Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ривзаводская средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю:

Директор школы Л.Б. Васильева

Приказ №.1.6 от 31.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ « БИОЛОГИЯ»
7 КЛАСС (ФГОС)
НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель: Курочкина Наталья Александровна
учитель биологии,химии

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 7 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, 5-8 классы-2010 г.;
- примерной программы основного общего образования по биологии;
- авторской программы для общеобразовательных учреждений по биологии 5-11 классов под редакцией В.В.Пасечника. М., Просвещение, 2011г
- требований к результатам освоения основной образовательной программы;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Ривзаводская СОШ»;
- учебного плана МБОУ «Ривзаводская СОШ» – 2022-23 учебный год;

Общие цели и задачи учебного предмета

Рабочая программа направлена на реализацию основных **целей**:

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- приобретение новых знаний о строении, жизнедеятельности и значении животных в природе и в жизни человека;
- овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдении за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за животными, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей: культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Основные ***задачи*** обучения:

- 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 компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной деятельности и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

1. Программы общего образования по биологии УМК «Биология 5-9 кл.» В.В.Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова

2. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2017

Согласно календарному графику общеобразовательного процесса МБОУ «Ривзаводская СОШ» на 2022 - 2023 учебный год, на изучение биологии в 7 классе отводится 68 ч в год – 2 часа в неделю.

Рабочая программа не соответствует авторской программе. Несоответствие отражено в таблице:

Учебно-тематический план по биологии для 7 класса

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов в авторской прог-ме	Кол-во часов в рабочей прог-ме	Вне сённые изменения
1	Раздел 1. ***Введение. Основные сведения и животном мире***	2	2	
2	Раздел 2 ***Многообразие животных***	34	34	
3	Раздел 3 ***Эволюция строения и функций органов и их систем у животных***	12	13	+1
4	Раздел 4. ***Индивидуальное развитие животных***	4	3	-1
5	Раздел 5. ***Развитие и закономерности размещения животных на Земле***	4	4	+1
6	Раздел 5. ***Биоценозы***	5	4	-1
7	Раздел ***Животный мир и хозяйственная деятельность человека***	5	5	
8	Повторение, обобщение	2	3	+1
	Резервное время	2	1	-1

Планируемые результаты

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;
- формирование и развитие ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегаюших технологий; оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
- формирование личного позитивного отношения к окружающему миру, уважительного отношения к окружающим; терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

1. *Познавательные УУД* -формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных 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;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

2. *Регулятивные УУД-* формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать и планировать свою учебную деятельность - определять цель работы, последовательность действий, ставить задачи, 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 для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности.

3. *Коммуникативные УУД -* формирование и развитие навыков и умений:
- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. *В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- описывать особенности строения и основные процессы жизнедеятельности животных разных систематических групп; сравнивать особенности строения простейших и многоклеточных животных;
- распознавать органы и системы органов животных разных систематических групп; сравнивать и объяснять причины сходства и различий;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения органов и функциями, которые они выполняют;
- приводить примеры животных разных систематических групп;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы простейших и многоклеточных животных;
- характеризовать направления эволюции животного мира; приводить доказательства эволюции животного мира;
- оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологии;
- выделять прогрессивные черты в строении органов и систем органон животных разных систематических групп: находить сходство в строении животных разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;
- объяснять взаимосвязь особенностей строения организма животного с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений животных к среде обитания;
- составлять элементарные цепи питания;
- различать группы живых организмов в зависимости от роли, которую они играют в биоценозах; характеризовать взаимосвязи между животными в биоценозах;
- объяснять причины устойчивости биоценозов: сравнивать естественные и искусственные биоценозы;
- объяснять роль животных в круговороте веществ в биосфере; определять роль животных в природе и в жизни человека;
- обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

2. *В ценностно-ориентационной сфере:*

- демонстрировать знание правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

3. *В сфере трудовой деятельности:*

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- владеть навыками ухода за домашними животными;
- проводить наблюдения за животными:

4. *В сфере физической деятельности:* уметь оказать первую помощь при укусах ядовитых и хищных животных;
5. *В эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира.

Планируемые результаты изучения курса
к концу 7 класса

Изучение курса биологии в 7 классе должно быть направлено на овладение учащимися следующими умениями и навыками.

