

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области

Администрация города Тулы

МБОУ ЦО №50

**СОГЛАСОВАНО**  
Педагогический совет №6  
от 30.05.2022

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор МБОУ ЦО №50  
Сахно А.Б.  
« 30.05.2022 » 2022 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Биология»

для 7 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Баранова Антонина Васильевна  
учитель биологии

Тула 2022

## Пояснительная записка к рабочей программе по биологии

### для 7 класса

Рабочая программа по биологии для 7 класс составлена на основе следующих документов:

- Приказ МО и НРФ № 1897 от 17.12.2010 года «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной программы по учебным предметам (Биология 5-9 классы), Стандарты второго поколения, Москва, Просвещение, 2014г.

Рабочая программа направлена на изучение курса биологии на базовом уровне в 7-х классах.

### Цели и задачи биологического образования

**Цели** учебного предмета.

формирование у школьников представлений об отличительных особенностях организмов Царства Животные, о его многообразии и эволюции.

Реализует основные **задачи**:

*Личностные:*

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

*Метапредметные:*

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Предметные:*

- формирование системы научных знаний о живой природе на примере организмов Царства Животные, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, ухода за домашними животными.

Результаты освоения курса биологии: **личностные, метапредметные, предметные**

**личностные** результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе,

- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам;
- освоение социальных норм и правил поведения;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**метапредметные результаты:**

***регулятивные УУД:***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

***познавательные УУД:***

- 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 работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
  - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  - умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
  - формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

***коммуникативные УУД:***

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**предметные результаты:**

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

**В результате освоения курса биологии 7 класса ученик *научится*:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:
  - строение, функции клеток животных;
  - строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма;
  - среды обитания организмов, экологические факторы;
- применять методы биологической науки для изучения организмов: *наблюдать*
  - сезонные изменения в жизни животных;
  - результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:

*называть:*

- общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных.

*распознавать:*

- организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Республики Хакасия; животных разных классов и типов.

*приводить примеры:*

- усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных.

*обосновывать:*

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;  
- влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности.

*сравнивать:*

- строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

*делать выводы:*

- об усложнении животного мира в процессе эволюции, ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Ученик получит возможность научиться:***

- соблюдать правила:
  - работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
  - приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
  - проведения простейших опытов изучения поведения животных;
  - бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;
  - здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.
- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Рабочая программа по биологии для 7 класса продолжает изучение биологии, начатое в 6 классе основной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения биологии в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала, так и ненужное опережение.

*Нумерация лабораторных работ (в связи со спецификой курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. В перечень лабораторных работ внесены изменения в соответствии с материальной базой кабинета биологии. **Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и оцениваются по усмотрению учителя.***

Программа разработана в соответствии с учебным планом для ступени основного общего образования.

В 7 классе на изучение биологии отводится 2 часа в неделю.

Результаты освоения курса биологии: личностные, **метапредметные, предметные**

**личностные** результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам;
- освоение социальных норм и правил поведения;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**метапредметные** результаты:

**регулятивные УУД:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

#### ***познавательные УУД:***

- 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 работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

#### ***коммуникативные УУД:***

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

#### ***предметные результаты:***

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;



- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

**В результате освоения курса биологии 7 класса ученик *научится*:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:
  - строение, функции клеток животных;
  - строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма;
  - среды обитания организмов, экологические факторы;
- применять методы биологической науки для изучения организмов: *наблюдать*
  - сезонные изменения в жизни животных;
  - результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:

*называть:*

- общие признаки живого организма;
- основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции животных.

*распознавать:*

- организмы животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов животных;
- наиболее распространённые виды животных Республики Хакасия; животных разных классов и типов.

*приводить примеры:*

- усложнения животных в процессе эволюции;
- природных сообществ;
- приспособленности животных к среде обитания;
- наиболее распространённых видов и пород животных.

*обосновывать:*

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности.

