

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предполагаемые результаты обучения структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

1. воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
3. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
4. формирование толерантности и миролюбия; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
5. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
6. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

1. учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы в учебе и познавательной деятельности;
2. знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;
3. формирование умения работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию;
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
5. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
6. формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты обучения :

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - выделение существенных признаков биологических объектов;
  - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
  - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
2. В ценностно-ориентационной сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
  - 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 эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### **Содержание учебного предмета**

Введение. Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 1. Простейшие Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы. Демонстрации. Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные 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. Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла.. 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. Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Многообразие моллюсков и их раковин. Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. 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. 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.

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

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

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

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.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных. Развитие и закономерности размещения животных на Земле. 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. Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

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. Демонстрация Палеонтологические доказательства эволюции.

#### Раздел 4. Биоценозы

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

#### Раздел 5. Животный мир и хозяйственная деятельность человека

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.

### Тематическое планирование

Содержание учебного предмета	Тема раздела (количество часов)
Зоология. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных. Систематика животных. Систематические категории. Роль зоологии в практической деятельности людей	Введение (2 ч.)
Многоклеточные животные. 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	Многообразие животных (40 ч.)

<p>охраняемые виды. Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Видеофильм.</p> <p>Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Многообразие моллюсков и их раковин. Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.</p> <p>Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Тип Хордовые. 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. Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и</p>	
---	--

<p>охраняемые виды. Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. 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.</p>	
<p>Развитие и закономерности размещения животных на Земле. 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.</p>	<p>Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 ч.)</p>
<p>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.</p>	<p>Строение, индивидуальное развитие. Эволюция (13 ч.)</p>
<p>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. Экскурсии. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.</p>	<p>Биоценозы (6 ч.)</p>
<p>Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории.</p>	<p>Животный мир и хозяйственная деятельность человека (6 ч.)</p>

Красная книга. Рациональное использование животных.	
---	--

### Оценочные материалы

№ урока	Вид работы	Пособия, где располагается текст
1	Лабораторная работа №1 «Многообразие водных одноклеточных животных»	Учебник «Животные» В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. изд. «Дрофа» 2012 г.
2	Тип Круглые черви Лабораторная работа №2 "Строение круглых червей"	Учебник «Животные» В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. изд. «Дрофа» 2012 г.
3	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые. Лабораторная работа №3 "Строение пиявок и малощетинковых"	Учебник «Животные» В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. изд. «Дрофа» 2012 г.
4	Контрольная работа №1 по теме: «Строение. Индивидуальное развитие Эволюция»	Е. М. Бенуж Тесты по биологии. 7 класс
5	Экскурсия № 1 «Изучение взаимосвязей животных с другими компонентами биоценоза»	Учебник «Животные» В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. изд. «Дрофа» 2012 г.

### Тексты контрольных, лабораторных, практических работ



## Лабораторная работа № 1

### Знакомство с многообразием водных простейших

#### Оборудование:

Ручная лупа  $7 \times 10$ , микроскоп, пробирки с аквариумной водой и определенными культурами простейших, пипетка, предметное стекло, салфетка, вата.

#### Ход работы

1. Рассмотрите без увеличительных приборов жидкость в пробирках. Что можно сказать о ее цвете, наличии включений,двигающихся включениях?
2. Ответьте на те же вопросы после рассматривания этой жидкости с помощью лупы.
3. Возьмите поочередно по одной капле воды из каждой пробирки с определенной культурой и, поместив каждую каплю на предметное стекло, рассмотрите под малым увеличением микроскопа. Определите форму тела, величину, характер передвижения и окраску простейшего.
4. Рассмотрите каплю воды из аквариума. Найдите уже знакомые вам микроорганизмы. Обратите внимание на других простейших, впервые увиденных. Отметьте их форму, величину, окраску, характер движений.

## Лабораторная работа № 2

### Знакомство с многообразием круглых червей

#### Оборудование:

микроскоп, пипетка, предметное стекло, препаровальная игла, культура свободноживущих нематод, влажные препараты аскарид, микроскопические препараты круглых червей — паразитов растений и животных.