Обучающийся *научится:*

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности животных как представителей самостоятельного царства живой природы;
- выделять прогрессивные черты в строении органов и систем органов животных разных систематических групп;
- приводить доказательства эволюции и общности происхождения живых организмов;
- различать по внешнему виду и описанию организмы различных систематических групп царства Животные и выделять их отличительные признаки; осуществлять классификацию животных;
- характеризовать приспособления животных разных систематических групп к условиям различных сред обитания, приводить примеры таких приспособлений;
- демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим при укусах животных;
- описывать и использовать приемы по уходу за домашними животными;
- применять методы биологической науки для изучения животных - проводить наблюдения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению животных организмов - приводить доказательства.
- классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей — оценивать информацию о животных, получаемую из разных источников, практическую значимость животных в природе и в жизни человека, последствия деятельности человека в природе;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Обучающийся получит *возможность научиться:*

- выделять эстетические достоинства животных разных систематических групп;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила поведения в 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 животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Содержание программы.
Биология. Животные
7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (*2 часа*)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных. Животный мир как составная часть природы Тверской области.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны *уметь*:

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

Многообразие животных (36 часа)
Раздел 1 Простейшие (*2 часа*)
Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы. Наиболее часто встречаемые заболевания в Тверской области, вызванные простейшими.

Демонстрация
Живые инфузории. Микропрепараты простейших.
Основные понятия: Простейшие, гетеротрофный и автотрофный способы питания, циста, раковина, корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, жгутиконосцы, инфузории, ложноножки, жгутики, реснички, колониальные простейшие.

Лабораторные и практические работы
Лабораторная работа №1:
«Знакомство с многообразием водных простейших»

Раздел 2. Многоклеточные животные (*32 часа*)

Основные понятия: губки, скелетные иглы, специализация клеток, наружный и внутренний слой клеток, кишечнополостные, кишечная полость, лучевая (радиальная) симметрия тела, щупальца, эктодерма, энтодерма, стрекательные клетки, полип, медуза, коралл, регенерация, плоские черви, кожно-мышечный мешок, гермафродитизм. промежуточный и окончательный хозяин, чередование поколений, круглые черви, пищеварительная, выделительная, половая и нервная система, анальное отверстие, мускулатура, раздельнополость, кольчатые черви, параподии, замкнутая кровеносная система, окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз, моллюск, раковина, мантия, мантийная полость, легкое, жабры, сердце, терка, пищеварительные и слюнные железы, реактивное движение, перламутр, жемчуг, чернильный мешок, иглокожие, водно-сосудистая система, известковый скелет, членистоногие, хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутинные бородавки, ловчая сеть, легочные мешки, трахеи, партеногенез, развитие с превращением, гусеница, наездники, матка, трутни, рабочие пчелы, мед, прополис, воск, соты, хордовые, внутренний скелет, хорда, череп, позвоночник. бесчерепные, позвоночные, хряшевые и костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, плавники, жабры. боковая линия, икра, земноводные, голая кожа, глаза с подвижными веками, головастик, пресмыкающиеся, стегоцефалы, динозавры, приспособленность к полету, перьевой покров, пуховые и контурные (рулевые, маховые) перья, киль, обтекаемая форма тела, сухая кожа, железа копчиковая, выводковые и гнездовые птенцы, инкубация, археоптерикс, млекопитающие, шерстный покров, мягкая кожа с железами, губы, дифференцированные зубы, первозвери (яйцекладущие), настоящие звери, сумчатые, миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы, копыта, рота, жвачка, сложный желудок, полуобезьяны, ногти, человекообразные обезьяны.

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы
Лабораторная работа №2:
«Знакомство с многообразием круглых червей»
Лабораторная работа №3:
«Внешнее строение дождевого червя»
Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Моллюски, встречаемые в Тверской области Необходимость охраны закрытых водоемов.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин.

Лабораторные и практические работы

<u>Лабораторная работа №4:</u>
«Особенности строения и образ жизни моллюсков»

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Разнообразие ракообразных в водоемах Тверской области.

Лабораторные и практические работы

<u>Лабораторная работа №5:</u>
«Знакомство с разнообразием ракообразных»
Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых Тверской области.

Лабораторные и практические работы

<u>Лабораторная работа №6:</u>
«Изучение представителей отрядов насекомых»
Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Основные виды рыб рек и водоемов Тверской области.

Лабораторные и практические работы
<u>Лабораторная работа №7:</u>
«Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»
Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Видовое разнообразие и охрана амфибий в Тверской области

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Видовое разнообразие и охрана рептилий в Тверской области

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Орнитофауна Тверской области. Птицы Красной книги

Лабораторные и практические работы

<u>Лабораторная работа №8:</u>
Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсии

Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды Рукокрылые Красной книги Тверской области. Хищные животные, занесенные в Красную книгу.