*сравнивать:*

- строение и функции клеток растений и животных;
- типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

*делать выводы:*

- об усложнении животного мира в процессе эволюции.
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

**Ученик получит возможность научиться:**

- соблюдать правила:
  - работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
  - приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
  - проведения простейших опытов изучения поведения животных;
  - бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;
  - здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.
- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

## **Содержание учебного предмета.**

### **Раздел 3. Животные.**

**(2 часа в неделю, 68 часов)**

#### **1. Общие сведения о мире животных (4 ч)**

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Преобладающие экологические системы Республики Хакасия.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

*Эксперимент. Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах.*

## **2. Строение тела животных (2 ч)**

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

## **3. Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные (5 ч)**

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Корненожки.** Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Жгутиконосцы.** Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.

**Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Блезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Роль вакцинация людей, выезжающих в места скопления малярийного паразита.

Значение простейших в природе и жизни человека.

### ***Лабораторные работы:***

2. *Строение и передвижение инфузории*

3. *Рассмотрение других простейших.*

## **4. Подцарство Многоклеточные животные**

### **1. Тип кишечнополостные (3 ч)**

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

### **2. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви (6 ч)**

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Плоские черви.** Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

### **3. Тип моллюски (4 ч.)**

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски.** Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

#### ***Лабораторные работы:***

1. *Внешнее строение дождевого червя, его передвижение..*
2. *Изучение раковин различных пресноводных и морских моллюсков.*

### **5. Тип членистоногие (8 ч)**

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды

насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоэкологическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями.

### **Лабораторные работы:**

1. *Изучение внешнего строения насекомых ( майского жука)*

## **6.Тип хордовые (34 ч.)**

Краткая характеристика типа хордовых.

### **1.Подтип Бесчерепные (1 ч)**

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

### **2. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (6 ч.)**

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение для экономики страны. Прудовое хозяйство. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

### **Лабораторные работы:**

1. *Внешнее строение и особенности передвижения рыб.*
2. *Строение скелета рыбы. Внутренние органы.*

## **3.Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные.

*Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных в Тульской области.*

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

#### **Лабораторные работы:**

1. *Изучение скелета лягушки.*
2. *Изучение внутреннего строения лягушки*

#### **4. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 ч)**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

*Пресмыкающиеся Тульской области.*

*Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.*

#### **Лабораторные работы:**

1. *Сравнение скелета ящерицы и скелета лягушки.*

#### **5.Класс Птицы (8 ч)**

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы.

Многообразие птиц в Тульской области. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

### **Лабораторные работы:**

1. Внешнее строение птицы. Перьевой покров и различные типы перьев.
2. Изучение строения куриного яйца.
3. Строение скелета птиц.

*Экскурсия. Наблюдение за живыми птицами. Знакомство с птицами леса.*

## **7. Класс Млекопитающие, или Звери (11 ч)**

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

### **Лабораторные работы:**

1. Внешнее строение.
2. Изучение строения скелета млекопитающих

## **8. Развитие животного мира на Земле (2 ч.)**

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества.

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

Летнее задание. 1 час.

### Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов
1	Общие сведения о мире животных	4
2	Строение тела животных	2
3	Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные	4
4	Подцарство Многоклеточные животные	21
5	Тип хордовые	34
6	Развитие животного мира на Земле. Летнее задание	3
	Итого	68

№	Раздел, тема	Период изучения
	<b>Раздел 1. Общие сведения о мире животных (4 часа).</b>	
1	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных.	
2	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Цепи питания. Экскурсия «Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах»	
3	Классификация животных. Главные признаки подцарств одноклеточных и многоклеточных. Основные систематические группы.	
4	Влияние человека на животных. Охрана животного мира. Краткая история развития зоологии.	
	<b>Раздел 2. Строение тела животных (2 часа)</b>	
5	Особенности строения и жизнедеятельности клетки животных.	
6	Особенности строения и жизнедеятельности тканей, органов, систем органов животных, их взаимосвязь как основа целостности организма.	
	<b>Раздел 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (5 часа)</b>	
7	Простейшие. Общая характеристика.	
8	Класс Саркодовые. Амеба обыкновенная.	
9	Класс Жгутиконосцы. Эвглена зеленая.	
10	Тип Инфузории. Инфузория – туфелька.	
11	Многообразие простейших. Паразитические простейшие.	
	<b>Раздел 4. Подцарство Многоклеточные животные. (13 часов)</b>	
	<b>Тип Кишечнополостные (3 часа)</b>	
12	Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика.	
13	Пресноводная гидра.	