#### Ход работы

1. Рассмотрите без увеличительных приборов культуру свободноживущих нематод, выращенную на белом хлебе. Опишите этих червей: их число, размеры, окраску, характер движений.
2. На влажном препарате аскарид найдите самца и самку. Отметьте, в чем их различие, в чем сходство с теми круглыми червями, которых вы только что рассматривали.



## Лабораторная работа № 3

### Внешнее строение дождевого червя

#### Оборудование:

чашка Петри, влажная фильтровальная бумага, лупа.

#### Ход работы

1. Рассмотрите тело дождевого червя (рис. 28). Определите форму тела, окраску, размеры, сегментированность туловища. Найдите передний и задний концы тела, пояска. Определите, на каких сегментах тела находится пояска.
2. Найдите выпуклую (спинную) и плоскую (брюшную) части тела. Осторожно проведите пальцем по брюшной или боковой стороне тела червя от заднего к переднему концу (вы ощутите прикосновение щетинок). Рассмотрите с помощью лупы расположение щетинок на теле червя.
3. Обратите внимание на кожу червя. Определите, какая она — сухая или влажная? Как вы думаете, какое значение имеют такая кожа и такие щетинки для жизни червя в почве?

Активай  
Используй

Контрольная работа №1 по теме: «Строение. Индивидуальное развитие Эволюция»

Вставьте пропущенное слово.

1. Закончите предложения, вставив необходимые по смыслу слова.

Все живые организмы имеют сходство в строении — все они состоят из ...



2. Клетки многоклеточного организма, в отличие от одноклеточного, специализированы и не могут существовать ...
3. Живое вещество биосферы – это все ... .., обитающие на ...
4. Биоценоз – это сообщество ..., ..., ..., ..., живущих на одной территории, и ... между собой.
5. Эволюционное учение создал ученый ...
6. Основная единица классификации – ...
7. Всего различают пять царств живой природы: ..., ..., ..., ..., ...
8. Видом называют особи, имеющие сходство по морфологическим, ..., ... и биохимическим признакам, свободно ... и дающие ... потомство.

Выберите правильный ответ.

9. Живой организм – это:
    - А. Группа клеток, выполняющих различные функции
    - Б. Группа клеток, образующих ткани, выполняющих различные функции
    - В. Группа клеток, образующих ткани и органы, осуществляющих только одну определенную функцию
    - Г. Согласованное взаимодействие клеток, тканей и органов, составляющих этот организм
  10. Популяция – это:
    - А. Особи одного вида
    - Б. Особи одного вида, обитающие на одной территории
    - В. Все живые организмы, обитающие на одной территории
    - Г. Особи одного вида, обитающие на одной территории и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп
  11. Оболочка земли, заселенная живыми организмами, это:
    - А. Атмосфера
    - Б. Литосфера
    - В. Биосфера
    - Г. Биоценоз
  12. В основе систематики лежит:
    - А. Изучение многообразия живых организмов
    - Б. Изучение строения живых организмов
    - В. Распределение живых организмов по группам на основе сходства и родства
    - Г. Изучение ископаемых видов живых организмов
  13. Основоположителем систематики является:
    - А. Карл Линней
    - Б. Чарльз Дарвин
    - В. Аристотель
    - Г. Теофраст
  14. Выберите правильную последовательность систематических категорий.
    - А. Вид, семейство, род, отряд, класс, тип, подтип, царство
    - Б. Вид, род, семейство, отряд, класс, подтип, тип, подцарство, царство
    - В. Род, вид, семейство, класс, отряд, тип, подтип, царство
    - Г. Вид, подвид, род, семейство, отряд, класс, подтип, тип, подцарство, царство
- Выберите верное утверждение.
15. 1. Английский ученый Чарльз Дарвин в 1906 г. опубликовал книгу, где объяснил развитие природы действием естественных законов.
  2. Создание человеком новых пород животных и сортов растений производится на основе индивидуальной наследственной изменчивости.
  3. Из поколения в поколение человек выбирал животных или растения с полезными для себя признаками, например растения с сочными и крупными плодами.
  4. Понимание происхождения культурных форм растений и животных позволило объяснить происхождение видов животных и растений.