Демонстрация

Видеофильм.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Учащиеся должны уметь:

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;

- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ

.**Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных** (*14 часов*)
Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.
Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Основные понятия: плоский эпителий, кутикула, эпидермис, собственно кожа, наружный и внутренний скелет, осевой скелет, позвоночник, позвонок, скелет свободных конечностей, пояса конечностей, сустав, амебоидное движение, движение за счет биения жгутиков и ресничек, движение с помощью сокращения мышц, первичная, вторичная и смешанная полости тела, диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки, обмен веществ, превращение энергии, ферменты, сердце, артерии, вены, капилляры, замкнутая и незамкнутая кровеносная система, круги кровообращения, аорта, плазма, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин. артериальная и венозная кровь, выделительные канальцы - извитые трубочки, почка, мочеточник, мочевой пузырь, моча, раздражимость, нервная ткань.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа №9:
«Изучение особенностей различных покровов тела»
Лабораторная работа №10:
«Изучение способов передвижения животных»
Лабораторная работа №11:
«Изучение способов дыхания животных»
Лабораторная работа №12:
«Изучение ответной реакции животных на раздражение»
Лабораторная работа №13:
«Изучение органов чувств животных»
Лабораторная работа №14:
«Определение возраста животных»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (*3 часа*)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных. ***Лабораторные и практические работы***

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.

- *Учащиеся должны уметь*:
- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (*3 часа*)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. Фауна лесной зон Тверской области**.**

Основные понятия: филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, рудименты, атавизмы, наследственность, изменчивость, определенная (ненаслелственная) и неопределенная (наследственная), борьба за существование, естественный отбор, дивергенция, разновидность, видообразование, ареал, эндемики, космополиты, реликтовые, возрастные, периодические и непериодические миграции.

Демонстрация

Палеонтологические доказательства эволюции.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;

- причины эволюции по Дарвину;
- результаты эволюции.
- *Учащиеся должны уметь*:
- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения.

Раздел 6. Биоценозы (*4 часа*)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Тверской области.

Основные понятия: биоценоз, естественный биоценоз, пространственная и временная ярусность, продуценты, консументы. редуценты, абиотические, биотические и антропогенные факторы среды, цепь питания, пищевая пирамида (пирамида биомассы), энергетическая пирамида, экологическая группа, пищевые (трофические) связи.

Экскурсии

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;
- признаки экологических групп животных;
- признаки естественного и искусственного биоценоза.

- *Учащиеся должны уметь*:
- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (*5 часов*)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных. Промысловые и опасные животные Тверской области. Редкие и эндемичные виды животных. Красная книга Тверской области. Животные Центрально- Лесного биосферного заповедника.

Основные понятия: промысел, промысловые животные, одомашнивание, отбор, селекция, разведение, мониторинг, биосферный заповедник, заповедник, заказник, памятник природы, национальный парк.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- признаки охраняемых территорий;

- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)
- *Учащиеся должны уметь*:
- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- *Учащиеся должны понимать*:
- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- видеть значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетические чувства от общения с животными;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения

Резерв времени — 1 час

Календарно-тематическое планирование по биологии

№ п\п	*Тема*	*Кол-во часов*	*Домашнее задание*	*Дата*	Использование оборудования Точки роста
	Раздел 1. ***Введение. Основные сведения и животном мире***	***2***			
1	1. История развития зоологии.	1	§1, термины	04.09.22	
2	Современная зоология. Животный мир как составная часть природы Тверской области.	1	§2, сообщения	05.09.22	
	Раздел 2. ***Многообразие животных***				
	Простейшие	**2**			
3	1. Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники. *Наиболее часто встречаемые заболевания в Тверской области, вызванные простейшими.*	1	§3, сообщения	11.09.22	Микроскоп цифровой, микропрепа-раты (амеба, эвглена зеленая, инфузория туфелька)
4	2. Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших. **Лабораторная работа №1:** «Знакомство с многообразием водных простейших»	1	§4, сообщения	12.09.22	Микроскоп цифровой, микропрепа-раты (амеба, эвглена зеленая, инфузория туфелька)
	Многоклеточные животные	**32**			
5	1. Тип Губки.	1	§5, сообщения	18.09.22	
6	2. Тип Кишечнополостные. гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы.	1	§6, сообщения	19.09.22	Микроскоп цифровой, микропрепа-раты. (внутреннее строение гидры)
7	3. Тип Плоские черви	1	§7,	25.09.22	