14	Морские кишечнополостные	
	<b>Типы Плоские черви, круглые черви, Кольчатые черви (6 часов)</b>	
15	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Белая планария.	
16	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	
17	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	
18	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые.	
19	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Дождевой червь.	
20	Внутреннее строение дождевого червя. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах на примере Тульской области.	
	<b>Тип Моллюски (4 часа)</b>	
21	Общая характеристика типа Моллюски. Разнообразие моллюсков.	
22	Класс Брюхоногие моллюски. Строение и жизнедеятельность.	
23	Класс Двустворчатые моллюски. Строение и жизнедеятельность. Роль в биогеоценозах и практическое значение на примере Тульской области.	
24	Класс Головоногие моллюски. Строение и жизнедеятельность.	
	<b>Тип Членистоногие (6 часов)</b>	
25	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Места обитания, образ жизни, строение и жизнедеятельность (на примерах Тульской области).	
26	Класс Паукообразные. Общая характеристика. Роль паукообразных в природе и жизни человека (на примерах Тульской области).	
27	Класс Насекомые. Особенности внешнего строения.	
28	Особенности внутреннего строения насекомых.	
29	Типы развития насекомых.	
30	Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Полезные насекомые.	
31	Важнейшие отряды членистоногих.	
32	Контрольная работа №1 по теме «Беспозвоночные»	
	<b>Раздел 5. Тип Хордовые. (34 часа)</b>	
33	Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.	
	<b>Подтип черепные. Надкласс Рыбы (5 часов)</b>	
34	Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение.	
35	Внутреннее строение рыб.	
36	Особенности размножения рыб	
37	Основные систематические группы рыб. Классы Хрящевые и Костные рыбы.	
38	Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана.	

	<b><i>Класс Земноводные, или Амфибии (4 часов)</i></b>	
39	Места обитания и внешнее строение земноводных. Внешнее строение лягушки. Скелет и мышцы.	
40	Строение и деятельность внутренних органов лягушки.	
41	Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.	
42	Многообразие значение, охрана земноводных (на материале Тульской области).	
	<b><i>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 часа)</i></b>	
43	Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся на примере ящерицы.	
44	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	
45	Многообразие пресмыкающихся: змеи, ящерицы, крокодилы, черепахи.	
46	Роль рептилий в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся	
47	Древние пресмыкающиеся. Динозавры.	
	<b><i>Класс Птицы (8 часов)</i></b>	
48	Среда обитания и внешнее строение птиц.	
49	Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы птиц.	
50	Внутреннее строение птиц.	
51	Размножение и развитие птиц.	
52	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	
53	Многообразие систематических групп птиц.	
54	Экологические группы птиц.	
55	Птицы Тульской области. Охрана и привлечение птиц. Экскурсия «Знакомство с птицами леса».	
	<b><i>Класс Млекопитающие, или Звери (11 часов)</i></b>	
56	Внешнее строение млекопитающих. Скелет.	
57	Внутреннее строение млекопитающих.	
58	Размножение и развитие млекопитающих.	
59	Происхождение млекопитающих.	
60	Насекомоядные, рукокрылые, грызуны, Хищные.	
61	Морские, копытные, хоботные.	
62	Приматы.	
63	Экологические группы млекопитающих.	
64	Значение млекопитающих. Животный мир Тульской области.	
65	Охрана редких животных.	
66	<b>Контрольная работа №2 по теме «Позвоночные»</b>	

	<b>Развитие животного мира на Земле (2 часа)</b>	
67	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.	
68	Усложнение животных в процессе эволюции.	