М: Дрофа, 2018. - 255с,[1].: ил.

Литература для учащихся 7 класса

1. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 1999.
2. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 1999.
3. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 1999.
4. Акимушкин И. Невидимые нити природы. М.: Мысль, 1985.
5. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 1982.
6. Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 1988.
7. Уинфри А. Т. Время по биологическим часам. М.: Мир, 1990.
8. Шпинар З. В. История жизни на Земле / худож. З. Буриан. Прага: Атрия, 1977.
9. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир, 1988.
10. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 1984.
11. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература, 1983.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Оборудование кабинета биологии

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Развитие насекомых с полным превращением. Шелкопряд тутовый

Развитие животных с неполным превращением. Саранча

Морское дно Раковины моллюсков

Комплекты микропрепаратов

Лупа ручная

Лупа препаровальная

Микроскоп

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Электронные образовательные ресурсы:

Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология»

<http://school-collection.edu.ru/collection> Газета «Биология» и сайт для учителей «Я иду на урок биологии»

<http://bio.1september.ru> Открытый колледж: Биология

<http://college.ru/biology> В помощь учителю биологии: образовательный сайт ИЕСЭН НГПУ

<http://fns.nspu.ru/resurs/nat> Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива»

<http://zelenyshluz.narod.ru> Зооклуб: мегаэнциклопедия о животных

<http://www.zooclub.ru> Зоологический музей в Санкт-Петербурге

<http://www.zin.ru/museum> Концепции современного естествознания: Биологическая картина мира: электронный учебник

<http://nrc.edu.ru/est> Лаборатория ботаники Санкт-Петербургского городского дворца творчества юных

<http://www.youngbotany.spb.ru> Лауреаты нобелевской премии по физиологии и медицине

<http://med.claw.ru> Мир животных: электронные версии книг

<http://www.skeletos.zharko.ru> Палеонтологический музей РАН

<http://www.paleo.ru/museum> Популярная энциклопедия «Флора и фауна»

<http://www.ecocommunity.ru> Проект Herba: ботанический сервер Московского университета

<http://www.herba.msu.ru> Проект Forest.ru: все о российских лесах

<http://birds.krasu.ru> Растения: электронные версии книг

<http://plant.geoman.ru> Редкие и исчезающие животные России и зарубежья