			сообщения		
8	4.Тип Круглые черви **<u>Лабораторная работа №2:</u>** «Знакомство с многообразием круглых червей»	1	§8, сообщения	26.09.22	Микроскоп цифровой, микропрепараты.
9	5. Тип Кольчатые черви. Класс Полихеты	1	§9, сообщения	02.10.22	
10	6. Тип Кольчатые черви: классы Олигохеты и Пиявки **<u>Лабораторная работа №3:</u>** «Внешнее строение дождевого червя»	1	§10, сообщения	03.10.22	Микроскоп цифровой, лабораторное оборудование. Элек-тронные таблицы
11	7. Тип Моллюски *Моллюски, встречаемые в Тверской области.*	1	§11, сообщения	09.10.22	
12	8. Классы моллюсков. *Необходимость охраны закрытых водоемов Тверской области* **<u>Лабораторная работа №4:</u>** «Особенности строения и образ жизни моллюсков»	1	§12, сообщения	10.10.22	Цифровой микроскоп, лаборатор-ное оборудо-вание. Влаж-ные препара-ты, коллекции раковин моллюсков. Электронные таблицы
13	9. Тип Иглокожие.	1	§13, сообщения	16.10.18	
14	10. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. *Разнообразие ракообразных в водоемах Тверской области.* **<u>Лабораторная работа №5:</u>** «Знакомство с разнообразием ракообразных»	1	§14, сообщения	17.10.18	
15	11. Класс Паукообразные	1	§14, сообщения	23.10.18	
16	12. Класс Насекомые *<u>Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых</u> Тверской области.*	1	§15, сообщения	24.10.18	Гербарный материал — строение на-секомого, типы развития.
17	13. Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки	1	§16,	06.11.22	

			сообщения		
18	14. Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	1	§17, сообщения	07.11.22	
19	15. Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи *Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых Тверской области.*	1	§18, сообщения	13.11.22	
20	16. Отряд Перепончатокрылые **Лабораторная работа №6:** «Изучение представителей отрядов насекомых, обитающих в Тверской области».	1	§19, сообщения	14.11.22	
21	17. Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные.	1	§20, сообщения	20.11.22	
22	18. Класс Рыбы. **Лабораторная работа №7.** «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб».	1	§21, сообщения	21.11.22	Модель — скелет рыбы
23	19. Хрящевые рыбы	1	§22, сообщения	27.11.22	
24	20. Костные рыбы. *Основные виды рыб рек и водоемов Тверской области.*	1	§23, сообщения	28.11.22	
25	21. Класс Земноводные *Видовое разнообразие и охрана амфибий в Тверской области.*	1	§24, сообщения	04.12.22	
26	22. Класс Пресмыкающиеся, Отряд Чешуйчатые.	1	§25, сообщения	05.12.22	
27	23. Отряды Черепахи и Крокодилы. *Видовое разнообразие и охрана рептилий в Тверской области.*	1	§26, сообщения	11.12.22	
28	24. Класс Птицы. Общая характеристика класса Отряд Пингвины **Лабораторная работа №8:** Изучение внешнего строения птиц.	1	§27, сообщения	12.12.22	Чучело Птицы, Перья птицы, микропрепараты

					«Перья птиц», скелет голубя.
29	25. Отряды: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	1	§28, сообщения	18.12.22	
30	26. Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные *Орнитофауна Тверской области.*	1	§29, сообщения	19.12.22	
31	27. Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные).	1	§30, сообщения	25.12.22	
32	28. Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные, и Сумчатые, Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	1	§31, сообщения	26.12.22	
33	29. Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	1	§32, сообщения	09.01.23	
34	30. Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. *Хищные животные занесенные в Красную книгу.*	1	§33, сообщения	15.01.23	
35	31. Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.	1	§34, 35 сообщения	16.12.23	
36	32. Обобщающий урок по теме: «Многоклеточные животные».	1	тест	22.01.23	
	Раздел 3. ***Эволюция строения и функций органов и их систем у животных***	***13***			
37	1. Покровы тела. **Лабораторная работа №9:** «Изучение особенностей различных покровов тела»	1	§36	23.01.23	
38	2. Опорно-двигательная система.	1	§37	29.01.23	Скелеты хордовых животных
39	3. Способы передвижения. Полости тела. **Лабораторная работа №10:** «Изучение способов передвижения животных»	1	§38	30.01.23	
40	4. Органы дыхания и газообмен.	1	§39	05.02.23	