5. Причинами, определяющими процесс видообразования, являются борьба за существование и естественный отбор.
6. Борьба за существование включает только сложные и многообразные отношения между живыми организмами.
7. Конкуренция между различными видами включает борьбу за пищу.
8. В процессе борьбы за существование происходит естественный отбор.
9. Наиболее приспособленные организмы к определенной среде обитания оставляют плодовитое потомство и их численность возрастает.
10. Движущие силы эволюции – это наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор.
16. Расставьте в правильной последовательности один из примеров естественной классификации животного царства, указав систематические категории – вид, род, семейство, отряд, класс, тип, подтип, царство.  
Животные (1), Позвоночные (2), Млекопитающие (3), Хордовые (4), Шимпанзе швейнфуртовский (5), Приматы (6), Шимпанзе (7), Человекообразные обезьяны (8).

#### Экскурсия № 1 «Изучение взаимосвязей животных с другими компонентами биоценоза»

Задачи: познакомить учащихся со строением биоценоза школьного парка, с некоторыми основными формами взаимодействий различных его компонентов; изучить взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.

Оборудование: блокноты, карандаши, лупа

Ход занятия:

Сегодня мы с вами совершим экскурсию в школьный парк и рассмотрим строение его биоценоза. Но сначала давайте с вами вспомним все, что мы знаем о растениях, природных сообществах?

- Какие группы животных существуют?

- Что такое биоценоз?

Что вы знаете о лесе? Каково его экологическое значение?

Леса покрывают около 30% суши. Деревья мы называем «легкими планеты». Почему?

Деревья задерживают пыль, очищают воду при испарении, снабжают человека древесиной, топливом, бумагой и т.д.

(Прежде чем выйти на экскурсию проводится ТБ с учащимися).

- Давайте с вами охарактеризуем школьный парк: рельеф местности, структура почвы, освещение.

- Что вы можете сказать о видовом составе растительного сообщества?

- А сейчас мы с вами разделимся на группы. Каждая получит карточки с заданиями. Вы должны внимательно читать вопросы и выполнять задания, а результаты записывать к себе в блокнот.

Задания для 1 группы:

1. Определите число ярусов растений биоценоза. Какой фактор является определяющим в распределении растений по ярусам?
2. Определите, жизнь каких животных приурочена к тому или иному ярусу. Что обеспечивает такое распределение жизненного пространства в биоценозе?
3. Опишите животных одного из ярусов, укажите черты их приспособленности к жизни в этом ярусе.

Задания для 2 группы:

1. Осмотрите поверхность листьев, стволов деревьев, пней. Найдите обитающих там насекомых.
2. Понаблюдайте, чем питаются насекомые. К какому отряду относят этих насекомых?

3. Осмотрите трещины коры упавших деревьев. Найдите яйца насекомых, их личинок, куколок, взрослых особей. Выясните, конкурируют ли друг с другом эти насекомые.

Задания для 3 группы:

1. Найдите места поселений животных в биоценозе. Какие факторы среды влияют на выбор животными мест проживания?
2. Определите систематическое положение наблюдаемых животных и их приспособленность к живому месту проживания в биоценозе.
3. Найдите места проживания, которые используют животные разных систематических групп. Почему, несмотря на совместное обитание, животные не конкурируют друг с другом за жизненное пространство?

Задания для 4 группы:

1. Найдите в биоценозе активно летающих насекомых. Понаблюдайте, как часто эти насекомые посещают цветущие растения?
2. Опишите этих насекомых, определите черты их приспособленности к питанию.
3. Понаблюдайте за птицами и млекопитающими, питающимися семенами и плодами. В чем проявляется приспособленность животных к определенному виду пищи?

Задания для 5 группы:

1. Измерьте толщину лесного опада. Какова роль опада в биоценозе?
2. Разложите на белой бумаге несколько горстей опада. Найдите животных, обитающих в опаде.
3. Определите систематическое положение этих животных: тип, класс. Почему толщина лесной подстилки не увеличивается с каждым годом?

- Мы с вами совершили экскурсию, рассмотрели взаимосвязи животных с компонентами биоценоза. Скажите, что больше всего привлекло ваше внимание во время экскурсии? Что такое биоценоз?

- Все свои наблюдения вы фиксировали в блокноте. Теперь ваша задача подготовить творческий отчет по экскурсии.

(Каждая группа подготавливает свой отчет).

- На этом наше занятие окончено. Я желаю вам хорошего настроения. До скорых встреч!