	<u>Лабораторная работа №11:</u> «Изучение способов дыхания животных»				
41	5. Органы пищеварения.	1	§40	06.02.23	Микроскопы, микропрепараты
42	6. Обмен веществ.	1	§40	12.02.23	
43	7. Органы кровообращения.	1	§41	13.02.23	Микроскопы, микропрепараты
44	8. Кровь.	1	§41 конспект	19.02.23	Микроскопы, микропрепараты
45	9. Органы выделения	1	§42	20.02.23	
46	10. Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. **<u>Лабораторная работа №12:</u>** «Изучение ответной реакции животных на раздражение»	1	§43	26.02.23	
47	11. Органы чувств. Регуляция деятельности организма. **<u>Лабораторная работа №13:</u>** «Изучение органов чувств животных»	1	§44	27.02.23	
48	12. Продление рода. Органы размножения.	1	§45	05.03.23	
49.	13. Обобщающий урок «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1	тест	06.03.23	
	Раздел 4. ***Индивидуальное развитие животных***	**3**			
50	1. Способы размножения животных. Оплодотворение.	1	§46	12.03.23	Микроскопы, микропрепараты
51	2. Развитие животных с превращением и без превращения.	1	§47	13.03.23	
52	3. Периодизация и продолжительность жизни животных. **<u>Лабораторная работа №14:</u>** «Определение возраста животных»	1	§48	19.03.23	

	Раздел 5. ***Развитие и закономерности размещения животных на Земле***	4			
53	1. Доказательства эволюции животных. *Палеонтологические доказательства эволюции на территории Тверской области.*	1	§49	20.03.23	
54	2. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	§50	02.04.23	
55	3. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.	1	§51	03.04.23	
56	4. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных *Фауна степной, лесостепной, лесной зон Тверской области.*	1	§52	09.04.23	
	Раздел 6. ***Биоценозы***	4			
57	1. *Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Тверской области*	1	§53	10.04.23	
58	2. Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1	§54	16.04.23	
59	3. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1	§55,56	17.04.23	
60	4. *Экскурсия «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.*	1	Отчёт	23.04.23	
	Раздел 7. ***Животный мир и хозяйственная деятельность человека***	**5**			
61	1. Воздействие человека и его деятельности на животных. *Промысловые и опасные животные Тверской области.*	1	**§57** проекты	24.04.23	
62	2. Одомашнивание животных.	1	**§58** проекты	30.04.23	
63	3. Законы об охране животного мира. Система мониторинга. *Редкие и эндемичные виды животных в Тверской области***.**	1	**§59** проекты	07.05.23	
64	4. Охраняемые территории. Красная книга. *Красная книга Тверской области***.**	1	**§60** проекты	08.05.23	

65	5. Повторение темы «Индивидуальное развитие животных» и «Развитие животного мира на Земле», «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	1	**§46-§60**	14.05.23	
66	6. Повторение, подготовка к контрольному тестированию	1	тесты	15.05.23	
67	7. Итоговая контрольная работа	1		21.05.23	
	Итого 67 часов + 1 час резерв			22.05.23	

ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

№	Лабораторные работы	Дата (примерно)
1	**Лабораторная работа №1:** «Знакомство с многообразием водных простейших»	12.09.22
2	**Лабораторная работа №2:** «Знакомство с многообразием круглых червей»	26.09.22
3	**Лабораторная работа №3:** «Внешнее строение дождевого червя»	03.10.22
4	**Лабораторная работа №4:** «Особенности строения и образ жизни моллюсков»	10.10.22
5	**Лабораторная работа №5:** «Знакомство с разнообразием ракообразных»	17.10.22
6	**Лабораторная работа №6:** «Изучение представителей отрядов насекомых»	14.11.22

7	**<u>Лабораторная работа №7:</u>** «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»	21.11.22
8	**<u>Лабораторная работа №8:</u>** «Изучение внешнего строения птиц»	12.12.22
9	**<u>Лабораторная работа №9:</u>** «Изучение особенностей различных покровов тела»	23.01.23
10	**<u>Лабораторная работа №10:</u>** «Изучение способов передвижения животных»	30.01.23
11	**<u>Лабораторная работа №11:</u>** «Изучение способов дыхания животных»	05.02.23
12	**<u>Лабораторная работа №12:</u>** «Изучение ответной реакции животных на раздражение»	26.02.23
13	**<u>Лабораторная работа №13:</u>** «Изучение органов чувств животных»	27.02.23
14	**<u>Лабораторная работа №14:</u>** «Определение возраста животных»	19.03.23